Managementplan

FFH- Gebiet DE 3311-301

(FFH-Nr. 052)

„Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor“



Im Auftrag von	Bearbeitet durch:
Landkreis Emsland Fachbereich Umwelt Abteilung Naturschutz und Forsten Ordeniederung 1 49716 Meppen Landkreis Osnabrück Fachdienst Umwelt Naturschutz & Wald Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück	NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG Kley 27, 48308 Senden

Datum: 06.04.2022
Version 5.4

Ergänzung 1 06.12.2023 für Teilgebiet 5 (UNB LK OS)

Bearbeitung: Dipl. Ing. d. Landschaftsökologie Thorsten Sunder

Inhaltsverzeichnis

1 Präambel 7

2 Abgrenzung und Charakterisierung des Planungsraumes 8

2.1 Planungsraumgrenze 8

2.2 Naturräumliche Verhältnisse 9

2.3 Historische Entwicklung 9

2.4 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation 10

2.4.1 NSG Hahnenmoor 10

2.4.2 NSG Hahlener Moor 10

2.4.3 NSG Suddenmoor 11

2.5 Bedeutende Akteure und Nutzergruppen 11

2.6 Bisherige Naturschutzaktivitäten 13

2.6.1 NSG Hahnenmoor 13

2.6.2 NSG Hahlener Moor 13

2.6.3 NSG Suddenmoor 13

2.7 Verwaltungszuständigkeiten 14

3 Bestandsdarstellung und Bewertung 14

3.1 Biotoptypen 15

3.1.1 NSG Hahnenmoor 15

3.1.2 NSG Hahlener Moor 16

3.1.3 NSG Suddenmoor 17

3.2 FFH-Lebensraumtypen 21

3.2.1 NSG Hahnenmoor 21

3.2.1.1 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche 21

3.2.1.2 LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore 21

3.2.1.3 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore 22

3.2.1.4 LRT 7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften 22

3.2.1.5 LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* 23

3.2.1.6 LRT 91D0* Moorwälder 23

3.2.1.7 LRT 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide 24

3.2.2 NSG Hahlener Moor 24

3.2.2.1 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche 24

3.2.2.2 LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore 24

3.2.2.3 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore 25

3.2.2.4 LRT 91D0* Moorwälder 26

3.2.3 NSG Suddenmoor 27

3.2.3.1 LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* 27

3.2.3.2 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen 27

3.2.3.3 LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* 27

3.2.3.4 LRT 91D0* Moorwälder 28

3.3 Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraumes 30

3.3.1 FFH-Arten ... 31
3.3.1.1 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) ... 31
3.3.1.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*) ... 31
3.3.1.3 Moorfrosch (*Rana arvalis*) ... 31
3.3.1.4 Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ... 31
3.3.1.5 Wolf (*Canis lupus*) ... 32
3.3.2 Sonstige Arten ... 32
3.3.2.1 Bekassine (Bekassine) ... 32
3.3.2.2 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) ... 32
3.3.2.3 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) ... 32
3.3.2.4 Feldlerche (*Alauda arvensis*) ... 32
3.3.2.5 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) ... 32
3.3.2.6 Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) ... 33
3.3.2.7 Heidelerche (*Lullula arborea*) ... 33
3.3.2.8 Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*) ... 33
3.3.2.9 Heidekraut-Bodeneule (*Xestia agathina*) ... 33
3.3.2.10 Kiebitz (*Vanellus vanellus*) ... 34
3.3.2.11 Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) ... 34
3.3.2.12 Kranich (*Grus grus*) ... 34
3.3.2.13 Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) ... 34
3.3.2.14 Neuntöter (*Lanius collurio*) ... 34
3.3.2.15 Ringelnatter (*Natrix natrix*) ... 35
3.3.2.16 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) ... 35
3.3.2.17 Silberreiher (*Ardea alba*) ... 35
3.3.2.18 Singschwan (*Cygnus cygnus*) ... 35
3.3.2.19 Warneckes Heidemoor-Sonneneule (*Heliothis maritima* ssp. *warneckei*) ... 35
3.3.2.20 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) ... 36
3.3.2.21 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) ... 36
3.3.2.22 Zwergschwan (*Cygnus bewickii*) ... 36

3.4 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet ... 36

3.5 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels ... 37
3.5.1 Biotopverbund ... 37
3.5.2 Auswirkungen des Klimawandels ... 37

3.6 Zusammenfassende Bewertung ... 37

4 Zielkonzept ... 39

4.1 Zielkonzept NSG Hahnenmoor ... 39
4.1.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand ... 39
4.1.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele ... 44
4.1.2.1 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche ... 44
4.1.2.2 LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore ... 47
4.1.2.3 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore ... 49
4.1.2.4 LRT 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) ... 51
4.1.2.5 LRT 91D0* Moorwälder ... 52
4.1.2.6 LRT 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* ... 54
4.1.3 Ziele für weitere Natura-2000-Schutzgegenstände ... 55
4.1.3.1 LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* ... 55
4.1.3.2 Wolf (*Canis lupus*) ... 57
4.1.3.3 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) ... 57

4.1.3.4 Moorfrosch (*Rana arvalis*) ... 58
4.1.3.5 Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ... 59
4.1.4 Ziele für sonstiger Schutzgegenstände ... 59
4.1.4.1 Bekassine (*Gallinago gallinago*) ... 59
4.1.4.2 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) ... 60
4.1.4.3 Gehölze ... 61
4.1.4.4 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) ... 61
4.1.4.5 Heidelerche (*Lullula arborea*) ... 62
4.1.4.6 Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) ... 62
4.1.4.7 Kranich (*Grus grus*) ... 63
4.1.4.8 Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) ... 63
4.1.4.9 Moorgrünland ... 64
4.1.4.10 Ringelnatter (*Natrix natrix*) ... 65
4.1.4.11 Silberreiher (*Ardea alba*) ... 65
4.1.4.12 Singschwan (*Cygnus cygnus*) ... 66
4.1.4.13 Wegränder ... 66
4.1.4.14 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) ... 67
4.1.4.15 Zwergschwan (*Cygnus bewickii*) ... 68

4.2 Zielkonzept NSG Hahlener Moor ... 69
4.2.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand ... 69
4.2.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele ... 72
4.2.2.1 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche ... 72
4.2.2.2 LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore ... 73
4.2.2.3 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore ... 75
4.2.2.4 LRT 91D0* Moorwälder ... 76
4.2.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele ... 78
4.2.3.1 Extensivgrünland ... 78
4.2.3.2 Feuchtgrünland ... 78
4.2.3.3 Gehölze ... 79
4.2.3.4 Moorgebüsche ... 79
4.2.3.5 Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus) ... 80

4.3 Zielkonzept NSG Suddenmoor ... 81
4.3.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand ... 81
4.3.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele ... 84
4.3.2.1 LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* ... 84
4.3.2.2 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ... 85
4.3.2.3 LRT 91D0* Moorwälder ... 87
4.3.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele ... 89
4.3.3.1 LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* ... 89
4.3.3.2 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) ... 90
4.3.3.3 Bruchwälder und Sumpfgebüsche ... 91
4.3.3.4 Extensivgrünland ... 91
4.3.3.5 Feldlerche (*Alauda arvensis*) ... 91
4.3.3.6 Feuchtgrünland ... 92
4.3.3.7 Gehölze ... 93
4.3.3.8 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) ... 93
4.3.3.9 Kammmolch (*Triturus cristatus*) ... 94
4.3.3.10 Kiebitz (*Vanellus vanellus*) ... 94
4.3.3.11 naturnaher Säume ... 95

4.3.3.12 Neuntöter (*Lanius collurio*) ... 95
4.3.3.13 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) ... 96
4.3.3.14 Stillgewässer ... 96
4.3.3.15 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) ... 97

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept ... 98

5.1 Übersicht ... 98

5.2 Prioritäten ... 100

5.3 Maßnahmenblätter ... 100
5.3.1 Maßnahmenblatt 1.01 Erhalt dystropher Gewässer ... 101
5.3.2 Maßnahmenblatt 1.02 Reduzierung von Gehölzaufwuchs auf Moorflächen ... 104
5.3.3 Maßnahmenblatt 1.03 Moorheidepflege ... 108
5.3.4 Maßnahmenblatt 1.04 Wiedervernässung von Moorflächen ... 112
5.3.5 Maßnahmenblatt 1.05 Moorheide im Otternschlag ... 116
5.3.6 Maßnahmenblatt 1.06 Entwicklung Grafelder Moor ... 119
5.3.7 Maßnahmenblatt 1.07 Sonstige Moorlebensräume ... 123
5.3.8 Maßnahmenblatt 1.08 Erhalt von Schlenken ... 126
5.3.9 Maßnahmenblatt 1.09 Moorwälder ... 128
5.3.10 Maßnahmenblatt 1.10 Wiedervernässung von Auwald ... 131
5.3.11 Maßnahmenblatt 1.11 Ansiedlung des Hirschkäfers ... 134
5.3.12 Maßnahmenblatt 1.12 Erhalt von Birken-Eichenwald ... 137
5.3.13 Maßnahmenblatt 1.15 Moorheidepflege II ... 140
5.3.14 Maßnahmenblatt 1.16 Extensivgrünland ... 143
5.3.15 Maßnahmenblatt 1.18 Pflege der Sanddämme ... 146
5.3.16 Maßnahmenblatt 1.19 Gehölze ... 148
5.3.17 Maßnahmenblatt 2.1 Erhalt dystropher Gewässer ... 150
5.3.18 Maßnahmenblatt 2.2 Entkusselung von Moorflächen/ Reduzierung der Entwässerung ... 153
5.3.19 Maßnahmenblatt 2.3 Moorheidepflege/ Reduzierung der Entwässerung ... 165
5.3.20 Maßnahmenblatt 2.4 Erhalt von Schwingrasenmooren ... 168
5.3.21 Maßnahmenblatt 2.5 Moorwälder/ Reduzierung der Entwässerung ... 170
5.3.22 Maßnahmenblatt 2.6 Förderung des Ziegenmelkers ... 173
5.3.23 Maßnahmenblatt 2.7 Erhalt von Extensivgrünland ... 175
5.3.24 Maßnahmenblatt 2.8 Erhalt von Gehölzen ... 178
5.3.25 Maßnahmenblatt 3.1 Erhalt von Feuchtheide ... 180
5.3.26 Maßnahmenblatt 3.2 Erhalt mesophiler Wiesen ... 183
5.3.27 Maßnahmenblatt 3.3 Vernässung von Birkenbruchwald ... 185
5.3.28 Maßnahmenblatt 3.4 Ansiedlung des Kammmolches ... 188
5.3.29 Maßnahmenblatt 3.5 Erhalt von Birken-Eichenwald ... 191
5.3.30 Maßnahmenblatt 3.6 Extensivgrünland ... 193
5.3.31 Maßnahmenblatt 3.7 Feuchtgrünland ... 196
5.3.32 Maßnahmenblatt 3.8 Gehölze ... 199
5.3.33 Maßnahmenblatt 3.9 Entfernung von Drüsigem Springkraut ... 202

5.4 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen ... 204
5.4.1 Gebietsbetreuung ... 204
5.4.2 Monitoring der Maßnahmenumsetzung ... 204
5.4.3 Kostenermittlung ... 205
5.4.4 Finanzierung / Förderprogramme ... 208

6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf ... 209

7 Quellen 210

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Planungsraum 8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Quellenverzeichnis 14
Tabelle 2: Biotoptypen 18
Tabelle 3: FFH-Lebensraumtypen 29
Tabelle 4: Zielarten 30
Tabelle 5: Maßnahmen 98
Tabelle 6: Kostenschätzung 205

1 Präambel

Niedersachsen ist europarechtlich verpflichtet, die Lebensraumtypen und Arten gemäß der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten und diesen bei Verschlechterungen wiederherzustellen. Bezogen auf die einzelnen Natura-2000-Gebiete ist die angeführte allgemeine Verpflichtung zu konkretisieren und sind die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen. Hierzu werden Managementpläne erstellt, welche für die zuständigen Unteren Naturschutzbehörden (UNB) der Landkreise Emsland und Osnabrück die Basis zur Festlegung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen darstellen und Empfehlungen zur weiteren Entwicklung des Gebietes geben.

Der Landkreis Osnabrück und der Landkreis Emsland haben in den vergangenen Jahren bereits viele NATURA 2000 Gebiete unter Schutz gestellt. So wurde auch das FFH-Gebiet 052 „Hahnenmoor, Hahlener Moor und Suddenmoor“ durch drei NSG-Verordnungen gesichert.

Durch den vorliegenden Managementplan soll nun ein neues Kapitel eines kooperativen Naturschutzes aufgeschlagen werden.

Der Managementplan ist ein Fachplan, der allen Beteiligten als Arbeitsgrundlage und Handlungsleitlinie für die Entwicklung der Schutzgebiete dient. Der Managementplan hat keine verbindlichen Wirkungen auf die Art der Bewirtschaftung durch die Eigentümer*innen und Bewirtschafter*innen und begründet demnach keine Verpflichtungen, die über die Schutzgebietsverordnung hinaus gehen. Gemäß der FFH- Richtlinie tragen die Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung.

Das Einvernehmen zur Umsetzung von Maßnahmen soll über verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und Einzelverträge hergestellt werden. Daher wird in Zukunft die Untere Naturschutzbehörde (UNB) mit allen Eigentümerinnen und Eigentümern und anderen Kooperationspartnern in Kontakt treten, die Interesse an einer kooperativen Zusammenarbeit zur Verbesserung der Bedingungen der Arten und Lebensraumtypen haben. Die Unteren Naturschutzbehörden und die Gebietsmanager sind dabei stets Ansprechpartner und Berater zum Thema NATURA 2000 im Landkreis Osnabrück und im Landkreis Emsland.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Kooperation kann nur eine attraktive Ausgestaltung von Förderinstrumenten sein. Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch die

Bundesrepublik Deutschland, das Bundesland Niedersachsen, den Landkreis Osnabrück oder den Landkreis Emsland durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht oder nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.

Die UNB prüfen in regelmäßigen Abständen, ob die umgesetzten Maßnahmen wirksam sind, um bei Bedarf in Abstimmung mit allen Betroffenen Anpassungen vorzunehmen.

Die Landesforstverwaltung erstellt eigene Maßnahmenplanungen, deren Managementpläne mit den UNB abgestimmt werden.

Die Managementpläne orientieren sich an den inhaltlichen und methodischen Vorgaben des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (NLWKN, Oktober 2016).

Wenn Sie auch nach Abschluss dieses Managementplanes weitere Ideen für Maßnahmen haben, dann kommen Sie gerne auf uns, die UNB und die Gebietsmanager, zu.

2 Abgrenzung und Charakterisierung des Planungsraumes

2.1 Planungsraumgrenze

Das FFH-Gebiet 052 besteht aus den drei Naturschutzgebieten NSG Hahnenmoor im Westen, NSG Hahlener Moor im Zentrum und NSG Suddenmoor im Osten. Das NSG Hahnenmoor wird differenziert in die Teilgebiete Hahnenmoor, Grafelder Moor und Otternschlag. Das NSG Hahlener Moor besteht aus den Teilgebieten Pferdebusch, welcher eine Verbindung zum Otternschlag bildet, und dem eigentlichen Hahlener Moor, welches sich weiter in das Oldenburger Moor, Vier Bauerschaftsmoor, Hahlener Moor und den Achterbusch gliedern lässt. Das NSG Suddenmoor wird nicht in Teilgebiete getrennt. Es besteht aus dem Torfmoor im Westen, dem Untermoor im Nordosten, dem eigentlichen Suddenmoor im Südwesten, dem alten Moor im Süden, dem Spittmoor im Osten und dem Ochsenkamp, welcher im Osten an die Hahlener Straße grenzt.

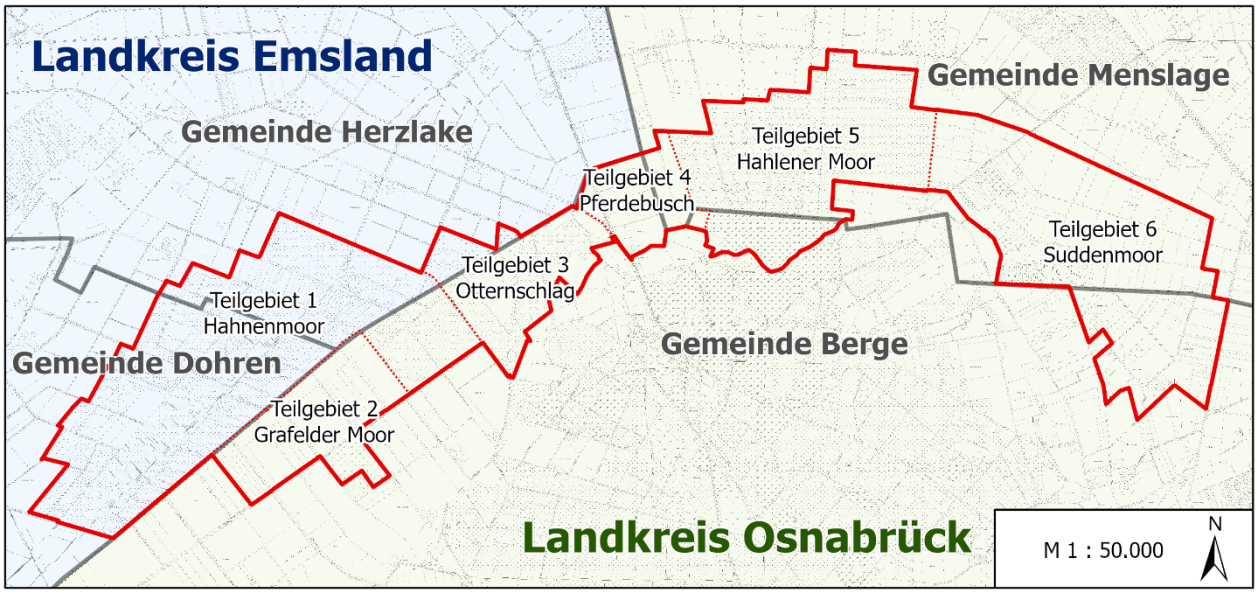


Abbildung 1: Planungsraum

2.2 Naturräumliche Verhältnisse

Das FFH-Gebiet 052 befindet sich in der naturräumlichen Region "Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest". Das NSG Hahnenmoor und das NSG Hahlener Moor gehören zum Naturraum Lingener Land (586-15), das NSG Suddenmoor zum Naturraum Bersenbrücker Land (585-10) (INSTITUT FÜR LANDESKUNDE 1959). Das FFH-Gebiet liegt vollständig in der atlantischen biogeografischen Region, wie sie durch die FFH-Richtlinie definiert wird (BfN 2021).

Die Teilgebiete Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag und Hahlener Moor werden von mehr oder weniger vererdeten Hochmoorböden eingenommen, welche im Pferdebusch und im Osten des Hahlener Moores in vererdete Niedermoorböden übergehen (LBEG 2021). Die Reliefunterschiede der Resttorfe sind im Hahlener Moor und im Grafelder Moor beträchtlich, während Hahnenmoor und Otternschlag als Folge des industriellen Torfabbaus größtenteils relativ eben sind. Stellenweise sind noch Torfdämme der alten Moorbahn oder höhere Resttorfsockel vorhanden, im Süden des Wettruper Moordammes gibt es zudem erhebliche Höhenunterschiede durch alte Handtorfstiche. Die Hochmoorböden wurden für den Weißtorfabbau stark entwässert aber seit Beendigung des Abbaus durch gezielte Maßnahmen in Teilen wiedervernässt. Die ehemaligen Weißtorfabbaubereiche wurden nicht ausreichend eingeebnet, durch die Reliefunterschiede von 30 bis 50 cm entwickeln sich die Renaturierungsbereiche nicht gleichmäßig. Die Böden des Suddenmoores sind stärker differenziert mit Gley-Podsol in den nördlichen Bereichen, welcher gen Süden in Gley übergeht und dabei stellenweise vererdete Niedermooraufl agen aufweist. Das Suddenmoor wird durch zahlreiche Gräben entwässert. Relativ trocken sind die Schläge am Klosterdamm im Norden des Gebietes, nach Süden nimmt die Bodenfeuchte zu. Alle Teile des FFH-Gebietes 052 sind seit Beginn der Dürre 2018 von niedrigen beziehungsweise stark schwankenden Grundwasserständen betroffen.

Die ehemals an das heutige Hahnenmoor und Hahlener Moor grenzenden Teile des historischen Hahnenmoores wurden im Zuge des Emslandplanes melioriert, sie unterliegen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und sind nur wenig durch Gehölzreihen strukturiert. Die südlich des FFH-Gebietes gelegene Endmoräne des Börsteler Waldes wird von Laub- und Nadelholzforsten eingenommen, welche einen starken Kontrast zu den Moorlebensräumen bilden. Der Bereich zwischen dem Otternschlag und dem Börsteler Wald beim Stift Börstel besteht aus Acker- und Grünlandflächen unterschiedlicher Nutzungsintensität, welche von Hecken und Baumreihen gegliedert werden. Dieser Offenlandbereich ist Teil des FFH-gebietes 295 „Börsteler Wald und Teichhausen“, welcher auf Höhe des Otternschlages direkt an das FFH-Gebiet 052 angrenzt. Östlich des Suddenmoores schließt sich das Artland mit seiner parkartigen Landschaft aus Äckern, Grünlandflächen, Fließgewässern, Feldgehölzen und Hecken an.

2.3 Historische Entwicklung

Das historische Hahnenmoor entwickelte sich nach der Weichsel-Kaltzeit am Fuß des Börsteler Waldes. Ursprünglich nahm das Moor eine weite Fläche ein und reichte im Westen bis zur Felsener Höhe, im Osten bis Hahlen und im Norden bis Ehren, Angelbeck und Winkum (NIEDERSÄCHSISCHES VERWALTUNGSAMT 1984). Der zum Hochwasserschutz gebaute Hahnenmoorkanal (1780–1783) erlaubte eine stärkere Entwässerung des Hahnenmoores, dessen Ausdehnung durch den bäuerlichen Handtorfstich bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts aber nicht wesentlich verändert wurde. Die Umsetzung des Emslandplanes führte zur großflächigen Zerstörung des historischen Umfeldes des Hahnenmoores. Insbesondere wurden die Flächen südöstlich und nordwestlich des heutigen NSG intensiv entwässert, so dass von diesen Höhenzügen dem Moor kein Wasser mehr zufließen kann. Ein

erster Teil des Moores südl. der Grafelder Straße wurde 1977 im Zuge des niedersächsischen Moorschutzprogrammes als NSG Hahnenmoor unter Schutz gestellt und in den Folgejahren nach Flächenankäufen durch die Staatliche Moorverwaltung erweitert, wobei der Torfabbau auf Teilflächen noch bis 1984 fortgeführt werden durfte. Das NSG Hahlener Moor wurde 1985 ausgewiesen. 1993 wurde das Suddenmoor als Teil des NSG Suddenmoor/Anten unter Schutz gestellt und ist seit 2018 ein eigenständiges Naturschutzgebiet. Die drei NSG bilden seit 2004 das FFH-Gebiet 052 "Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor".

2.4 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

2.4.1 NSG Hahnenmoor

Die Moorheiden des Hahnenmoores werden durch eine Schaf- und Ziegenherde in Koppelhaltung beweidet, wobei die Beweidung vorrangig der Pflege und Freihaltung der Heideflächen dient. Die auf dem Grund der Gemeinde Berge gelegenen Flächen südöstlich des Grenzgrabens werden landwirtschaftlich genutzt, der Bereich umfasst extensiv und intensiv genutzte Mähwiesen und den Anbau von Ackergras auf Mischblöcken. Im Otternschlag gibt es ebenfalls Grünlandparzellen, welche vorwiegend intensiv gemäht werden, nur eine Fläche wird als extensive Rinderweide genutzt. Im Grafelder Moor werden die direkt an die Moorlebensräume grenzenden Moorwiesen extensiv genutzt, die übrigen Schläge unterliegen intensiver Mahd. Das NSG Hahnenmoor wird vor allem an Wochenenden und Feiertagen von Spaziergängern besucht, wobei der Besucherverkehr sich auf den nordwestlichen Teil zwischen dem Alten Torfwerk und dem Aussichtsturm konzentriert. Der Wettruper Moordamm schneidet das Moor von Nordosten nach Südwesten, der Hühnenweg kreuzt das Gebiet von West nach Ost. Gelegentlich bewegen sich Besucher auch auf den Torfdämmen.

Das Hahnenmoor und die Westhälfte des Otternschlages befinden sich nahezu vollständig im Eigentum des Landes Niedersachsen, die Betreuung der Flächen wird direkt und im Auftrag von der Staatlichen Moorverwaltung wahrgenommen. Die degenerierten Moorwälder im Grafelder Moor befindet sich im Eigentum der Gemeinde Berge, das extensive Moorgrünland am Grenzgraben ist Landeseigentum, die intensiver genutzten Grünlandparzellen befinden sich in Privatbesitz. Die Osthälfte des Otternschlages ist im Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts.

2.4.2 NSG Hahlener Moor

Im NSG Hahlener Moor gibt es landwirtschaftliche Nutzflächen vor allem im Pferdebusch. Die Acker- und Dauergrünlandflächen unterliegen größtenteils intensiver Mahd oder werden zum Anbau von Ackergras genutzt, es gibt nur wenige extensive Grünlandflächen. Kleinflächig gibt es Grünland auch an anderer Stelle im NSG Hahlener Moor, die Flächen werden extensiv beweidet, gemäht oder liegen derzeit brach. Die große Moorheide im Hahlener Moor wird durch dieselbe Schaf- und Ziegenherde beweidet wie die Moorheiden im Hahnenmoor. Abgesehen von den Moorwäldern (LRT 91D0) ist die forstwirtschaftliche Nutzung der Gehölze und Wälder im NSG unter Auflagen freigestellt, die Forstflächen unterliegen aber augenscheinlich nur geringer Nutzungsintensität. Das NSG Hahlener Moor wird vor allem an Wochenenden und Feiertagen von Spaziergängern besucht, welche sich meist am Moorlehrpfad orientieren.

Der Achterbusch und ein Großteil des Pferdebusches befinden sich im Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Ein Streifen Grünland an der Grenze zu den Moorlebensräumen ist Eigentum der Gemeinde Menslage. Einzelne Parzellen im Oldenburger Moor und dem Vier Bauerschafts-Moor gehören einem Naturschutzverband, der überwiegende Teil der Moorflächen befindet sich aber in Privatbesitz. Gemeindeflächen umfassen Grünlandparzellen westlich und östlich des Moores.

2.4.3 NSG Suddenmoor

Von landwirtschaftlicher Flächennutzung ist insbesondere das NSG Suddenmoor geprägt. Ein Großteil der Flächen wird als Dauergrünland genutzt, hinzu kommen Ackerflächen und Mischblöcke. Die Flächenbewirtschaftung ist vor allem im Untermoor in der Nordhälfte intensiv, im Suddenmoor und altem Moor im südlichen Teil des NSG gibt es auch extensiv genutztes Feuchtgrünland bzw. Feuchtgrünlandbrachen. Die meisten Flächen werden gemäht oder als Mähweide genutzt. Beweidung hat geringen Anteil und nimmt seit der Etablierung eines Wolfsrudels weiter ab. Auf den Ackerflächen wird überwiegend Ackergras angebaut. Abgesehen von den Moorwäldern (LRT 91D0) ist die forstwirtschaftliche Nutzung der Gehölze und Wälder im NSG unter Auflagen freigestellt, die Forstflächen unterliegen aber augenscheinlich geringer Nutzungsintensität. Das NSG Suddenmoor wird in geringem, aber zunehmendem Maß zur Naherholung genutzt, es weist keine touristische Infrastruktur auf, Besucher bewegen sich häufig mit Auto oder Quad entlang der Feldwege.

Das Gebiet befindet sich zu etwa 60 % in Privatbesitz, der übrige Teil befindet sich überwiegend in Landeseigentum. Weitere Flächen sind Eigentum des Landkreises Osnabrück oder gehören einem Naturschutzverband. Im Süden des Gebietes befinden sich einzelne Flächen im Eigentum der Gemeinde Berge.

2.5 Bedeutende Akteure und Nutzergruppen

Wasser

Unterhaltungsverbände (Unterhalt von Fließgewässern II. Ordnung)

Unterhaltungsverband 99 "Untere Hase" (LK Emsland)

Unterhaltungsverband 97 "Mittlere Hase" (LK Osnabrück)

Wasser- und Bodenverbände (Unterhalt von Fließgewässern III. Ordnung)

"Dohrener Bruch" (LK Emsland)

"Renslager Kanal" (LK Osnabrück)

Forst- und Landwirtschaft

Forstamt Weser-Ems der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Bezirksförsterei Artland

Bezirksförsterei Fürstenau

Bezirksförsterei Haselünne

Interessengemeinschaft Kulturlandschaft Artland e. V.

Markgemeinde der Bauerschaften Andorf, Klein Mimmelage, Renslage und Wierup

Jagd

Jägerschaft Meppen e.V. (LK Emsland)

Jägerschaft Bersenbrück e.V. (LK Osnabrück)

Moorrenaturierung und Naturschutz

Staatliche Moorverwaltung Weser-Ems Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Untere Naturschutzbehörde Landkreis Emsland

Untere Naturschutzbehörde Landkreis Osnabrück

Ökologische Station Osnabrücker Land

Arbeitsgruppe für Naturschutz im Artland (RANA e. V.)

2.6 Bisherige Naturschutzaktivitäten

2.6.1 NSG Hahnenmoor

Eine lokale Population des Birkhuhnes (*Lyrurus tetrix*) bestand bis in die 1980er Jahre, wodurch das Hahnenmoor als einer der letzten Lebensräume des Birkwildes im Landkreis Emsland angesehen wurde. Versuche die Population durch Auswilderungen zu stabilisieren blieben erfolglos, seit Ende der 1980er gilt sie als erloschen (LENSING 2014). Eine erneute Ansiedlung wird nicht als erfolgsversprechend angesehen, da das Hahnenmoor viel zu klein und zu stark isoliert ist, um eine stabile Population des Birkhuhnes zu tragen.

Seit 1985 werden durch die Staatliche Moorverwaltung im NSG Hahnenmoor Polder und Dämme angelegt, um auf ausgewählten Flächen Niederschläge zurückzuhalten. Das Verfahren entspricht dabei im Wesentlichen den "Praktischen Hinweisen zur optimalen Wiedervernässung von Torfabbauflächen (BLANKENBURG 2004)", wie sie vom Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung formuliert worden sind. Die zwischen den Poldern gelegenen Entwässerungsgräben wurden gekammert und verschlossen. Von 1980 bis 1985 wurden an den Moorrändern im Osten, Westen und Norden erste Torfdämme angelegt, in den folgenden Jahren wurden die Abbaubereiche im Zentrum durch kurze Dämme geschlossen. 1995 wurden die Abbaubereiche im Südosten und Norden in Teilen gekammert. Die ersten vollständigen Polder wurden 1999 im Norden des Hahnenmoores angelegt, zur Herzlaker Straße im Nordosten wurden weitere Wälle angelegt. In den folgenden Jahren wurden die Polder durch binnenliegende Torfdämme gekammert und ein weiterer Polder im Norden angelegt. Zwischen 2005 und 2009 entstanden die Polder im Süden des Hahnenmoores, 2011 jeweils ein Polder im Norden und im Zentrum. Von 2016 bis 2019 entstanden die zentral gelegenen Polder, wodurch ein zusammenhängender Renaturierungsbereich entstand.

Zur Pflege der außerhalb und teils innerhalb der Polder gelegenen Moorheiden wird auf ausgewählten Flächen eine Schaf- und Ziegenherde in Koppelschafhaltung eingesetzt. Wo eine Beweidung nicht durchgeführt werden kann, werden die Torfdämme der Polder durch die Moorverwaltung gemulcht.

2.6.2 NSG Hahlener Moor

Von 1989 bis 2006 wurden die verbuschten Moorflächen im Vier Bauerschafts-Moor und im Hahlener Moor entkusselt. Die alten Entwässerungsgräben wurden gekammert und verschlossen, eine Instandsetzung unterblieb. Das häufig als Löschteich oder Cola-See bezeichnete Stillgewässer wurde vom Grundeigentümer als private Naturschutzmaßnahme angelegt. Seit 1997 wird zur Pflege der großen Moorheide im Hahlener Moor eine Schaf- und Ziegenherde eingesetzt. 2020 erfolgte eine weitere Kammerung von Stichgräben im Norden des Gebietes.

In den letzten Jahren wurden durch RANA e. V. im Oldenburger Moor Lichtungen im Moorwald geöffnet, die sich zu Moorheiden entwickelt haben. Neben der Beweidung werden jährlich motormanuelle und/oder maschinelle Maßnahmen zur Entkusselung durchgeführt. Händische Entkusselung erfolgt durch die ULB in Kooperation mit lokalen Partnern

2.6.3 NSG Suddenmoor

Es erfolgte eine Pflege der Gehölz- und Heckenstruktur im Suddenmoor. Auf einer Parzelle im Südwesten wurden zwei Stillgewässer angelegt, drei angelegte Tümpel befinden sich auf einer Grünlandfläche im Norden. Einige Grünlandflächen wurden durch RANA e. V. angekauft und werden seitdem extensiv bewirtschaftet. Flächen im Landeseigentum werden durch die Staatliche Moorverwaltung unter Auflagen an Landwirte verpachtet und extensiv als Grünland bewirtschaftet.

Am westlichen Klosterdamm wurden grabenbegleitende Bestände des invasiven Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) entfernt.

2.7 Verwaltungszuständigkeiten

Das NSG Hahlener Moor, NSG Suddenmoor und die südöstlichen Bereiche des NSG Hahnenmoor befinden sich im Landkreis Osnabrück auf dem Grund der Gemeinden Berge (Samtgemeinde Fürstenau) und Menslage (Samtgemeinde Artland). Auf den Landkreis Emsland entfallen die übrigen Teile des NSG Hahnenmoor mit Beteiligung der Gemeinden Dohren und Herzlake (Samtgemeinde Herzlake).

3 Bestandsdarstellung und Bewertung

Als Grundlage des Managementplanes wurde im NSG Hahnenmoor 2020 eine vollständige Biotopkartierung einschließlich der Bewertung aller FFH-Lebensraumtypen durchgeführt. Im NSG Hahlener Moor und im NSG Suddenmoor bildet die Basiserfassung von 2003 die Grundlage. Die Basiserfassung wird im Suddenmoor ergänzt durch das Monitoring der FFH-Lebensraumtypen 2015 und einer erneuten Sichtung aller Lebensraumtypen 2020. Im NSG Hahlener Moor erfolgte eine allgemeine Sichtung der Lebensraumtypen und Anpassung der Basiserfassung im Bereich ehemals bewaldeter Freiflächen.

Tabelle 1: Quellenverzeichnis

Jahr	Erfassung	Inhalte	Verfasser
2016	Standarddatenbogen (SDB)	Moorfrosch	NLWKN
2019	Hirschkäfererfassung FFH-Gebiet 295 „Börsteler Wald und Teichhausen“	Hirschkäfer	UIH-Ingenieur- und Planungsbüro
2020	Großschmetterlinge auf letzten Sandheide- und Hochmoorreliktflächen im südwestlichen Niedersachsen	Falterdaten im NSG Hahnenmoor	Rosenbauer, F.
2006	Proland-Wirkungskontrolle im NSG WE-214 „Sudenmoor/Anten“	Brutreviere NSG Suddenmoor	BMS-Umweltplanung
2003	Biotoptypenkartierung und floristische Erfassung für die Teilgebiete „Hahnenmoor“ und „Hahlener Moor“ im FFH-Gebiet Nr. 052	Basiserhebung	Brandt, J.
2020	unveröffentlichte Rohdaten	Brutvogeldaten im NSG Hahnenmoor und NSG Hahlener Moor	Blüml, V.
2020	unveröffentlichte Rohdaten	Brutreviere des Ziegenmelkers im NSG Hahnenmoor und NSG Hahlener Moor	Blüml, V.
2016	Aktualisierung der FFH-Lebensraumtypenkartierung im FFH-Gebiet 052, Teilgebiet „Suddenmoor“	FFH-LRT	Blüml, V.
2017	Ornithologischer Sammelbericht für das Emsland, Stadt und Landkreis Osnabrück sowie das Dümmer-Gebiet für die Jahre 2014-2016	Gastvogeldaten NSG Hahnenmoor	Blüml, V., Degen, A., König, C., Körner, F., Marxmeier, U. Rebling, H. und Schott, W.
2018	Monitoring der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im Landkreis Osnabrück	Schlingnatter	NLWKN
2020	Tierartenerfassungsprogramm	Daten für Moorfrosch und Libellen im NSG Hahnenmoor	NLWKN
2019	Amphibienerfassung im FFH-Gebiet 295 „Börsteler Wald und Teichhausen“	Kammmolch	Wolf, R.
2020	mündlich	Schlingnattervorkommen im NSG Hahlener Moor, Kammmolchvorkommen im NSG Suddenmoor	Weinert, M.

3.1 Biotoptypen

3.1.1 NSG Hahnenmoor

Das NSG Hahnenmoor wird vor allem durch die meist lebensraumtypisch ausgeprägten Moorlebensräume geprägt. Die kennzeichnenden Arten unterscheiden sich je nach Ausprägung. Trockene Heideflächen werden meist von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert, welche Beimischung von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) in wechselnden Anteilen aufweist. Mit zunehmender Bodenfeuchte erhöht sich der Anteil der Glocken-Heide (*Erica tetralix*) bis zur Dominanz, häufige Begleiter sind Torfmoose, Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und die Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), auf feuchten Rohböden auch der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Die größten Moorheiden befinden sich im Südwesten, Westen und Nordosten des Hahnenmoores, feuchte Moorheiden sind vor allem im Westen ausgebildet. Die feuchten bis nassen Regenerationsflächen innerhalb der Polder werden von torfmoosreichen Beständen aus Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) mit wechselnden Anteilen eingenommen. Häufiger beigemischt sind Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), seltener Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), auf Flächen mit Ansätzen der Bultbildung auch Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) oder Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*). Die Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) kommt vor allem innerhalb der älteren Polder im Norden vor. Innerhalb der Polder sind kleinflächig Schlenken mit Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*) entstanden. Hinzu treten strukturarme Torfstichgewässer mit steilen Ufern und geringer Vegetationszonierung. Die Gewässer weisen meist größere Bestände von Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*) aber wenige Blütenpflanzen auf. Artenreiche Verlandungssäume mit Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*) sind selten. Verbreitet sind auch mehr oder weniger entwässerte Moorwälder mit Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) in wechselnden Anteilen. In der Strauchschicht tritt teils die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) auf. Die Krautschicht weist außer Pfeifengras (*Molinia caerulea*) in den feuchteren Beständen meist Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Torfmoose mit oft geringer Deckung auf. In trockenen Beständen wachsen Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*).

Im Süden des Otternschlages befindet sich ein kleiner Birken-Eichenwald mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Beimischung von Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). In der Strauchschicht treten Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) auf. In der Krautschicht kommen Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rankender Lerchensporn (*Ceratocapnos claviculata*) und Dornfarne (*Dryopteris dilatata*, *D. carthusiana*) vor. Der den Otternschlag durchfließende Schenegraben-Vorbach wurde anhand historischer Karten als natürlicher Bachlauf identifiziert (HISTORISCHE KOMMISSION FÜR NIEDERSACHSEN UND BREMEN UND NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT 1979). Das Fließgewässer weist aufgrund starker Beschattung keine eigenständige Vegetation auf, ist aber an vielen Stellen von Brombeeren überwuchert. Der Lauf ist tief in den sandigen Untergrund gegraben, wodurch die angrenzenden Bruch- und Auwälder deutlich entwässert sind.

Außerhalb der Polder sind die Moorlebensräume vor allem durch Entwässerung und Grundwasserabsenkung gefährdet. Als Spätfolge der Dürre von 2018 wurden im Sommer 2020 bis zu 120 cm tiefe Trockenrisse im Torf festgestellt, bei einigen Moorgrünlandflächen kam es zu einer starken Ausdünnung der Grasnarbe. Innerhalb und Außerhalb der Polder ist teils eine starke Verbuschung festzustellen. Auf der Moorheide im Süden und auf den Wällen und Resttorfen zwischen den Polderflächen und Torfstichen breitet sich der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) aus und bildet dichte Dominanzbestände.

3.1.2 NSG Hahlener Moor

Das NSG Hahlener Moor wird vor allem durch die großflächigen Moorwälder geprägt, deren Baumschicht aus Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) besteht, wobei es besonders unter den Wald-Kiefern zahlreiche ältere Exemplare gibt. Die Krautschicht weist meist hohe Deckung an Zwergsträuchern auf, in den trockenen Bereichen Besenheide (*Calluna vulgaris*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), in den feuchteren Bereichen Glocken-Heide (*Erica tetralix*). Pfeifengras (*Molinia caerulea*) ist ein häufiger Begleiter, in den feuchteren Bereichen auch Wollgräser (*Eriophorum angustifolium, E. vaginatum*) und Torfmoose (*Sphagnum fallax, Sphagnum palustre, Sphagnum fimbriatum*). Aufgrund der starken Reliefunterschiede gibt es oft abrupte Übergänge von feuchten und trockenen Bereichen.

Das Zentrum des NSG bildet eine große Moorheide, welche von feuchter bis nasser Moor-Glockenheide und eher trockener Moor-Besenheide eingenommen wird, wobei die Moorheidestadien sich kleinräumig durchdringen. Außer Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) treten regelmäßig, Pfeifengras und Wollgräser (*Eriophorum angustifolium, E. vaginatum*) in Erscheinung, seltener Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) oder Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Die Ränder der großen Moorheide und die Lichtungen innerhalb des Moorwaldes werden teils von Pfeifengras und Wollgräsern dominiert, wobei es sich häufig um trockene Ausprägungen handelt. Einige Lichtungen weisen trockene Moorheiden mit Besenheide und Heidelbeersträuchern (*Vaccinium myrtillus, V. vitis-idaea*) auf, welche sich durch Entfernung der Gehölze aus Zwergstrauch-Moorwäldern entwickelt haben.

Torfmoose treten vor allem als Begleiter in den feuchten Moorheide- und Wollgrasstadien auf und haben allgemein geringen Flächenanteil, typische Arten sind *Sphagnum fallax*, *Sphagnum palustre*, seltener *Sphagnum molle*, *Sphagnum compactum* oder *Sphagnum fimbriatum*. Im Osten der großen Moorheide befinden sich einige alte Handtorfstiche mit torfmoosreichen Schwingrasen mit Wollgräsern (*Eriophorum angustifolium, E. vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*). Offene Wasserflächen sind selten und beschränken sich auf ein flaches dystrophes Gewässer im Südosten und einen dystrophen, strukturarmen Teich in der Westhälfte des NSG (den sogenannten Löschteich oder Cola-See).

Das Teilgebiet Pferdebusch ist teils durch lineare Gehölze gegliedert, welche aufgrund mangelnder Pflege größere Lücken und durchgewachsene Überhälter aufweisen. Die Moorwälder im Teilgebiet Hahlener Moor werden an den Rändern von kleinen Moorgebüschen der Ohr-Weide (*Salix aurita*) durchsetzt. Die im Achterbusch gelegene Augenquelle ist nahezu unkenntlich und weist keine Quellzeiger auf, das aus dem angrenzenden Börsteler Wald eindringende Quellwasser ist vor allem am Vorkommen von Schilf (*Phragmites australis*) auszumachen. An den Rändern des Hahlener Moores und im Pferdebusch gibt es mäßig artenreiches Extensivgrünland des feuchteren Flügels mit Vorkommen von Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnlichem

Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*), teils auch mit Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*).

Die Hochmoorlebensräume sind durch Entwässerung, Handtorfstiche und Grundwasserabsenkung beeinträchtigt. Die Grünlandbiotope sind durch Nutzungsaufgabe oder Nutzungsintensivierung gefährdet.

3.1.3 NSG Suddenmoor

Im Süden, im Zentrum und im Nordwesten ist seggen- und binsenreiches Nassgrünland verbreitet. Das Feuchtgrünland weist allgemein einen hohen Anteil von Süßgräsern auf, häufig sind Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), dazu stellenweise typische Flutrasenarten wie Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und Flutender Schwaden (*Glyeria fluitans*). Häufige Sauergräser sind Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Schlanke Bastard-Segge (*Carex × elytroides*) Hasenpfoten-Segge (*Carex ovalis*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) und Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), selten auch Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). Häufige Blütenpflanzen sind Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*). Die gefährdeten Blütenpflanzen Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) kommen nur stellenweise mit wenigen Exemplaren vor. Das übrige Extensivgrünland weist eine ähnliche Kombination von Süßgräsern auf wie das Nassgrünland, Sauergräser fehlen oder erreichen nur geringe Deckung. Arten des Wirtschaftsgrünlandes wie Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) treten hinzu.

Die Grünlandparzellen werden durch Hecken und Gehölzreihen gegliedert, darunter auch gesetzlich geschützte Wallhecken, welche vor allem im stärker parzellierten Süden des NSG vorkommen. Die Südhälfte weist auch drei etwas größere Stillgewässer auf. Zwei der Gewässer wurden erst vor einiger Zeit neu angelegt, das übrige ist deutlich älter und bereits stark verlandet

In der Südhälfte des NSG gibt es gut entwickelten Birken-Bruchwald, dessen Baumschicht vor allem durch die Moor-Birke (*Betula pubescens*) geprägt ist. Die Krautschicht ist in Teilen artenreich mit verschiedenen Seggen (*Carex canescens*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Gewöhnlichem Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Torfmoosen (*Sphagnum* sp.) und weiteren Arten. Die stärker gestörten Bereiche weisen weniger typische Arten und einen höheren Anteil von Entwässerungszeigern auf. Hinzu treten weitere Birkengehölze auf entwässertem Torf, deren Krautschicht maßgeblich von Entwässerungszeigern geprägt ist. In einem der trockenen Birken-Gehölze befindet sich eine kleine Feuchtheide mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und einigen Torfmoosen (*Sphagnum* sp.).

Im Kontakt mit den Birkenbrüchen stehen zwei von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und einzelnen Moor-Birken (*Betula pubescens*) geprägte Erlen-Bruchwälder mit Walzen-Segge (*Carex elongata*), Igel-Segge (*Carex echinata*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Grau-Segge (*Carex canescens*), Sumpf-Reitgras

(*Calamagrostis canescens*), diversen typischen Blütenpflanzen, einzelnen Torfmoosen und teils hohem Anteil von Entwässerungszeigern. Ein schmales Weidengebüsch mit Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) befindet sich nahe der Kleingewässer im Südwesten.

Das Feuchtgrünland, die Bruchwälder, Kleingewässer und Sumpfgebüsche sind durch Entwässerung und Grundwasserabsenkung beeinträchtigt. Die Grünlandbiotope sind durch Nutzungsaufgabe oder Nutzungsintensivierung gefährdet. Am westlichen Klosterdamm gibt es grabenbegleitende Bestände des invasiven Drüsigen Springkrautes.

Tabelle 2: Biotoptypen

Biotoptyp	BT	§	HM [ha]	HA [ha]	SM [ha]	ges [ha]
Wälder						
Eichenmischwald feuchter Sandböden	WQF		0,2		1,5	1,7
Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflandes	WAT	§			2,3	2,3
Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflandes	WBA	§	32,7	50,2		82,9
Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflandes	WBM	§			5,9	5,9
Erlenwald entwässerter Standorte	WU		4,1	0,2	1,8	6,2
Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVZ	(§)	17,8	104,5	0,6	122,9
Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVP	(§)	57,2	34,9	7,5	99,6
Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald	WVS		38,0	2,7	5,6	46,3
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WPS		0,9			0,9
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH		1,0			1,0
Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	WXS		2,0			2,0
Fichtenforst	WZF			0,9		0,9
Lärchenforst	WZL			2,5	1,5	4,0
Laubwald-Jungbestand	WJL				0,1	0,1
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA				0,1	0,1
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	UWF				0,1	0,1
Gebüsche und Gehölzbestände						
Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	§			0,1	0,1
Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte	BNA	§		0,3		0,3
Gebüsch aus Später Traubenkirsche	BRK		3,6			3,6
Wallhecke	HW	§			0,4	0,4
Strauch-Baum-Wallhecke	HWM	§			0,3	0,3
Baum-Wallhecke	HWB	§			3,0	3,0
Einzelbaum/Baumbestand	HB			0,5		0,5
Sonstiger Einzelbaum/Baumreihe	HBE				0,2	0,2
Alee/Baumreihe	HBA		0,1		0,6	0,7
Strauchhecke	HFS				0,9	0,9
Strauch-Baumhecke	HFM			1,8	5,4	7,2
Baumhecke	HFB			3,0	2,1	5,1
Naturnahes Feldgehölz	HN		0,1		0,8	0,9
Binnengewässer						

Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat	FBS	§	0,1			0,1
Kalk- und nährstoffarmer Graben	FGA		1,0			1,0
Nährstoffreicher Graben	FGR		0,7		1,5	2,1
Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ				0,2	0,2
Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer	SOT	§	11,3	0,4		11,6
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SOZ	§	3,9			3,9
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	§			0,3	0,3
Wiesentümpel	STG	(§)			0,1	0,1
Sonstiger Tümpel	STZ	§	0,0			0,0
Naturfernes Stillgewässer	SX			0,2		0,2
Sonstiges naurfernes Stillgewässer	SXZ		0,0			0,0
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore						
Nährstoffarmes Flatterbinsenried	NSF		13,7	0,2		13,9
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	§			0,3	0,3
Hoch- und Übergangsmoore						
Regenerierter Torfstichbereich des Tieflandes mit naturnaher Hochmoorvegetation	MHZ	§	0,2			0,2
Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen	MWS	§	7,0	2,5		9,5
Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium	MWT	§	53,6	0,9		54,4
Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore	MWD	§	0,5	0,5		1,0
Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGF	§	13,1	1,6		14,7
Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGT	§	14,3	6,1		20,4
Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGB	§	73,9	8,2		82,1
Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	MPF	§	46,7	2,3		49,0
Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium	MPT	(§)	42,2	4,9		47,1
Überstaute Hochmoor-Renaturierungsfläche	MIW	(§)	23,5			23,5
Hochmoor-Renaturierungsfläche mit lückiger Pioniervegetation	MIP	(§)	6,6			6,6
Glockenheide-Anmoor/-Übergangsmoor	MZE	§			0,1	0,1
Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation	MST	§	0,4			0,4
Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor	MDA	(§)	10,1			10,1
Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor	MDB	(§)	3,0			3,0
Sonstige Vegetation auf entwässertem Moor	MDS	(§)	0,5			0,5
Grünland						
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	(§)			1,6	1,6
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	(§)			9,2	9,2
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	GN	§		0,3		0,3
Nährstoffreiche Nasswiese	GNR	§			0,5	0,5
Sonstiges mageres Nassgrünland	GNW	§	0,2		33,7	33,9
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Flutrasen	GNF	§		0,0	5,7	5,8
Artenarmes Extensivgrünland	GE				28,7	28,7
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET		0,6		6,0	6,6
Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	GEM		48,0	1,6	4,7	54,3
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	GEF			1,0	3,2	4,3
Intensivgrünland trockener Mineralböden	GIT				4,4	4,4
Intensivgrünland auf Moorböden	GIM		73,1	35,5	133,7	242,3
Sonstiges feuches Intensivgrünland	GIF				4,2	4,2
Grünland-Einsaat	GA			2,4	15,0	17,3

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren					
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF			2,2	2,2
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0,5			0,5
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	URF	0,0			0,0
Acker- und Gartenbaubiotope					
Sandacker	AS	1,5			1,5
Mooracker	AM		15,3	6,4	21,6
Landwirtschaftliche Lagerfläche	EL			0,2	0,2
Grünanlagen					
Trittrasen	GRT			2,6	2,6
Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen					
Straße	OVS	1,0	1,0	0,7	2,7
Weg	OVW	11,3	5,8	4,4	21,5
Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	ODL			0,4	0,4
Sonstiges Bauwerk	OYS	0,0			0,0

3.2 FFH-Lebensraumtypen

3.2.1 NSG Hahnenmoor

3.2.1.1 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche

Gegenüber der Basiserfassung hat sich der Flächenanteil des LRT 3160 deutlich um 30,5 ha auf 15,1 ha verringert. Ursache für den starken Rückgang ist, dass die großen innerhalb der Polder gelegenen Wasserflächen weit genug entwickelt sind, um als lebensraumtypische überstaute Hochmoor-Renaturierungsflächen (MIW) erfasst zu werden, während sie durch die Basiserfassung noch als dystrophe Gewässer kartiert wurden. Eine große, ehemals überstaute Fläche wird aktuell von ausgedehnten Beständen der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) eingenommen und entspricht keinem Lebensraumtyp.

Bei den Gewässern handelt es sich fast ausschließlich um strukturarme Gewässer mit steilen Ufern und geringer Vegetationszonierung: alte Handtorfstiche, gekammerte Gräben und größere industriell abgetorfte Bereiche außerhalb der Polder. Ein besser strukturiertes Gewässer mit natürlichem Verlandungssaum befindet sich auf der Moorheide im Südosten. Die Gewässer weisen meist größere Bestände von Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*), aber wenige Blütenpflanzen auf. Artenreiche Verlandungssäume mit Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*) sind die Ausnahme.

Im Gegensatz zur Basiserfassung wird der überragende Teil der dystrophen Gewässer mit mittlerem bis schlechtem Erhaltungsgrad (C) bewertet, nur 0,1 ha weisen einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Die abweichende Einschätzung beruht auf einem Ersterfassungsfehler. Dass die strukturarmen Torfstichgewässer 2003 strukturell besser entwickelt waren, was eine Voraussetzung für einen guten Erhaltungsgrad (B) wäre, wird ausgeschlossen. Deutliche Beeinträchtigungen sind der Mangel an lebensraumtypischen Arten und eine teils vollständige Austrocknung der Gewässer während der Sommermonate.

3.2.1.2 LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Im Vergleich zur Basiserfassung ist der Flächenanteil des LRT 7120 um 23,7 ha auf 264,9 ha gefallen. Durch die Entfernung von Gehölzen und die Kartierung der offenen Wasserflächen als überstaute Hochmoor-Renaturierungsflächen (MIW) kam es stellenweise zu einer Ausweitung der LRT-Fläche. Die Streichung des LRT 7120 auf 30,4 ha trockener Moor-Degeneration im Süden und Osten des Hahnenmoores ist Hauptursache des Flächenschwundes, welche durch Kartierfehler bzw. eine Änderung der Kartierweise begründet werden kann. Die Hochmoor-Renaturierungsfläche mit gutem oder sehr gutem Erhaltungsgrad hat gegenüber der Basiserfassung um 93,0 ha auf 35,6 ha abgenommen. Der Hauptgrund der Verschlechterung lässt sich durch eine Änderung der Kartiervorschriften begründen, welche länger zurückliegende Beeinträchtigungen und strukturelle Defizite, wie den Anteil hochwüchsiger Arten oder den Anteil hochmoortypischer Wollgräser und Zwergsträucher, stärker berücksichtigt. In einigen Bereichen kann die Verschlechterung mit einer stärkeren Verbuschung der Flächen begründet werden.

Die kennzeichnenden Arten unterscheiden sich je nach Ausprägung des LRT. Trockene Heideflächen werden meist von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert, welche Beimischung von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) in wechselnden Anteilen aufweist. Mit zunehmender Bodenfeuchte erhöht sich der Anteil der Glocken-Heide (*Erica tetralix*) bis zur Dominanz, häufige Begleiter sind Torfmoose,

Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und die Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), auf feuchten Rohböden auch der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Die größten Moorheiden befinden sich im Südwesten, Westen und Nordosten des Hahnenmoores, feuchte Moorheiden mit gutem Erhaltungsgrad sind vor allem im Westen ausgebildet. Der überwiegende Teil der Weideflächen befindet sich in gutem Pflegezustand mit Heide in der Aufbauphase, die Reifephase ist vor allem in den nicht beweideten Bereichen zwischen den Handtorfstichen im Süden des Hahnenmoores ausgebildet. Eine starke Vergrasung mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*) besteht im Nordosten und Süden.

Die feuchten bis nassen Regenerationsflächen innerhalb der Polder werden von torfmoosreichen Beständen aus Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) mit wechselnden Anteilen eingenommen. Häufiger beigemischt sind Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), seltener Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), auf Flächen mit Ansätzen der Bultbildung auch Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) oder Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*). Die Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) kommt vor allem innerhalb der älteren Polder im Norden vor. Die am besten entwickelten und artenreichsten Flächen befinden sich in einem der älteren Polder im Nordosten des Hahnenmoores. Es handelt sich um Bereiche mit Bult-Schlenken-Systemen, die alle bisher genannten hochmoortypischen Arten enthalten und zusätzlich kleinere Herden des Weißen Schnabelriedes (*Rhynchospora alba*) aufweisen. Die Polder mit ihren Regenerationskomplexen nehmen die zentralen und nördlichen Bereiche des Hahnenmoores ein. Im Norden besteht innerhalb der Polder eine engere Verzahnung von Moorheideflächen und Wollgrasstadien. Trockene Pfeifengrasbestände befinden sich meist außerhalb der Polder, häufig stehen sie im Kontakt mit den Moorheideflächen und weisen Beimischungen von Zwergsträuchern auf. Arten- und strukturarm sind die überstauten Renaturierungsflächen innerhalb der Polder mit einzelnen Gefäßpflanzen und größeren Torfmoosbeständen.

Vor allem die Moorheiden weisen teils größere Herden des Adlerfarns auf, weitere Bestände finden sich als Lichtungen innerhalb der Moorwälder und sonstigen Gehölze. Teile der Moorheiden sind stark verbuscht mit Birken-Jungwuchs oder Birken-Dickungen. Die größte Gefährdung der Moor-Regenerationsflächen geht von einer Entwässerung in trockenen Sommern durch Grundwasserabsenkung aus. Die Entwässerung bewirkt auch eine Verbuschung der Flächen mit Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*).

3.2.1.3 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die 0,4 ha des LRT 7140 der Basiserfassung konnten 2020 nicht mehr bestätigt werden. Die Bereiche wurden als nährstoffarme Flatterbinsenriede (NSF) erfasst, welche keinem LRT entsprechen. Der Verlust der LRT-Fläche beruht auf einer Änderung der Kartiervorschriften.

3.2.1.4 LRT 7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften

Der LRT 7150 wurde 2020 erstmalig mit 0,4 ha im Hahnenmoor erhoben. Die Bestände sind kleinflächig in die Regenerationskomplexe der jüngeren Polder im Süden des Hahnenmoores eingebettet. Die Vorkommen sind vor allem vom Weißen Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Torfmoosen geprägt, Wollgräser (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Grau-Segge (*Carex canescens*) sind untergeordnet beigemischt. Der Erhaltungsgrad ist gut (B). Mögliche

Gefährdungsursachen bestehen in einer leichten Eutrophierung durch punktuelles Eindringen mineralischen Grundwassers und in einer oberflächlichen Austrocknung in trockenen Sommern.

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

Die Fläche des LRT 9190 ist im Vergleich mit der Basiserfassung durch die Anpassung der FFH-Außengrenze unmerklich um 100 m² verringert worden und beträgt weiterhin 0,2 ha. Der kleine Bestand befindet sich am Südrand des Otternschlages. Kennzeichnende Baumarten sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*) mit Beimischung von Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*). In der Strauchschicht treten Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) auf. In der Krautschicht kommen Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rankender Lerchensporn (*Ceratocapnos claviculata*) und Dornfarne (*Dryopteris dilatata*, *D. carthusiana*) vor. Störarten umfassen außer Brombeeren (*Rubus* sect. *Rubus*) auch junge Exemplare der invasiven Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Der Erhaltungsgrad wird mit mittel bis schlecht (C) bewertet. Es besteht ein Mangel an Totholz, Alt- und Habitatbäumen. Gefährdungen gehen von einer weiteren Ausbreitung der Rot-Buche oder der Spätblühenden Traubenkirsche aus.

3.2.1.6 LRT 91D0* Moorwälder

Die Fläche des LRT 91D0 ist gegenüber der Basiserfassung um 52,5 ha auf 55,0 ha gesunken. Der deutliche Rückgang lässt sich vor allem durch eine Änderung der Kartiervorschriften begründen, wonach trockene Degenerationen Kennarten von Brüchen oder Mooren aufweisen oder sich im Komplex mit nassen Moorwäldern befinden müssen um als LRT 91D0 erfasst zu werden. Dies trifft auf die Bestände des Otternschlages, des Grafelder Moores und auf einige isolierte Bestände des Hahnenmoores nicht zu. Ein Teil der Moorwälder wurde im Laufe der Moorrenaturierung entfernt oder ist durch Wiedervernässung innerhalb der Polder abgestorben. Hauptbaumarten sind Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) in wechselnden Anteilen. In der Strauchschicht tritt teils die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) auf. Die Krautschicht weist außer Pfeifengras (*Molinia caerulea*) in den feuchteren Beständen meist Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Torfmoose mit oft geringer Deckung auf. In trockenen Beständen wächst häufiger die Besenheide (*Calluna vulgaris*), seltener die Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*).

Der Erhaltungsgrad der Moorwälder wird für den Großteil mit mittel bis schlecht (C) bewertet, nur 1,8 ha weisen einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Moorwälder mit sehr gutem Erhaltungsgrad (A) sind nicht mehr vorhanden, die ehemaligen Bestände wurden größtenteils gepoldert und zu LRT 7120 entwickelt. Die verbliebenen Bestände sind bezüglich der Habitatstrukturen und des Arteninventars nicht gut genug ausgestattet, um Erhaltungsgrad A bestätigen zu können.

Die Abweichungen bei der Bewertung des LRT lassen sich durch methodische Unterschiede erklären, welche strukturelle Defizite stärker berücksichtigen. Die jüngeren Moorwälder weisen vor allem einen Mangel an Altbäumen auf. Von jungen Beständen abgesehen ist schwächer dimensioniertes Totholz meist vorhanden, besonders unter den Wald-Kiefern gibt es viele Habitatbäume. Die stärkste Beeinträchtigung geht von der Entwässerung der Bestände aus.

3.2.1.7 LRT 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Die durch die Basiserfassung erfassten 0,4 ha des LRT 91E0 konnten 2020 nicht mehr bestätigt werden, das vorkartierte Vorkommen am Schenegraben-Vorbach im Otternschlag wurde als Erlenwald entwässerter Standorte (WU) erfasst. Der teils stark begradigte Bachlauf hat sich tief bis auf den mineralischen Untergrund eingegraben, eine Überflutung des Erlenbestandes wird derzeit ausgeschlossen. Durch die Basiserfassung wurde der Erhaltungsgrad des Bestandes noch mit sehr gut (A) bewertet, was aufgrund der derzeitigen Ausprägung nicht mehr nachvollziehbar ist. In Anbetracht der starken Unterschiede muss von einer tatsächlichen und massiven Veränderung des Standortes ausgegangen werden. Die größte Gefährdung geht von Austrocknung, Torfzehrung, Eutrophierung und Ausbreitung von Störarten (Brombeeren) aus.

3.2.2 NSG Hahlener Moor

3.2.2.1 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche

Die Fläche des LRT 3160 hat gegenüber der Basiserfassung um 0,2 ha auf 0,4 ha abgenommen, da sich einige Gewässer zu torfmoosreichen Schwingmatten, Wollgrasstadien oder kleinen, in die Regenerationskomplexe eingebetteten Flatterbinsenrieden entwickelt haben. Aktuell gibt es nur ein dystrophes Gewässer im Hahlener Moor, welches bei der Sichtung 2020 vollständig ausgetrocknet war. Typische Arten sind Wollgräser (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*), Binsen (*Juncus bulbosus*, *J. effusus*) und Torfmoose (*Sphagnum fallax*, *S. fimbriatum*). Durch die Basiserfassung wurde der Erhaltungsgrad des verbliebenen Gewässers mit gut (B) bewertet, ein Eindruck, welcher aufgrund struktureller Mängel und deutlicher Beeinträchtigungen nicht bestätigt werden kann. Die größte Gefährdung des Gewässers geht weiterhin von starker Entwässerung bis zu völliger Austrocknung aus, insbesondere während trockener Sommer.

3.2.2.2 LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Der Flächenanteil des LRT 7120 im NSG Hahlener Moor hat im Vergleich mit der Basiserfassung durch das Öffnen neuer Lichtungen im Moorwald um 2,0 ha auf 26,4 ha leicht zugenommen. Die Lichtungen befinden sich im Oldenburger Moor und dem Vier Bauerschafts-Moor und sind durch mangelnde Pflege teils stark verbuscht. Die größte Moorfläche des Naturschutzgebietes bildet die große Moorheide im Hahlener Moor, welche sich deutlich über dem Niveau der umliegenden Moorwälder befindet. Kleinere Freiflächen befinden sich südlich und südöstlich der Moorheide.

Die große Moorheide wird von feuchter bis nasser Moor-Glockenheide und eher trockener Moor-Besenheide eingenommen, wobei die Moorheidestadien sich kleinräumig durchdringen. Außer Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) treten regelmäßig, Pfeifengras und Wollgräser (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*) in Erscheinung, seltener Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) oder Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Die Fläche unterliegt regelmäßiger Pflege. Die Ränder der großen Moorheide und die Lichtungen innerhalb des Moorwaldes werden teils von Pfeifengras und Wollgräsern dominiert, wobei es sich häufig um trockene Ausprägungen handelt. Einige Lichtungen weisen trockene Moorheiden mit Besenheide und Heidelbeersträuchern (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*) auf, welche sich durch Entfernung der Gehölze aus Zwergstrauch-Moorwäldern entwickelt haben. Torfmoose treten vor allem als Begleiter in den feuchten Moorheide- und Wollgrasstadien auf und haben allgemein geringen Flächenanteil,

typische Arten sind *Sphagnum fallax*, *Sphagnum palustre*, seltener *Sphagnum molle*, *Sphagnum compactum* oder *Sphagnum fimbriatum*.

Der Erhaltungsgrad des LRT 7120 wird durch die Basiserfassung mit mäßig bis schlecht (C) bis gut (B) bewertet. Bei der Sichtung des Lebensraumtyps 2020 konnte diese Einschätzung nicht in allen Bereichen geteilt werden, da Teilbereiche von Verbuschung oder Pfeifengrasbeständen geprägt sind. Die schlechtere Bewertung der Pfeifengras-Degenerationen lässt sich durch eine Änderung der Kartiervorschriften begründen, welche Vorkommen von Entwässerungszeigern bei der Bewertung der Vegetationsstruktur stärker berücksichtigt. In den stärker verbuschten Bereichen muss von einer tatsächlichen Verschlechterung ausgegangen werden. Die größte Gefährdung des LRT 7120 im NSG Hahlener Moor besteht in Entwässerung, insbesondere während trockener Sommer. Durch Ausbleiben von Pflegemaßnahmen sind die Lichtungen von Verbuschung bedroht.

Die Degeneration ist nach Hofer & Pautz 2023 vor allem auf die hydrologische Situation und die Moorstratigrafie des Hochmoortorfblocks zurückzuführen:

„Die zu den Seiten anfallenden Geländehöhen lassen sich auf entwässerungsbasierte Sackung zurückführen; der ausgetrocknete Torf hat hier an Porenvolumen verloren. Dadurch dass die Sackung im Bereich der Rinnen weit in den zentralen Torfkörper hineinreichen, ist hier von besonders durchlässigen Weißtorfschichten auszugehen…..

Von besonderer Bedeutung sind die Gräben am Südrand des Naturschutzgebiets, da sie als Fanggräben fungieren. Sie führen das von der Ankumer Höhe zuströmende Wasser ab und führen es am Moor vorbei direkt in den Klostermoorgraben. So war im vergangenen Jahrhundert der bäuerliche Torfstich im Hahlener Moor erst möglich geworden, denn der stetige Wasserzustrom von den Höhen begünstigte erst die initiale Niedermoorbildung und sorgte auch während der Hochmoorbildung für günstige Bedingungen durch steten Wasserzustrom. Von allen randlichen Gräben kommt somit den Fanggräben im Süden des Moores die höchste Bedeutung zu; der Bestand dieser Fanggräben mindert den Zustrom an Grund- und Oberflächenwasser von der Ankumer Höhe erheblich.

Die Gräben am Nordrand sind dagegen weniger relevant hinsichtlich des Wasserhaushalts des Hahlener Moores. Sie sind nur zeitweilig im Winterhalbjahr wasserführend und dienen vor allem der Entwässerung der umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. …. Wasseraustritte aus dem Moor sollten nach Möglichkeit im Moor selbst und nicht erst am Rand gestoppt werden. Landwirtschaftliche Flächen können so bei anhaltenden Niederschlägen im Winterhalbjahr vor kurzfristigem Überstau bewahrt und das Moor eine längere Zeit feucht gehalten werden.

Die innerhalb des Moores gelegenen Stich- und Schlitzgräben sind zwar verfallen, dennoch kann sich in ihnen Wasser sammeln und entlang dieser Entwässerungspfade an den Moorrand geleitet werden."

3.2.2.3 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der Flächenanteil des LRT 7140 im Hahlener Moor ist gegenüber der Basiserfassung geringfügig um 800 m² auf 0,5 ha erhöht. Während einige Bereiche nicht mehr dem LRT entsprechen, hat sich die Fläche durch die fortgeschrittene Verlandung dystropher Kleingewässer andernorts vergrößert. Es handelt sich um torfmoosreiche Schwingrasen mit Wollgräsern (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*). Die größten Bestände befinden sich in einer lang gestreckten nassen Senke östlich der großen Moorheide im Hahlener Moor.

Der Erhaltungsgrad wird durch die Basiserfassung mit gut (B) bis sehr gut (A) bewertet, ein Eindruck, der sich bei der Überprüfung der LRT 2020 bestätigte. Die einzige erkennbare Gefährdung geht von einer leichten Verbuschung aus, wobei die Gehölze aufgrund der Nässe nur geringe Höhe erreichen bevor sie ihre Standfestigkeit verlieren.

3.2.2.4 LRT 91D0* Moorwälder

Moorwälder prägen das NSG Hahlener Moor in besonderem Maß und nehmen den überwiegenden Teil der Fläche ein. Der Flächenanteil des LRT 91D0 hat gegenüber der Basiserfassung durch Anpassung der Kartierung an die FFH-Außengrenze und Öffnung von Lichtungen zugunsten des LRT 7120 um 3,5 ha auf 189,7 ha leicht abgenommen. Die durch die Basiserfassung erfolgte Bewertung des LRT 91D0 kann in Teilen nicht bestätigt werden, was insbesondere die Moorwälder mit sehr gutem Erhaltungsgrad betrifft. Die Unterschiede lassen sich vor allem in einer Änderung der Kartiervorschriften begründen, welche bei der Bewertung auch die Habitatstrukturen berücksichtigt. Die Baumschicht besteht aus Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*), wobei es besonders unter den Wald-Kiefern zahlreiche ältere Exemplare gibt. Die Krautschicht ist in weiten Teilen von Zwergsträuchern geprägt, in den trockenen Bereichen von Besenheide (*Calluna vulgaris*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), in den feuchteren Bereichen mit Vorkommen von Glocken-Heide (*Erica tetralix*). Pfeifengras (*Molinia caerulea*) ist ein häufiger Begleiter, in den feuchteren Bereichen auch Wollgräser (*Eriophorum angustifolium, E. vaginatum*) und Torfmoose (*Sphagnum fallax*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum fimbriatum)*. Aufgrund der starken Reliefunterschiede gibt es oft abrupte Übergänge von feuchten und trockenen Bereichen.

Hofer & Pautz 2023 beschreibt die hydrologische Situation und die Bodenverhältnisse des Moorwaldes im Hahlener Moor wie folgt:

„Im überwiegenden Teil des Hahlener Moores sind die Resttorfmächtigkeiten gering und hinsichtlich ihres Vernässungspotenzials als ungünstig einzustufen. Die aufgewachsenen Bäume wurzeln hier weit überwiegend im mineralischen Untergrund. Entlang der Wurzeln können sich durch die Wurzelatmung kleine bis größere Hohlräume bilden, die für eine höhere Versickerungsrate sorgen. Durch die geringe Mächtigkeit sind die Torfe zudem schlechter vor Trockenrissen geschützt, die bis auf den Mineraluntergrund reichen können. Insbesondere die lockeren Bröckeltorfe können tiefe Risse aufweisen, da diese meist bis auf den gewachsenen Torf hinunter reichen.“

3.2.3 NSG Suddenmoor

3.2.3.1 LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*

Die Fläche wurde durch die Basiserfassung noch als LRT 7120 kartiert und erst durch das Monitoring 2015 als LRT 4010 ausgewiesen. Der Bestand ist eher artenarm mit Vorkommen von Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und einigen Torfmoosen (*Sphagnum* sp.). Die Flächengröße hat sich gegenüber der Basiserfassung nicht verändert und beträgt 0,1 ha. Der Erhaltungsgrad des Bestandes wurde 2015 mit mittel bis schlecht (C) bewertet, ein Eindruck, der sich bei der Überprüfung aller LRT des Suddenmoores 2020 bestätigte. Die größte Gefährdung des kleinen Bestandes ist die Entwässerung durch Grundwasserabsenkungen und die Verbuschung mit Moor-Birken.

3.2.3.2 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Die durch die Basiserfassung kartierten 19,6 ha des LRT 6510 wurden durch das Monitoring von 2015 bereits auf 17,0 ha reduziert. Bei der Überprüfung der Flächen 2020 konnte der LRT auf keiner dieser Flächen bestätigt werden, die notwendige Anzahl von mindestens zwei typischen Kennarten der Mähwiesen (Arrhenatherion) wird nicht erreicht. Zurückschauend wird festgestellt, dass die erfolgte Ausweisung des LRT 6510 bei der Basiserfassung und der Teilaktualisierung 2015 nach aktuellen Kriterien nur für eine 1,6 ha große Fläche am Klosterdamm möglich ist, welche aufgrund einer Flächenvertauschung in den Altdaten 2020 nicht überprüft werden konnte. Die Flächenverluste beruhen nicht auf einer tatsächlichen Verschlechterung, sondern auf einem Kartierfehler. Die nicht mehr als LRT 6510 bestätigten Flächen entsprechen verarmtem Nass- und Feuchtgrünland oder artenarmem Intensivgrünland, sie sind mäßig feucht und vergleichsweise mager. Auf der verbliebenen Fläche sind Süßgräser prägend, häufig sind Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*). Der Anteil von Blütenpflanzen ist allgemein gering mit Vorkommen von Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*). Zunehmende Vergrasung und floristische Verarmung, Eutrophierung und unsachgemäßer Pflege sind die hauptsächlichen Gefährdungsursachen. Eine 2020 durchgeführte Bodenbeprobung zeigt, dass eine zu starke Aushagerung der Böden ist in absehbarer Zeit unwahrscheinlich ist und keine Gefahr darstellt.

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

Der Flächenanteil des LRT 9190 hat gegenüber der Basiserfassung durch genauere Abgrenzung der Bestände und Umkartierung von Moorwäldern mit geringer Torfauflage und Beimischung von Eichen um 1,0 ha auf 1,5 ha zugenommen. Die Unterschiede lassen sich durch Kartierfehler bzw. Kartierungenauigkeiten begründen. Der Erhaltungsgrad des Bestandes wurde 2015 mit mittel bis schlecht (C) bewertet, ein Eindruck, der sich bei der Überprüfung aller LRT des Suddenmoores 2020 bestätigte. Die Baumschicht ist von Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hänge-Birken (*Betula pendula*) und Moor-Birken (*Betula pubescens*) geprägt. In der Krautschicht kommen außer Pfeifengras (*Molinia caerulea*) auch Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) und Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) vor. Eine

häufige Störart ist die Brombeere (*Rubus* sect. *Rubus*). Es besteht ein Mangel an Totholz, Alt- und Habitatbäumen. Gefährdungen gehen allenfalls von einer Ausbreitung von Schattbaumarten aus.

3.2.3.4 LRT 91D0* Moorwälder

Der Flächenanteil des LRT 91D0 ist im Vergleich zur Basiserfassung bereits durch das Monitoring von 2015 verringert worden und wurde bis 2020 um insgesamt 7,7 ha auf 9,2 ha reduziert. Der Rückgang lässt sich vor allem durch eine Änderung der Kartiervorschriften begründen, wonach trockene Degenerationen Kennarten von Brüchen oder Mooren aufweisen oder sich im Komplex mit nassen Moorwäldern befinden müssen, um als LRT 91D0 erfasst zu werden, was auf viele der isolierten Degenerationen nicht zutrifft. Kleinflächig wurde der Lebensraumtyp bei zu geringer Torfauflage und Beimischung von Eichen dem LRT 9190 zugeschrieben. Die Baumschicht ist vor allem durch die Moor-Birke (*Betula pubescens*) geprägt. Die Krautschicht ist in Teilen artenreich und typisch mit verschiedenen Seggen (*Carex canescens*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Gewöhnlichem Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Torfmoosen (*Sphagnum* sp.) und weiteren Arten. Die stärker gestörten Bereiche weisen weniger typische Arten und einen höheren Anteil von Entwässerungszeigern auf. Der Erhaltungsgrad reicht laut Basiserfassung von mittel bis schlecht (C) bis sehr gut (A). Durch die Teilflächenaktualisierung 2015 wurden die mit sehr gut (A) bewerteten Vorkommen mit gut (B) bewertet, ein Eindruck, welcher sich bei der Überprüfung aller LRT des Suddenmoores 2020 bestätigte. Die größte Gefährdung der Bestände geht von Entwässerung und Grundwasserabsenkung aus.

Tabelle 3: FFH-Lebensraumtypen

	Hahnenmoor [ha]		Hahlener Moor [ha]		Suddenmoor [ha]		Gesamt [ha]	
FFH-LRT	**2002**	**2020**	**2002**	**2020**	**2003**	**SM 2020**	**ges. Basis**	**ges. 2020**
3160 B	37,9	0,1	0,6	0,3			1,0	1,0
3160 C	7,8	15		<0,1			15,0	15,1
3160 ges.	**45,6**	**15,1**	**0,6**	**0,4**			**16,1**	**16,1**
4010 C		0,1						0,1
4010 ges.		**0,1**						**0,1**
6510 B						1,6		1,6
6510 C					19,6		19,6	
6510 ges.					**19,6**	**1,6**	**21,2**	**21,2**
7120 A	6,9	0,9					0,9	0,9
7120 B	121,7	34,7	12,7	12,6	0,1		60,1	60,1
7120 C	160,0	229,3	11,7	13,8			254,8	254,8
7120 ges.	**288,6**	**264,9**	**24,4**	**26,4**	**0,1**		**315,8**	**315,8**
7140 A			0,3	0,5			0,8	0,8
7140 B	0,2		0,1				0,1	
7140 C	0,2						0,0	
7140 ges.			**0,4**	**0,5**			**0,9**	**0,9**
7150 B		0,4						0,4
7150 ges.		**0,4**						**0,4**
9190 C	0,2	0,2			0,6	1,5	2,3	2,3
9190 ges.	**0,2**				**0,6**	**1,5**	**2,1**	**2,1**
91D0 A	4,9		35,9	35,2	4,6		75,7	75,7
91D0 B		1,8	30,5	30,4	4,0	5,0	71,7	71,7
91D0 C	102,6	53,2	126,8	124,1	8,3	4,2	316,6	316,6
91D0 ges.	**107,5**	**55**	**193,2**	**189,7**	**16,9**	**9,2**	**464,0**	**464,0**
91E0 A	0,4						0,0	
91E0 ges.	**0,4**						**0,0**	

3.3 Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraumes

Im FFH-Gebiet 052 oder dessen Umgebung kommen fünf im Anhang der FFH-Richtlinie genannte Arten vor, welche bei der Erstellung des Managementplanes besondere Berücksichtigung fanden. Hinzu treten 22 weitere Arten, darunter 12 im Anhang der Vogelschutzrichtlinie genannte Brut- und Gastvogelarten. Die Zielarten sind für die im FFH-Gebiet 052 vorkommenden Lebensräume typisch. Sie stehen stellvertretend für weitere weniger gefährdete Arten mit vergleichbaren Lebensraumansprüchen.

Tabelle 4: Zielarten

	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-Richtlinie	Anhang Vogelschutz-richtlinie	RL NDS
FFH-Arten	Hirschkäfer	*Lucanus cervus*	II		2
	Kammmolch	*Triturus cristatus*	II und IV		3
	Moorfrosch	*Rana arvalis*	IV		3
	Schlingnatter	*Coronella austriaca*	IV		2
	Wolf	*Canis lupus*	II und IV		k. A.
sonstige Arten	Bekassine	*Gallinago gallinago*		II	1
	Blaukehlchen	*Luscinia svecica*		I	*
	Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*		I	2
	Feldlerche	*Alauda arvensis*		II	3
	Großer Brachvogel	*Numenius arquata*		II	2
	Großes Wiesenvögelchen	*Coenonympha tullia*			2
	Heidelerche	*Lullula arborea*		I	V
	Heidemoor-Rindeneule	*Acronicta menyanthidis*			1
	Heidekraut-Bodeneule	*Xestia agathina*			1
	Kiebitz	*Vanellus vanellus*		II	3
	Kleine Moosjungfer	*Leucorrhinia dubia*			3
	Kranich	*Grus grus*		I	*
	Mond-Azurjungfer	*Coenagrion lunulatum*			3
	Neuntöter	*Lanius collurio*		I	3
	Ringelnatter	*Natrix natrix*			3
	Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*			3
	Silberreiher	*Ardea alba*		I	k. A.
	Singschwan	*Cygnus cygnus*		I	k. A.
	Warneckes Heidemoor-Sonneneule	*Heliothis maritima* ssp. *warneckei*			1
	Wiesenpieper	*Anthus pratensis*			3
	Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*			3
	Zwergschwan	*Cygnus bewickii*		I	k. A.

3.3.1 FFH-Arten

3.3.1.1 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

FFH-Anhang II, Rote Liste NDS 2 (stark gefährdet)
Im FFH-Gebiet 052 gibt es aktuell keine bekannten Vorkommen des Hirschkäfers. Die nächsten Vorkommen der Art befinden sich im angrenzenden FFH-Gebiet 295 "Börsteler Wald und Teichhausen", weniger als 250 m von einem geeigneten Lebensraum im Otternschlag entfernt (LANDKREIS OSNABRÜCK 2019A). Das Vorkommen gehört zum Schwerpunktraum der Verbreitung der Art in Westniedersachsen (NLWKN 2009).

3.3.1.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

FFH-Anhang II und IV, Rote Liste NDS 3 (gefährdet)
Ein kleines Vorkommen des Kammmolches befindet sich im FFH-Gebiet 295 "Börsteler Wald und Teichhausen" (LANDKREIS OSNABRÜCK 2019B). Die Entfernung zu den Kleingewässern im NSG Suddenmoor beträgt etwa 1.400 m und liegt im möglichen Aktionsradius der Art. An zwei Gewässern im Norden und Südwesten des NSG Suddenmoor wurde die Art innerhalb der letzten fünf Jahre ebenfalls beobachtet (Weinert, mündlich). Die Population befindet sich an der nordwestlichen Arealgrenze der Art in Deutschland und Niedersachsen. Der Erhaltungszustand des Kammmolches wird für die atlantische biogeografische Region als unzureichend bewertet (LANDKREIS OSNABRÜCK 2019b).

3.3.1.3 Moorfrosch (*Rana arvalis*)

FFH-Anhang IV, Rote Liste NDS 3 (gefährdet)
Die Populationsgröße des Moorfrosches im FFH-Gebiet 052 ist nicht bekannt. Im NSG Hahnenmoor kommt die Art mit allen Altersklassen vor, Gewässer mit Nachweis des Moorfrosches befinden sich innerhalb der Polder im Norden des Hahnenmoores und außerhalb im Süden (NLWKN 2018a). Während der Biotopkartierung 2020 wurde die Art mehrfach auch an anderen Stellen des Hahnenmoores beobachtet. Für das NSG Hahlener Moor liegen keine Informationen vor, wahrscheinlich ist der Bestand erloschen. Der aktuelle Erhaltungszustand der Art wird in der atlantischen biogeografischen Region als schlecht bewertet (NLWKN 2011a).

3.3.1.4 Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

FFH-Anhang IV, Rote Liste NDS 2 (stark gefährdet)
Im NSG Hahnenmoor konnten bei drei Transekten an fünf von zehn Begehungstagen insgesamt 10 Schlingnattern individuell nachgewiesen werden (NLWKN 2018b). Im NSG Hahlener Moor wurde die Art innerhalb der letzten fünf Jahre auf der großen Moorheide und auf einer Lichtung im Moorwald beobachtet (Weinert, mündlich). Der aktuelle Erhaltungszustand der Art wird in der atlantischen biogeografischen Region als unzureichend bewertet (NLWKN 2011b), der Erhaltungsgrad der Population im NSG Hahnenmoor ist hingegen sehr gut (NLWKN 2018b). Für das NSG Hahlener Moor liegt keine Bewertung der Population vor. Die Vorkommen im FFH-Gebiet 052 sind durch den Otternschlag und den Pferdebusch voneinander getrennt. Sie sind weitgehend isoliert, das nächste bekannte Vorkommen von Schlingnattern befindet sich im FFH-Gebiet 44 "Tinner Dose, Sprakeler Heide".

3.3.1.5 Wolf (*Canis lupus*)

FFH Anhang II und IV
Das FFH-Gebiet 052 gehört zum Revier eines Wolfrudels, welches sich erst 2020 gebildet hat. Valide Informationen über die Größe des Rudels liegen aktuell nicht vor. Der Planungsraum ist nur ein kleiner Teil des Revieres, mehrfache Funde von Trittsiegeln und Kot der Wölfe in der Nordhälfte des NSG Hahnenmoor auf Torfdämmen und Wegen lassen vermuten, dass die Tiere sich häufig dort aufhalten. Das neue Revier grenzt an die bereits bekannten Wolfsterritorien im Landkreis Emsland.

3.3.2 Sonstige Arten

3.3.2.1 Bekassine (Bekassine)

Vogelschutzrichtlinie Anhang II, Rote Liste NDS 1 (vom Aussterben bedroht)
Für das NSG Hahnenmoor konnten 2017 sechs Brutreviere der Bekassine ermittelt werden, die Population ist wahrscheinlich noch etwas größer (BLÜML 2020). Im Sommer 2020 wurden Bekassinen mehrfach innerhalb wiedervernässter Polder beobachtet. Im Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand der Art als ungünstig bewertet (NLWKN 2011c).

3.3.2.2 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang I
Im NSG Hahnenmoor ist das Blaukehlchen ein häufiger Brutvogel, 2016 konnten 25 Reviere ermittelt werden (BLÜML 2020). Im Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand der Art als günstig bewertet (NLWKN 2011d).

3.3.2.3 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang I, Rote Liste NDS 2 (stark gefährdet)
Für das NSG Hahnenmoor und das NSG Hahlener Moor liegen keine Informationen zum Vorkommen des Braunkehlchens vor. Im NSG Suddenmoor konnten 2006 zwei Brutreviere in stärker durch Gehölze strukturierten Bereichen ermittelt werden (NLWKN 2006). Im Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand der Art als ungünstig bewertet (NLWKN 2011e).

3.3.2.4 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang II, Rote Liste NDS 3 (gefährdet)
Im NSG Suddenmoor wurden neun Brutreviere ermittelt, welche sich vor allem im Bereich gehölzarmer Grünlandschläge in der Mitte des NSG befinden (NLWKN 2006). Im Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand der Art als ungünstig bewertet (NLWKN 2011f).

3.3.2.5 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang II, Rote Liste NDS 2 (stark gefährdet)
2012 konnte ein Brutrevier des Großen Brachvogel im NSG Hahnenmoor ermittelt werden, die tatsächliche Populationsgröße ist vermutlich noch etwas höher (BLÜML 2020). Im März 2021 wurde die Art ebenfalls im Gebiet beobachtet. Im NSG Suddenmoor konnten sechs Brutreviere ermittelt werden, welche sich im Bereich gehölzarmer Grünlandschläge in der Mitte des NSG konzentrieren (NLWKN 2006). Im Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand der Art als ungünstig bewertet. Das

FFH-Gebiet 052 umfasst ein landesweites Schwerpunktvorkommen der Art mit höchster Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen (NLWKN 2011g).

3.3.2.6 Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*)

Rote Liste NDS 2 (stark gefährdet)
Coenonympha tullia wurde im NSG Hahnenmoor von 2014 bis 2020 alljährlich mit bis zu 87 Individuen pro Jahr nachgewiesen (ROSENBAUER 2020). Die Raupen nutzen vor allem Wollgräser als Nahrung, während die adulten Falter die hochmoortypischen Bereiche verlassen, um im Umfeld Blütenpflanzen aufzusuchen. Im NSG Hahnenmoor gehören die feuchten Moor-Renaturierungsflächen mit Wollgräsern und die diese umgebenden feuchten und trockenen Moorheiden zum Lebensraum der Art.

3.3.2.7 Heidelerche (*Lullula arborea*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang *I, Rote Liste NDS V (Vorwarnliste)*
Im Mai 2021 konnten auf einer halboffenen Heidefläche im Otternschlag erstmalig zwei Brutreviere er Heidelerche im FFH-Gebiet 052 ermittelt werden (Voskuhl, mündlich). Im Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand der Art als ungünstig bewertet. Das FFH-Gebiet 052 befindet sich im Bereich eines landesweiten Schwerpunktvorkommens der Art mit höchster Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen (NLWKN 2011v).

3.3.2.8 Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*)

Rote Liste NDS 1 (vom Aussterben bedroht)
Acronicta menyanthidis wurde 2019 und 2020 mit mehreren Individuen im NSG Hahnenmoor nachgewiesen (ROSENBAUER 2020). Die Art lebt bevorzugt in feuchten Mischwäldern und am Rand von Torf- und Heidemooren. Im NSG Hahnenmoor stehen den Raupen hautsächlich Besenheide, Moosbeere, Heidelbeere und Moor-Birken zur Verfügung. Geeignete Lebensräume sind die Ränder der trockenen und feuchten Moorheiden, wo Birken-Randwälder oder sonstige Birkengehölze angrenzen.

3.3.2.9 Heidekraut-Bodeneule (*Xestia agathina*)

Rote Liste NDS 1 (vom Aussterben bedroht)
Xestia agathina wurde 2014 im NSG Hahnenmoor nachgewiesen. Das Vorkommen ist Teil einer weiträumig vernetzten Population mit Schwerpunkt in Nordwestdeutschland (ROSENBAUER 2020). Die Raupen leben auf dem deutschen Festland monophag an der Besenheide, dabei zeigt die Art eine enge Bindung an dichte Altbestände der Besenheide in halbschattiger Lage, also an Bereiche mit höherer Luft- und Bodenfeuchte (ROSENBAUER ET AL. 2000). Im NSG Hahnenmoor sind die Ränder der vorwiegend trockenen Moorheiden ein geeigneter Lebensraum, besonders die älteren Bestände zwischen den Poldern, abseits der größeren Heideflächen.

3.3.2.10 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang II, *Rote Liste NDS 3 (gefährdet)*
Im NSG Hahnenmoor konnten 2012 sechs Kiebitz-Reviere ermittelt werden, die tatsächliche Population ist vermutlich noch größer (BLÜML 2020). Der Kiebitz ist zudem ein häufiger Rastvogel im Hahnenmoor und dessen Umgebung, für den Zeitraum von 2012 bis 2016 konnten bei Zählungen Jahresmaxima von 3 bis 450 Individuen ermittelt werden (BLÜML 2017). Im NSG Suddenmoor wurden 2006 durch die Brutvogelkartierung sechs Reviere ermittelt, welche sich vor allem im Bereich gehölzarmer Grünlandschläge in der Mitte des NSG befinden (NLWLN 2006). Anwesenheit balzender Kibitz3e ist auch für 2020 bezeugt (Behlert mündlich). Im Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand der Art als ungünstig bewertet (NLWKN 2011h).

3.3.2.11 Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)

Rote Liste NDS 3 (gefährdet)
Im NSG Hahnenmoor wurde die Kleine Moosjungfer 2003 im Norden mit mehr als 50 Individuen nachgewiesen. Der Nachweis liegt in Form eines Minutenfeldes vor und ist nicht räumlich konkretisiert (NLWKN 2003). Die Kleine Moosjungfer ist eine hochmoortypische Art, welche zur Reproduktion auf torfmoosreiche Verlandungszonen von Moorgewässern angewiesen ist.

3.3.2.12 Kranich (*Grus grus*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang I
Das NSG Hahnenmoor und seine Umgebung sind ein bedeutendes Rastquartier für den Kranich, für den Zeitraum von 2012 bis 2016 konnten bei Zählungen Jahresmaxima von 80 bis 2.800 Individuen ermittelt werden (BLÜML 2017). Zudem brütet der Kranich im Hahnenmoor im geringen Umfang, 2016 gelang ein Brutnachweis (BLÜML 2020). Im Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand der Art (Gastvögel) als günstig bewertet (NLWKN 2011i).

3.3.2.13 Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*)

Rote Liste NDS 3 (gefährdet)
Im NSG Hahnenmoor wurde die Mond-Azurjungfer 2003 im Norden mit mehr als 50 Individuen nachgewiesen. Der Nachweis liegt in Form eines Minutenfeldes vor und ist nicht räumlich konkretisiert (NLWKN 2003). Die Mond-Azurjungfer lebt vor allem an nährstoffarmen Moorgewässern.

3.3.2.14 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang I, Rote Liste NDS 3 (gefährdet)
Im NSG Suddenmoor konnten drei Reviere im Bereich grünlandnaher Gehölzbestände ermittelt werden (NLWKN 2006). Im Vollzugshinweis wird der überregionale Erhaltungszustand der Art als ungünstig bewertet (NLWKN 2011j).

3.3.2.15 Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Rote Liste NDS 3 (gefährdet)
Nachweise von Ringelnattern im NSG Hahnenmoor liegen aus den Jahren 2015 und 2018 vor (NLWKN 2015, NLWKN 2018b). Bei den Untersuchungen konnten bis zu fünf Individuen nachgewiesen werden, darunter auch Jungtiere. Die Nachweise gelangen vorwiegend in der Nähe von Gräben, Wegen und Torfwällen. Während der Biotopkartierung 2020 konnten Ringelnattern in einem der jüngeren Polder im Südosten des Hahnenmoores beobachtet werden. Im NSG Hahlener Moor wurde eine Ringelnatter schwimmend auf dem ausgehobenen Löschteich (Cola-See) beobachtet (Weinert, mündlich).

3.3.2.16 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Rote Liste NDS 3 (gefährdet)
Im NSG Suddenmoor konnten vier Reviere in stärker durch Gehölze strukturierten Bereichen ermittelt werden (NLWKN 2006).

3.3.2.17 Silberreiher (*Ardea alba*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang I
Das NSG Hahnenmoor und seine Umgebung ist ein regional bedeutsames Rast- und Winterquartier des Silberreihers, für den Zeitraum von 2012 bis 2016 konnten bei Zählungen Jahresmaxima von 4 bis 66 Individuen ermittelt werden (BLÜML 2017). Vermutlich übernachten die Tiere in den Gehölzbeständen des Hahnenmoores, tagsüber halten sie sich bevorzugt auf den südöstlich angrenzenden Flächen auf. Im Herbst 2020 wurden sie mehrfach im Grünland des Grafelder Moores beobachtet.

3.3.2.18 Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang I
Das NSG Hahnenmoor und seine Umgebung hat sich seit Beginn der Renaturierungsmaßnahmen zu einem regional bedeutsamen Rastgebiet für den Singschwan entwickelt, für den Zeitraum von 2012 bis 2016 konnten bei Zählungen Jahresmaxima von 30 bis 98 Individuen ermittelt werden (BLÜML 2017). Im Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand der Art (Gastvögel) als günstig bewertet (NLWKN 2011k). Die Tiere übernachten zumeist in den überstauten Poldern des Hahnenmoores und halten sich tagsüber auf den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen auf. Aufgrund des gesunkenen Grundwasserspiegels lagen im Herbst 2020 viele dieser überstauten Polder trocken.

3.3.2.19 Warneckes Heidemoor-Sonneneule (*Heliothis maritima* ssp. *warneckei*)

Rote Liste NDS 1 (vom Aussterben bedroht)
Heliothis maritima wurde 2020 mit einem Individuum im NSG Hahnenmoor nachgewiesen. Die Art ist auf Glockenheidemoore der atlantischen Region spezialisiert und kommt wahrscheinlich im Bereich der feuchten Moorheiden in individuenschwacher Population vor (ROSENBAUER 2020).

3.3.2.20 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Rote Liste NDS 3 (gefährdet)
Im NSG Suddenmoor konnten 11 Brutreviere ermittelt werden, welche sich im Bereich gehölzarmer Grünlandschläge in der Mitte des NSG konzentrieren (NLWKN 2006).

3.3.2.21 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang I, Rote Liste NDS 3 (gefährdet)
Die Population des Ziegenmelkers im FFH-Gebiet 052 ist die größte im Gebiet zwischen Ems und Dümmer (BLÜML 2004). Im NSG Hahnenmoor wurden 2020 insgesamt 21 Reviere ermittelt. Die Reviere befinden sich vorwiegend im Übergang feuchter Heiden und Regenerationskomplexe zu älteren Gehölzbeständen oder innerhalb stärker verbuschter Polder. Die meisten Reviere befinden sich im Teilgebiet Hahnenmoor, wo verstärkt die nördlichen Bereiche besiedelt werden. An den Rändern der Moorheiden im Otternschlag befinden sich 3 Reviere. Die 10 Reviere des NSG Hahlener Moor befinden sich ebenfalls am Rand der Moorheiden im Übergang zu den umliegenden Moorwäldern (BLÜML 2020). Der Erhaltungszustand des Ziegenmelkers wird im Vollzugshinweis als günstig bewertet. Das FFH-Gebiet 052 umfasst ein landesweites Schwerpunktvorkommen der Art mit höchster Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen (NLWKN 2011l).

3.3.2.22 Zwergschwan (*Cygnus bewickii*)

Vogelschutzrichtlinie Anhang I
Das NSG Hahnenmoor und seine Umgebung hat sich seit Beginn der Renaturierungsmaßnahmen zu einem international bedeutsamen Rastgebiet für den Zwergschwan entwickelt, für den Zeitraum von 2012 bis 2016 konnten bei Zählungen Jahresmaxima von 299 bis 1.250 Individuen ermittelt werden (BLÜML 2017). Im Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand der Art (Gastvögel) als günstig bewertet (NLWKN 2011k). Die Tiere übernachten zumeist in den überstauten Poldern des Hahnenmoores und halten sich tagsüber auf den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen auf. Aufgrund des gesunkenen Grundwasserspiegels lagen im Herbst 2020 viele Polder trocken.

3.4 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

Das NSG Hahnenmoor befindet sich fast vollständig im Eigentum des Landes Niedersachsen und wird durch die Staatliche Moorverwaltung betreut. In Privatbesitz befinden sich nur die intensiver genutzten Grünlandflächen im Grafelder Moor und kleine Teile eines Polders im Bereich des LK Osnabrück. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld des NSG befinden sich weitgehend in Privatbesitz, die angrenzenden Teile des Börsteler Waldes und der landwirtschaftlich genutzte Korridor zwischen dem NSG und den Waldflächen befindet sich nicht im Eigentum der Öffentlichen Hand.

Das NSG Hahlener Moor befindet sich zu großen Teilen in Privatbesitz, insbesondere die Moorlebensräume im Oldenburger Moor, Vier Bauerschafts Moor und Hahlener Moor. Der Achterbusch und größere Teile des Pferdebusches und die südlich angrenzenden Waldflächen des Börsteler Waldes gehören einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich des NSG befinden sich in Privatbesitz.

Das NSG Suddenmoor befindet sich überwiegend in Privatbesitz, ebenso die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Öffentliche Flächen befinden sich vor allem im Zentrum des NSG und

in der feuchteren südlichen Hälfte. Sie decken den größten Teil des Feuchtgrünlandes und der lebensraumtypischen Grünlandflächen ab.

3.5 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels

3.5.1 Biotopverbund

Alle drei Naturschutzgebiete stehen in Kontakt mit dem FFH-Gebiet 295 "Börsteler Wald und Teichhausen", mit welchem sie über Wald- und Grünlandflächen vernetzt sind. An das NSG Suddenmoor schließt sich östlich das FFH-Gebiet 053 "Bäche im Artland" an, die Gebiete werden getrennt durch die Antener Straße. Zur mehr als 3 km entfernten Hase besteht keine direkte Verbindung, die Bereiche zwischen der Hase und den Moorflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt.

3.5.2 Auswirkungen des Klimawandels

Der sich abzeichnende Klimawandel wird voraussichtlich zu einer Verlagerung der Niederschläge vom Sommer- in das Winterhalbjahr führen. Dadurch sind die Moorflächen in gesteigertem Maß auf den Rückhalt der Winterniederschläge angewiesen. Höhere Durchschnittstemperaturen und stärkere Sonneneinstrahlung während des Sommerhalbjahres erhöhen zudem die Evaporation der Torfböden und die Transpiration der Vegetation, wodurch die Entwässerung weiter verstärkt wird. Als Folge könnten sich in bisher weitgehend offenen Bereichen Gehölze ansiedeln, welche aufgrund ihres höheren Wasserbedarfs die Entwässerung noch weiter vorantreiben. Eine besondere Gefahr geht von längeren Dürrephasen aus, welche zu großflächigen Grundwasserabsenkungen führen und dadurch auch ein starkes Absenken des Moorwasserspiegels in allen Teilräumen des FFH-Gebietes 052 bewirken. So wurde seit 2018 ein wiederholtes Trockenfallen vieler Kleingewässer beobachtet und in einer langjährig überstauten Regenerationsfläche hat die Austrocknung zu einer massiven Ausbreitung der Flatter-Binse geführt. Gehölze können unter stärkeren Trockenstress geraten, im Grünland erscheinen Konkurrenzverschiebungen einzelner Arten möglich. Schließlich erhöht die Trockenheit die Gefahr von Wald- und Moorbränden.

Der Ziegenmelker als wichtige Zielart wird voraussichtlich von den Auswirkungen des Klimawandels profitieren während die im Gebiet ebenfalls vorkommende Bekassine wahrscheinlich negativ betroffen sein wird. Indirekt negative Auswirkungen ergeben sich auch für den Moorfrosch und die Libellenarten durch die Austrocknung von Laichgewässern.

In den Poldern wird die Wiedervernässung die CO_2-Emssionen der Moorflächen weitgehend stoppen und kann bei Ansiedlung torfbildender Vegetation ein Beitrag zum Klimaschutz sein. In den wenig vernässten und derzeit kaum wiedervernässbaren Bereichen des Gebietes sowie den Hochmoorgrünlandbereichen wird sich die Torfzehrung und die damit verbundene Ausgasung von CO^2 weiter fortsetzen.

3.6 Zusammenfassende Bewertung

Entwässerung und die Grundwasserabsenkung, insbesondere im Umfeld des FFH-Gebiets, sind in allen drei Naturschutzgebieten die am stärksten auf die Moorlebensraumtypen einwirkenden Faktoren. Da die Jahresniederschläge sich zunehmend in das Winterhalbjahr verlagern besteht eine steigende Gefährdung der Moorlebensräume während der Sommermonate. Zum Erhalt und zur weiteren Förderung der Moorlebensräume sollen die Niederschlagsüberschüsse des Winterhalbjahres daher möglichst lange auf den Moorflächen gehalten werden.

Im NSG Hahnenmoor sind die Möglichkeiten zur Wiedervernässung durch den Verschluss binnenliegender Gräben weitgehend ausgeschöpft, hier hat sich die Polderung von Moorflächen als geeignetes Mittel zum Regenrückhalt erwiesen. Aufgrund deutlicher Reliefunterschiede in den Randbereichen des NSG Hahnenmoor und im gesamten Bereich des NSG Hahlener Moor ist der Bau von Poldern nur in einigen Bereichen erfolgsversprechend. Im NSG Hahlener Moor soll der Regenrückhalt bewirkt werden, indem die Entwässerung ins Umland durch den Verschluss von Gräben reduziert wird. Bisher wurden nur im Norden des NSG Gräben in größerem Umfang gekammert. Eine vollständige Regeneration der teilentwässerten Moorheiden und Moorwälder ist in absehbarer Zeit nicht möglich und nicht gewünscht, da sie Lebensraum teils stark gefährdeter Tierarten sind. Von den Grundwasserabsenkungen sind im Besonderen die außerhalb der Polder gelegenen Moorgewässer betroffen, welche in den letzten Sommern wiederholt austrockneten.

Seit der Basiserfassung ist in einigen Bereichen des Hahnenmoores eine zunehmende Verbuschung zu beobachten. Während der Verbuschung außerhalb der Polder durch geeignete Pflegemaßnahmen (Beweidung, Entkusselung) begegnet werden kann sind diese innerhalb der Polder kaum durchführbar, da das Zeitfenster aufgrund starker Wasserstandschwankungen zu klein und der Einsatz von Maschinen meist nicht möglich ist. Der Verbuschung innerhalb der Polder sollte daher durch Regulierung des Wasserstandes begegnet werden. Besonders in Bereichen mit jüngeren Gehölzen ist die Verbuschung wahrscheinlich eine Folge der Dürre und eine Regeneration des Wasserhaushaltes kann wieder zu deren Absterben führen. Ältere Gehölzbestände sind wahrscheinlich langfristig stabil, hier sollte das ursprüngliche Ziel einer naturnahen Mooroberfläche zugunsten der Entwicklung torfmoosreicher Moorwälder aufgegeben werden.

Das Moorgrünland im Teilgebiet Grafelder Moor wird nach der geplanten Polderung und Wiedervernässung nicht mehr landwirtschaftlich nutzbar sein, da die Flächen flach überstaut werden und der Untergrund seine Tragfähigkeit verliert. Derzeit hat das Grünland eine gewisse Bedeutung für Gastvögel und weitere grünlandgebundene Vogelarten, die Flächen dienen zudem zur Ernährung der zur Gebietspflege eingesetzten Schaf- und Ziegenherde und befindet sich größtenteils in Privatbesitz. Die Entwicklung des Moorgrünlandes zu einer naturnahen Mooroberfläche mittels Polderung sollte daher weiter verfolgt werden.

Im NSG Suddenmoor sind die Entwässerungsgräben noch weitgehend intakt, die Möglichkeiten zur Wiedervernässung sind allerdings aus Rücksicht auf die landwirtschaftliche Grünlandnutzung und die Nutzbarkeit der Wege sehr eingeschränkt. Die besten Möglichkeiten bestehen in den südlichen Teilen des NSG, wo sich auch der überwiegende Teil der Feuchtwiesen, Bruch- und Moorwälder befindet und die Entwässerung durch Stichgräben III. Ordnung erfolgt.

Die mesophilen Grünlandflächen im NSG Suddenmoor sind artenarm, deutlich beeinträchtigt und entsprechen größtenteils weder aktuell noch rückblickend den Anforderungen an den LRT 6510. Bei den Flächen handelt es sich um entwässertes Feuchtgrünland und die Entwicklung der Flächen sollte sich an den vorherrschenden Standortbedingungen orientieren. Auf den nicht wiedervernässbaren Grünlandflächen wird die Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland angestrebt, die anteilig zur Entwicklung des LRT 6510 führen kann. Aus Unkenntnis der sich in Abhängigkeit von den Standortfaktoren ergebenen Konkurrenzsituation der lebensraumtypischen Arten erscheint eine planvolle Entwicklung des LRT 6510 gegenwärtig nicht umsetzbar.

4 Zielkonzept

4.1 Zielkonzept NSG Hahnenmoor

Das Zielkonzept für die weitere Entwicklung des Hahnenmoores beruht auf der Schutzgebietsverordnung, den Vollzugshinweisen des NLWKN zu den einzelnen Lebensräumen und Arten und den Hinweisen zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang. Da es seit 2003 durch Maßnahmen zu umfangreichen Veränderungen gekommen ist wurde 2020 als aktuelle Planungsgrundlage eine vollständige Biotopkartierung des Hahnenmoores durchgeführt.

4.1.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Der langfristig angestrebte Gebietszustand wird unter anderem in der Verordnung über das NSG Hahnenmoor definiert. Dies ist insbesondere die Erhaltung, Pflege und Entwicklung eines weitestgehend baumfreien, wiedervernässten Hochmoores (NLWKN 2019). Nach den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang hat die Wiedervernässung des Moores höchste Priorität, die Fläche des LRT 7120 soll erhöht und der Flächenanteil des LRT mit mittlerem bis schlechtem Erhaltungsgrad (C) auf ein Fünftel reduziert werden. Die zur Wiedervernässung geeigneten Flächen befinden sich vor allem im Zentrum, im Norden und Südosten des Hahnenmoores, wo wasserstauende Schwarztorfschichten in ausreichender Mächtigkeit vorhanden sind und das Relief durch die industrielle Abtorfung weitgehend eben ist. Langfristig ist hier die Entwicklung eines guten (B) oder sehr guten (A) Erhaltungsgrades möglich, wie sich innerhalb der 20 Jahre alten Polder im Norden zeigt. Die Entwicklung einer naturnahen Mooroberfläche ist von zentraler Bedeutung für die Brutvogelarten Bekassine (*Gallinago gallinago*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) und Kranich (*Grus grus*), die auf den wiedervernässten Moorflächen geschützt vor Bodennesträubern sind, ebenso für die Fluginsekten Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*), Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) und Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) und den Moorfrosch (*Rana arvalis*). Durch die Polderung als wesentliches Mittel zur Wiedervernässung der Moorflächen entstehen mittel- bis langfristig durch Überstauung offene Wasserflächen, welche als Schlafquartiere für Singschwan (*Cygnus cygnus*) und Zwergschwan (*Cygnus bewickii*) fungieren, wobei sich Nährstoffeinträge in die Moorregenerationsflächen durch den Kot der Vögel nicht vermeiden lassen.

Vor allem im Süden und Südwesten des Hahnenmoores schließen sich an das Zentrum Bereiche an, welche sich aufgrund stärkerer Reliefunterschiede schlecht wiedervernässen lassen. Sie werden von Moorheide eingenommen und sind Lebensraum von Blaukehlchen (*Luscinia svecica* ssp. *cyanecula*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Großem Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*), Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*), Heidekraut-Bodeneule (*Xestia agathina*) und Warnecks Heidemoor-Sonneneule (*Heliothis maritima* ssp. *warneckei*). Bei den feuchten Moorheiden sind Erhalt und Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades des LRT 7120 durch Pflegemaßnahmen auch ohne eine weitere Vernässung möglich. Bei den vorwiegend trockenen Calluna-Moorheiden ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades aufgrund struktureller Defizite und eines Mangels an lebensraumtypischen Gefäßpflanzen selbst bei gutem Pflegezustand ohne Vernässung nicht umsetzbar. Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Heidekraut-Bodeneule (*Xestia agathina*) sind im Besonderen an die trockenen Moorheiden gebunden, die übrigen Heidearten nutzen den gesamten Komplex feuchter und trockener Moorheiden in unterschiedlicher Gewichtung. Es sollten beide Heideformationen erhalten werden, wobei idealerweise feuchte Moorheiden überwiegen, um den Anteil des LRT mit mittlerem bis schlechtem Erhaltungsgrad möglichst gering zu halten.

In den wiedervernässten Moorbereichen des Hahnenmoores steht der Erhalt dystropher Seen und Teiche (LRT 3160) als wichtige Brutstätten von Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) der Entwicklung eines naturnahen Hochmoores entgegen. Der aktive Erhalt des LRT 3160 muss daher außerhalb der wiedervernässbaren Moorflächen erfolgen, wozu sich vor allem die Handtorfstiche am südlichen Ende des Wettruper Moordammes und die Moorheidetümpel im Südwesten des Hahnenmoores eignen, da die Reliefunterschiede der Resttorfe in diesen Bereichen ohnehin zu groß für eine erfolgreiche Wiedervernässung sind. Die gekammerten Hauptentwässerungsgräben im Norden und die beiden größeren Torfstichgewässer im Westen und Süden des Hahnenmoores sind ebenfalls geeignet, da sie durch die starke Eintiefung nicht mehr über eine ausreichende Mächtigkeit der Schwarztorfe verfügen, um in die Wiedervernässung durch Polderung einbezogen zu werden. Die aus dem Netzzusammenhang geäußerte Notwendigkeit der Reduzierung des mittleren bis schlechten Erhaltungsgrades (C) auf 15% der Gewässerfläche ist nicht umsetzbar, da die zur Entwicklung naturnaher Verlandungssäume notwendige Abflachung der Ufer bei den Gräben und Torfstichen voraussichtlich zu Verbuschung und Beschattung der Gewässer führen und aufwändige Pflegemaßnahmen nach sich ziehen würde. Die größeren Torfstichgewässer sind auch langfristig als Schlafquartiere für die Gastvogelarten Singschwan (*Cygnus cygnus*) und Zwergschwan (*Cygnus bewickii*) geeignet. Ob eine Einbeziehung der Gräben und Torfstichgewässer in die Wiedervernässung und damit die Entwicklung einer großflächigen Mooroberfläche möglich ist, hängt von der weiteren Entwicklung des Hahnenmoores ab und kann in absehbarer Zeit nicht entschieden werden. Mittel- bis langfristig wird LRT 3160 auch innerhalb der Polder bestehen bleiben.

Der prioritäre LRT 91D0* (Moorwälder) ist laut den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang der weiteren Entwicklung des LRT 7120 unterzuordnen und sollte daher nur dort erhalten oder wiederhergestellt werden, wo Vernässungen durch Polderung geringe Erfolgsaussichten zur Entwicklung einer weitgehend baumfreien Mooroberfläche mit günstigem Erhaltungsgrad haben. Neben den randständigen Gehölzen und Beständen auf höheren Torfkuppen trifft dies auch auf zwei seit 2017 existierende Polder am Grenzgraben im Südosten des Hahnenmoores zu, welche stark verbuscht sind und bei welchen zumindest mittelfristig geringe Aussicht auf Absterben der Gehölze besteht. Die feuchten bis nassen Moorwälder können sich mittel- bis langfristig durch natürliche Prozesse zu Beständen mit günstigem Erhaltungsgrad entwickeln, was in den wechselfeuchten Beständen in den Randbereichen des Hahnenmoores Defizite der Kraut- und Moosschicht langfristig verhindern. Dadurch ist die aus dem Netzzusammenhang geäußerte Notwendigkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des LRT 91D0 in absehbarer Zeit nicht umsetzbar. Die Moorwälder bilden einen strukturreichen Komplex mit den Moorheiden und Moorregenerationsflächen und haben eine besondere Bedeutung als Schlafplatz für den Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*). Die feuchten Moorwälder sind Teil des Lebensraumes von Kranich (*Grus grus*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*), an den Rändern des Hahnenmoores schirmen die Moorwälder und nicht lebensraumtypisch entwickelten Gehölze die nährstoffarmen Regenerationsbereiche im Zentrum des Hahnenmoores vor Nährstoffeinträgen ab. Besonders die Randbereiche sind geeignet den LRT 91D0 im Hahnenmoor zu erhalten, die Polder am Grenzgraben eignen sich zur Entwicklung größerer Bestände. Die geplante Polderung des Grafelder Moores und die damit einhergehende Erhöhung der Wasserstände am Grenzgraben könnte teilweise zu einem Absterben der Gehölze führen, eine vollständige Entwicklung der Moorwälder zu Regenerationsflächen des LRT 7120 ist aber in absehbarer Zeit unwahrscheinlich.

Um der aus dem Netzzusammenhang geäußerten Notwendigkeit einer Flächenvergrößerung des LRT 7120 zu entsprechen ist vor allem das Moorgrünland im Grafelder Moor südöstlich vom Grenzgraben zur Wiederherstellung geeignet, die Flächen sind eben und verfügen über stauende Schwarztorfschichten. Eine Wiederherstellung würde zudem zu einer besseren Anbindung der Westhälfte des Hahnenmoores an die Osthälfte führen, die trockenen Gehölzdegenerationen im Südosten des Grafelder Moores mit den übrigen Teilen des Moores verbinden und zu einer Erhöhung des Moorwasserspiegels nordwestlich vom Grenzgraben beitragen. Da sich über die Hälfte des Moorgrünlandes in Privatbesitz befindet ist eine Polderung nur nach Flächenankauf möglich. Das Moorgrünland ist zudem von Bedeutung für die Gastvogelarten, besonders den Silberreiher (*Ardea alba*), und dient zur Ernährung der im Gebiet zur Heidepflege eingesetzten Schafherde. Die Wiederherstellung des LRT 7120 kann daher nur langfristig erfolgen, wenn der Verlust an Grünlandfläche im Umfeld kompensiert worden ist. Bis dahin sollte das Moorgrünland erhalten und für die Belange der Gastvogelarten durch Entfernung der neophytischen Traubenkirschenbestände (*Prunus serotina*) und Grünlandextensivierung optimiert werden, die Ziele mit Bezug auf die Gastvogelarten dienen dabei zudem zur Vorbereitung der Moorentwicklung. Es ist unwahrscheinlich, dass sich im Grafelder Moor innerhalb der kommenden 30 Jahre Regenerationsflächen mit günstigem Erhaltungsgrad entwickeln lassen, realistischer sind überstaute Polder mit Initialstadien der Moorregeneration, welche langfristig als Schlafquartiere für die Gastvogelarten Singschwan und Zwergschwan geeignet sind und die Funktion der gegenwärtig überstauten Polder wahrnehmen.

Die trockene Kiefern-Birken-Degeneration im Südosten des Grafelder Moores ist von den übrigen Moorlebensräumen durch einen Feldweg und einen tiefen Moorabzugsgraben getrennt, eine Vernässung ist wegen des starken Reliefs und der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht möglich. Die Entwicklung der wechselfeuchten Calluna-Moorheiden im Otternschlag zu Beständen des LRT 7120 mit günstigem Erhaltungsgrad ist in absehbarer Zeit nicht umsetzbar, da die Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und die tiefen Gräben an der Herzlaker Straße zum Hahnenmoor einer Vernässung entgegenstehen. Die von trockenen Birken-Stadien der Moordegeneration umgebenen Freiflächen sind Lebensraum von Heidelerche und Ziegenmelker und eine mögliche Wanderroute für die Schlingnatter zur Verbindung der Populationen im Hahnenmoor und Hahlener Moor. Die Moorheiden sollten langfristig erhalten und nach Osten ausgedehnt werden. Zur Wiederherstellung des LRT 7120 als Calluna-Moorheide ist vor allem ein ehemaliges Stück mageren Moorgrünlandes geeignet, welches als Folge der Dürre 2018-20 nur noch über eine sehr spärliche Grasnarbe verfügt.

Das frische Moorgrünland im Otternschlag sollte ebenfalls langfristig erhalten und entwickelt werden, um die Grünlandverluste im Grafelder Moor zu kompensieren. Für die großflächig im Otternschlag vorhandenen Birken-Stadien der Moordegeneration gibt es wenige Entwicklungsmöglichkeiten. Gegenwärtig schirmen sie die Calluna-Moorheiden vor Nährstoffeinträgen ab. Für den stark beeinträchtigten prioritären Auwald (LRT 91E0) am Schenegraben-Vorbach im Osten des Otternschlages besteht aus dem Netzzusammenhang die Notwendigkeit der Wiederherstellung, welche auch durch die Verordnung geäußert wird. Eine Flächenvergrößerung ist ebenfalls möglich. Voraussetzung ist die Wiederherstellung der ursprünglichen hydrologischen Verhältnisse.

Langfristig werden die im Zentrum des Hahnenmoores gelegenen Polder eine naturnahe, weitgehend baumfreien Moorfläche mit Bult-Schlenken-Systemen und einer typischen torfbildenden Moorvegetation aufweisen, wobei die einzelnen durch Polderung entstandenen Regenerationskomplexe durch Dämme, Wege, Heidestreifen und gekammerte Gräben voneinander

getrennt sind. Die Flächen weisen je nach Vernässungsgrad und Alter Vorkommen aller hochmoortypischer Pflanzen auf, vor allem Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), vereinzelt auch Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und in größeren Schlenken zudem Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*). Die bultbildenden, ombrotrophen Torfmoose *Sphagnum compa*ctum, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum papillosum* und *Sphagnum rubellum* sind in den regenerierten Bereichen regelmäßig vertreten, sie werden ergänzt durch *Sphagnum cuspidatum* und *Sphagnum fallax* in nassen Schlenken. Besonders im Norden und Südosten des Hahnenmoores sind die Erstherrichtungsmaßnahmen zur Regeneration weit fortgeschritten und der LRT 7120 erreicht einen günstigen Erhaltungsgrad.

Die flach überstauten Hochmoor-Renaturierungsflächen haben sich zu Torfmoosschwingmatten und Wollgrasstadien entwickelt, an einigen Stellen der regenerierten Flächen und angestauten Gräben befinden sich noch dem LRT 3160 entsprechende dystrophe Stillgewässer mittlerer Größe mit natürlichem Verlandungssaum in fortschreitender Verlandung, welche der Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) zur Eiablage dienen. Das ehemalige Moorgrünland im Grafelder Moor wird von großflächig angestauten Hochmoor-Renaturierungsflächen eingenommen, die aber noch Arten des ehemaligen Hochmoorgrünlandes erkennen lassen.

Zur Zeit des Vogelzuges wird das Hahnenmoor von Kranichen und verschiedenen Limikolen (u. a. Flussregenpfeifer, Grünschenkel, Flussuferläufer, Waldwasserläufer, Bruchwasserläufer) aufgesucht. Mehrere Brutpaare von Kranich (*Grus grus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Großem Brachvogel (*Numenius arquata*) verbleiben im Hahnenmoor und Brüten erfolgreich in den offenen Moorflächen, Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) und Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) legen ihre Eier an die von ihnen als Wirtspflanzen genutzten Wollgräser. Der Moorfrosch (*Rana arvalis*) ist vor allem außerhalb der Polderflächen vertreten und nutzt die dem LRT 3160 entsprechenden Torfstichgewässer am Südende des Wettruper Moordammes und die gekammerten Entwässerungsgräben im Norden als Laichgewässer. Zwei größere dystrophe Gewässer befinden sich im Westen und Süden des Hahnenmoores, welche zusammen mit den Regenerationsflächen im Grafelder Moor in den Wintermonaten als Schlafplätze für Singschwäne (*Cygnus cygnus*), Zwergschwäne (*Cygnus bewickii*) und andere Wasservögel dienen. Die außerhalb der Polder gelegenen dystrophen Gewässer und die jüngeren Polderflächen sind zudem Lebensraum der Ringelnatter (*Natrix natrix*).

Im Süden, Westen und Norden des Hahnenmoores schließen sich an die hochmoortypische Moorfläche im Zentrum des Hahnenmoores feuchte Erika-Moorheiden und vorwiegend trockene Calluna-Moorheiden an, welche sich kleinräumig abwechseln. Die Calluna-Moorheiden werden von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert und sind relativ arm an weiteren Gefäßpflanzen, teils sind Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) beigemischt. Die Besenheide befindet sich überwiegend in der Optimalphase und verjüngt sich auf Offenstellen, ältere Exemplare kommen vor allem an den Rändern der Heideflächen im Übergang zu angrenzenden Kiefern-Birkengehölzen vor. Die feuchten Moorheiden werden von der Glocken-Heide (*Erica tetralix*) dominiert, welchen die Besenheide in wechselnden Anteilen beigemischt ist. Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoose sind häufige Begleiter, auf feuchten Rohböden kommt der

Mittlere Sonnentau (*Drosera intermedia*) vor. Abgesehen von einzelnen älteren Exemplaren von Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), sind die Moorheiden weitgehend baumfrei.

In die Heideflächen sind kleinflächig von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominierte Bereiche eingebettet, Adlerfarnhorsteund weitere Störzeiger sind weitgehend aus den Heiden verschwunden. Neben den größeren, beweideten Heideflächen ist trockene Moorheide auch auf den Torfdämmen der Polder und auf schmalen Streifen zwischen den Polderflächen zu finden. Es handelt sich meist um Calluna-Moorheide, welche sich in den überwiegenden Teilen in der Aufbauphase befindet. Vor allem zwischen den alten Handtorfstichen am Wettruper Moordamm im Süden des Hahnenmoores werden Teile der Heide nur in größeren zeitlichen und räumlichen Abständen gemulcht und weisen Vorkommen der Besenheide in der Reife- und Degenerationsphase auf, womit alle Altersphasen der Heideentwicklung im Gebiet auftreten.

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im Bereich der gemähten Polderdämme, welche sie bevorzugt als Winterquartiere aufsucht, und konnte ihr Vorkommen auf die südlichen und westlichen Heidebereiche ausdehnen. Der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) ist ebenfalls in den südlichen Teilen des Hahnenmoores vertreten und ist mit mehreren Brutrevieren an den Rändern der an die umliegenden Gehölze grenzenden Moorheiden und Hochmoorflächen vorhanden. Das Blaukehlchen (*Luscinia svecica* ssp. *cyanecula*) ist im gesamten Heidebereich ein häufiger Brutvogel. Die Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*) ist eine häufig in den Moorheiden vorkommende Art und adulte Exemplare des Große Wiesenvögelchens (*Coenonympha tullia*) suchen die blütenreichen Heideflächen zur Nahrungsaufnahme auf. Warneckes Heidemoor-Sonneneule (*Heliothis maritima* ssp. *warneckei*) kommt regelmäßig im Bereich der Feuchtheiden vor, während die Heidekraut-Bodeneule (*Xestia agathina*) die Ränder der Calluna-Heiden und die Bereiche zwischen den Handtorfstichen mit älteren Exemplaren der Besenheide besiedelt.

Etwa in der Mitte des Hahnenmoores befinden sich zwei ältere Polder mit torfmoosreichem Kiefern-Birken-Moorwald, der mehrschichtige Bestand besteht aus einer Mischung von Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*). Mittleres Baumholz ist vorherrschend, eine (Birken)-Altersphase und starkes (Birken)-Totholz sind vorhanden. Die Feldschicht besteht aus Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) mit starker Beimischung von Torfmoosen. Vergleichbare Moorwälder geringerer Größe gibt es im Süden und Westen des Hahnenmoores an den Rändern der Regenerationsbereiche.

Aufgrund fehlender Möglichkeiten zur Vernässung werden die Ränder des Hahnenmoores von vorwiegend trockenen Kiefern-Birkenwäldern eingenommen, welche das Moor zum Umland abgrenzen und die nährstoffarmen Moorlebensräume vor dem Eintrag von Nährstoffen durch trockene Deposition schützen. Sie bestehen aus älteren Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefern (P*inus sylvestris*) mit einer lichten Strauchschicht aus Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Faulbaum (*Frangula alnus*). Die Krautschicht besteht aus Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und weiteren Arten trockener und bodensaurer Wälder, wobei vor allem im Westen des Hahnenmoores durch den Eintrag von Nährstoffen Beimischung von Nitrophyten besteht. Die trockenen Resttorfe der Gehölze sind Winterquartiere der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), im Sommer sind sie durch ihre Nähe zu den Moorheiden Tagesquartiere von Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) und Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*).

Das Hahnenmoor wird von Nordosten nach Südwesten vom Wettruper Moordamm geschnitten, dessen Ränder zusammen mit den Moorheiden gepflegt werden. Der Damm weist sandige Offenbodenstellen und halboffene Bereiche mit kleinflächigen Sandheiden, Trockenrasen und Borstgrasrasen auf, in denen mooruntypische Pflanzen wie Silbergras (*Corynephorus canescens*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Borstgras (*Nardus stricta*) vorkommen. Der Damm fungiert zudem als Bewegungsachse für die im Gebiet vorkommenden Reptilien.

Die Calluna-Moorheide im Otternschlag befindet sich in einem ähnlich guten Pflegezustand wie die Bestände des Hahnenmoores. Die Flächen werden von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert, der nur an wenigen feuchten Stellen die Glocken-Heide (*Erica tetralix*) oder Torfmoose beigemischt sind. Die Schlingnatter konnte ihre Population auch auf die Heiden im Otternschlag ausdehnen und es besteht genetischer Austausch mit der Population im Hahlener Moor. Die Heideflächen werden von trockenen, Kiefern-Birkenwäldern eingerahmt. Im Übergang der Heiden zu den Gehölzen brüten Heidelerche (*Lullula arborea*) der Ziegenmelker mit mehreren Paaren.

Der kleine Birken-Eichenwald im Süden des Otternschlages wird in der Baumschicht von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*) dominiert, mittleres und starkes Baumholz sind vorherrschend, starkes (Birken)-Totholz ist ebenfalls vorhanden. In der Strauchschicht tritt die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) auf, neophytische Gehölze und Schattbaumarten fehlen weitgehend. Die Krautschicht besteht aus typischen Säurezeigern mit geringer Beimischung von Nitrophyten. Der Hirschkäfermeiler im Birken-Eichenwald hat mehrere Generationen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) hervorgebracht und ist eine wichtige Brutstätte für die Population im FFH-Gebiet 295 „Börsteler Wald und Teichhausen“. Die meisten adulten Käfer verlassen den Otternschlag und besiedeln die Eichen auf den Knickwällen im direkt angrenzenden FFH-Gebiet 295.

Der Erlen-Auwald im Osten des Hahnenmoores hat sich nach der Erhöhung der Grundwassersohle des Schenegraben-Vorbach regeneriert, die teilorganischen Böden werden von Wasser durchrieselt und bei Starkregen kommt es gelegentlich zu Überflutungen des Auwaldes. Baumholz (bei Erlen ab 30 cm Brusthöhendurchmesser) ist vorherrschend, (Erlen)-Altholz und starkes (Erlen)-Totholz sind vorhanden. Lebensraumtypische Arten wie Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) dominieren die Krautschicht, Brombeeren und andere Entwässerungszeiger sind weitgehend verschwunden.

Die Grünlandflächen an den Rändern des Otternschlages werden als Folge langjähriger extensiver Nutzung von Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanataus*) und anderen Gräsern mit geringen Nährstoffansprüchen dominiert, denen Magerkeitszeiger wie Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) beigemischt sind.

4.1.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele

4.1.2.1 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche	
FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**
Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 3160 Innerhalb der Polder naturnahe dystrophe Stillgewässer mit durchgehender Wasserführung und torfmoosreichen Verlandungszonen. Die Gewässer weisen vorwiegend hochmoortypische Gefäßpflanzen und Torfmoose auf und befinden sich in sukzessiver Entwicklung zu naturnahen Hochmoor-Regenerationsstadien.	

Außerhalb der Polder naturnahe oligo-dystrophe Torfstichgewässer mit durchgehender Wasserführung und Ansätzen von torfmoosreichen Verlandungszonen. Die Gewässer weisen vorwiegend Torfmoose und Gefäßpflanzen der Übergangsmoore wie Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) oder Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) auf.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2002*)**
    a. Fläche: 45,6 ha (45,5 ha SDB)
    b. Zustand: 37,9 ha EHG B, 7,8 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad B
2. **Werte der Aktualisierungskartierung (2020)**
    a. Fläche: 15,1 ha
    b. Zustand: 0,1 ha EHG B, 15,0 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Aktualisierungskartierung (*2020*)**
    - 4,4 ha LRT und EHG unverändert
    - 7,1 ha Verschlechterung von EHG B zu EHG C aufgrund von Änderungen an der Bewertungsweise des LRT 3160 (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
    - 1,5 ha Flächenvergrößerung durch Korrektur von Abgrenzungsfehlern
    - 1,5 ha Flächenvergrößerung aus LRT 7120 durch Überstauung als Folge der Polderung
    - 0,6 ha Flächenvergrößerung durch Neuausweisung dystropher Gewässer (Torfstichgewässer, breite Gräben) aufgrund eines Kartierfehlers
    - 23,5 ha Flächenreduzierung durch Verlandung und sukzessiver Entwicklung zu LRT 7120 (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
    - 6,8 ha Flächenverlust durch sukzessive Entwicklung zu artenarmen Flatterbinsenbeständen (Wiederherstellungsverpflichtung)
    - 2,3 ha Flächenreduzierung durch Verlandung und Verbuschung und Entwicklung zu LRT 91D0 (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
    - 0,4 ha Flächenverlust durch Verlandung und Entwicklung artenarmer Pfeifengrasbestände (Wiederherstellungsverpflichtung)
    - 0,3 ha Flächenreduzierung aufgrund von Abgrenzungsfehlern am Wettruper Moordamm und anderen Wegen (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
    - 0,3 ha Verlust durch Verlandung und Verbuschung (Wiederherstellungsverpflichtung)
    - 0,2 ha Flächenreduzierung durch Streichung des LRT 3160 bei schmalen Gräben aufgrund eines Kartierfehlers (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
    - 0,2 ha Flächenreduzierung durch Anpassung der Kartierung an die tatsächliche FFH-Außengrenze (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
    - 0,1 ha Flächenverlust durch Verlandung und Entwicklung artenarmer Adlerfarnbestände (Wiederherstellungsverpflichtung)
    - <0,1 ha Flächenreduzierung durch Streichung von LRT 3160 bei einem künstlich angelegten Teich mit Teichfolie (Kartierfehler, keine Wiederherstellungsverpflichtung)
    - Gesamterhaltungsgrad von B auf C aufgrund von Kartierfehlern
4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Mangel an typischen Strukturen (vor allem Mangel an flachen Uferbereichen), geringe Vegetationszonierung, Artenarmut
5. **Referenzwerte**
    a. Referenzfläche: 19,0 ha
    b. Referenzzustand: Gesamterhaltungsgrad C

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
3160	B	46,3	B	45,5	B	2003	1	76	FV	FV	U1	U1	↗

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele

a. Erhalt der Flächengröße: 15,1 ha

b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) C

II. Wiederherstellungsziele

a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: 3,9 ha

b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: „Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dystropher Stillgewässer mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation“.

I. **Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)**

a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): keine, geeignete Entwicklungsflächen:

- keine

b. Wiederherstellung durch Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): keine

Synergien und Konflikte

Synergien: innerhalb der Polder mittelfristig Förderung von Bekassine, Moorfrosch und Mond-Azurjungfer, langfristig Förderung der Kleinen Moosjungfer; außerhalb der Polder langfristig Förderung von Bekassine, Moorfrosch und Mond-Azurjungfer

Konflikte: Die Wiederherstellung der Referenzfläche kann im NSG Hahnenmoor nicht umgesetzt werden. Innerhalb existierender oder geplanter Polder hat die Entwicklung des LRT 7120 Priorität vor dem Erhalt oder Wiederherstellung dystropher Gewässer. Dies betrifft auch auf eine große, ehemals als LRT 3160 erfasste Fläche im Zentrum des Hahnenmoores, welche aktuell von großflächigen Flatterbinsenbeständen eingenommen wird. Die Entwicklung neuer dystropher Gewässer außerhalb der Polder birgt die Gefahr durch die stauenden Torfschichten auf den mineralischen Untergrund zu stechen, was Entwässerung und Eindringen mineralischen Wassers zur Folge haben könnte. Das Abflachen von Ufern kann im Bereich der Moorheiden die Verbuschung begünstigen, wenn die Ufer nicht mehr von Schafen erreicht werden können. Die durch die Verordnung geäußerte Notwendigkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades steht innerhalb der Polder das primäre Ziel der Entwicklung einer naturnahen Mooroberfläche entgegen, außerhalb der Polder würde die strukturelle Aufwertung die Pflege der angrenzenden Moorlebensräume erschweren und zu einer Verschlechterung des EHG des LRT 7120 führen. Es sei angemerkt, dass die Referenzfläche direkt auf die bisherigen Maßnahmen zur Wiederherstellung einer naturnahen Mooroberfläche zurückzuführen sind und bei Fortsetzung der Polderung als wichtigste Maßnahme der Moor-Renaturierung mittelfristig dystrophe Gewässer des LRT 3160 entstehen werden.

Innerhalb der Polder langfristig Verlust der Eignung als Laichgewässer für den Moorfrosch durch

Versauerung und schließlich Verlust des LRT 3160 durch die sukzessive Entwicklung zu torfmoosreichen Schwingmatten.

4.1.2.2 LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

FFH Nr.: 052	NSG Hahnenmoor

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 7120

Innerhalb der Polder wiedervernässte, weitgehend baumfreie Hochmoor-Regenerationsstadien mit Wollgräsern und Torfmoosen. Mittel- bis langfristig Entwicklung von Bult-Schlenken-Systemen mit Zwergstrauchbulten und ganzjährig nassen Schlenken. Artenreiche Flächen mit allen im Gebiet vorkommenden hochmoortypischen Pflanzen- und Tierarten in stabilen Populationen: Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Mittlere Sonnentau (*Drosera intermedia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*).

Außerhalb der Polder trockene bis feuchte Degenerationsstadien mit Glocken-Heide und Besenheide, abhängig vom Feinrelief als homogene Heideflächen und mosaikartig in enger Verzahnung. Durch Schafbeweidung gepflegte Heideflächen, welche überwiegend der Verjüngungs- und Optimalphase der Heideentwicklung entsprechen. Mäßig artenreiche Flächen mit Dominanz der typischen Zwergsträucher Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Glocken-Heide (*Erica tetralix*) sowie Vorkommen der moorheidetypischen Tiere, Gefäßpflanzen und Moose.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2002*)**
   a. Fläche: 288,6 ha (288,0 ha SDB)
   b. Zustand: 6,9 ha EHG A, 121,7 ha EHG B, 160,0 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
2. **Werte der Aktualisierungskartierung (2020)**
   a. Fläche: 264,9 ha
   b. Zustand: 0,9 ha EHG A, 34,7 ha EHG B, 229,3 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Aktualisierungskartierung (*2020*)**
   - 127,8 ha LRT und EHG unverändert
   - 6,4 ha Verbesserung des EHG durch Polderung und Wiedervernässung
     - 0,8 ha von EHG B zu EHG A
     - 5,5 ha von EHG C zu EHG B
   - 1,6 ha Verbesserung von EHG C zu EHG B durch Pflege der Moorheide
   - 46,7 ha Verschlechterung des EHG bei vorwiegend niedrigwüchsigen Regenerationsstadien (Wiederherstellungsverpflichtung)
     - 0,8 ha von EHG A zu EHG B
     - 2,1 ha von EHG A zu EHG C
     - 43,8 ha von EHG B zu EHG C
   - 20,6 ha Verschlechterung des EHG durch Verbuschung (Wiederherstellungsverpflichtung)
     - 3,5 ha von EHG A zu EHG B
     - 0,3 ha von EHG A zu EHG C
     - 16,7 ha von EHG B zu EHG C
   - 13,6 ha Verschlechterung des EHG bei trockenen und/oder hochwüchsigen Degenerationsstadien, Bewertungsfehler (keine Wiederherstellungsverpflichtung)

- 12,5 ha Flächenzuwachs durch Entfernen oder Absterben von Moorwäldern im Zuge der Polderung
- 8,6 ha Flächenzuwachs durch Entfernung von Moorwäldern
- 2,9 ha Flächenzuwachs durch Verlandung dystropher Gewässer
- 1,8 ha Flächenzuwachs aufgrund von Abgrenzungsfehlern am Wettruper Moordamm, anderen Wegen und Gräben (Abgrenzungsfehler)
- 0,6 ha Flächenzuwachs durch Entfernung von Gehölzen
- 0,5 ha Flächenzuwachs durch Moorflächen, denen fälschlich nicht LRT 7120 zugewiesen wurde (Kartierfehler)
- 0,4 ha Flächenzuwachs aus nicht-lebensraumtypischen Flächen durch Polderung
- 0,2 ha Flächenzuwachs durch sukzessive Entwicklung aus LRT 7140
- 0,2 ha Flächenzuwachs durch sukzessive Entwicklung aus ehemaligem Moorgrünland
- 0,1 ha Flächenzuwachs aufgrund von Abgrenzungsfehlern im Offenland
- 37,2 ha Flächenverlust durch Wiederbewaldung und Entwicklung zu LRT 91D0 (Wiederherstellungsverpflichtung)
- 23,3 ha Flächenreduzierung bei trockenen Degenerationen aufgrund von Kartierfehlern bzw. Änderung der Kartieranleitung (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- 6,1 ha Flächenverlust durch Wiederbewaldung (Wiederherstellungsverpflichtung)
- 1,6 ha Flächenverlust durch Entwicklung zu artenarmem Flatterbinsensumpf (Wiederherstellungsverpflichtung)
- 1,4 ha Flächenverlust durch die Entwicklung zu dystrophen Gewässern innerhalb der Polder (Wiederherstellungsverpflichtung)
- 0,7 ha Flächenreduzierung aufgrund von Abgrenzungsfehlern im Kontaktbereich zu dystrophen Gewässern (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- 0,6 ha Flächenreduzierung aufgrund eines Kartierfehlers zugunsten bisher nicht kartierter dystropher Gewässer (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- 0,4 ha Flächenreduzierung durch Entwicklung zu LRT 7150 (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- 0,3 ha Flächenreduzierung aufgrund von Abgrenzungsfehlern am Wettruper Moordamm und anderen Wegen (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- 0,2 ha Flächenreduzierung aufgrund von Abgrenzungsfehlern am Waldrand (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- 0,2 ha Reduzierung durch Anpassung der Kartierung an die tatsächliche FFH-Außengrenze (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- Gesamt-EHG: unverändert

4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Verbuschung
5. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 265,3 ha
   b. Referenzzustand: 6,8 ha EHG A, 88,1 ha EHG B, 168,5 ha EHG C, Gesamterhaltungsgrad C

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
7120	A	313	C	288	C	2003	2	75	FV	U1	U2	U2	u

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele

a. Erhalt der Flächengröße: 264,9 ha
b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) C

II. Wiederherstellungsziele

a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: auf 5,9 ha Wiederherstellung von EHG A, auf 53,4 ha Wiederherstellung von EHG B
b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund Vorgaben der Verordnung: Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes noch renaturierungsfähiger degradierte Hochmoore.

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang):

a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): Flächenvergrößerung notwendig, geeignete Entwicklungsflächen:
- 161,8 ha

b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwendig

Synergien und Konflikte

Synergien: Innerhalb der Polder langfristig Förderung von Bekassine, Großem Brachvogel und Moorfrosch durch das Entstehen von Schlenken als Folge der Wiedervernässung. Außerhalb der Polder Förderung von Ziegenmelker, Braunkehlchen und Schlingnatter durch Erhalt der Moorheiden, mittelfristig Förderung der Schlingnatter durch Aufschütten neuer Torfdämme im Zuge der Polderung von Moorflächen.

Konflikte: Die Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % ist langfristig nicht möglich, da große Teile des Otternschlages, des Grafelder Moores und der Moorheiden des Hahnenmoores sich ohne Einbeziehung des Umlandes nicht wiedervernässen lassen. Durch sukzessiven Verlust offener Torfböden werden die Torfdämme ihre Eignung zur Thermoregulation für Reptilien (Schlingnatter, Waldeidechse) teilweise einbüßen.

4.1.2.3 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

FFH Nr.: 052	NSG Hahnenmoor

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 7140

Kleinflächige Übergangsmoore in nassen Senken am Rand der Hochmoorfläche auf nährstoffarmem bis mäßig nährstoffreichem Torfboden, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Graue Segge (*Carex canescens*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina*).

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2002*)**
   a. Fläche: 0,4 ha
   b. Zustand: 0,2 ha EHG B, 0,2 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
2. **Werte der Aktualisierungskartierung (2020)**
   a. Fläche: 0,0 ha
   b. Zustand: k. A.
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Aktualisierungskartierung (*2020*)**
   - 0,2 ha Flächenreduzierung durch Wiederherstellung des LRT 7120 (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
   - 0,1 ha Flächenreduzierung bei nicht lebensraumtypisch entwickelten Flatterbinsenbeständen (Kartierfehler, keine Wiederherstellungsverpflichtung)
   - <0,1 ha Verlust durch Wiederherstellung des LRT 3160 (Wiederherstellungsverpflichtung)
4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** k. A.
5. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: <0,1 ha
   b. Referenzzustand: Gesamterhaltungsgrad C

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
7140	B	0,8	B	0,4	B	2003	3	82	FV	U1	U2	U2	↘

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. **Erhaltungsziele**
   a. Erhalt der Flächengröße: keine
   b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) k. A.

II. **Wiederherstellungsziele**
   a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: <0,1 ha
   b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: Erhaltung/Förderung von naturnahen, waldfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten.

III. **Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)**
   a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): Flächenvergrößerung (falls möglich), geeignete Entwicklungsflächen:
   - keine, alle planmäßig wiedervernässbaren Flächen dürften sich zu LRT 7120 entwickeln, minerotrophe Stellen innerhalb der Polder entwickeln sich zu nicht lebensraumtypischen Flatterbinsenbeständen.

   b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwendig

Synergien und Konflikte

Synergien: Moorfrosch, lebensraumtypischer Libellen und/oder weitere Insektenarten.

Konflikte: Die Möglichkeiten zur Wiedervernässung geeigneter Entwicklungsflächen sind eingeschränkt.

4.1.2.4 LRT 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 7150

Nasse Schlenken mit flutenden Torfmoosen und dichten Beständen des Weißen Schnabelriedes (*Rhynchospora alba*) welche in die Wollgrasstadien der Polderflächen eingebettet sind.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2002*)**
   a. Fläche: 0,0 ha
   b. Zustand: k. A.
2. **Werte der Aktualisierungskartierung (2020)**
   a. Fläche: 0,4 ha
   b. Zustand: 0,4 ha EHG B: Gesamterhaltungsgrad B
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Aktualisierungskartierung (*2020*)**
   - 0,4 ha Zuwachs durch Entwicklung aus LRT 7120 innerhalb der Polderflächen
4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** keine
5. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 0,4 ha
   b. Referenzzustand: Gesamterhaltungsgrad B

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
7150	k.A.	k. A.	k. A.	0,4	B	2020	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	↘

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele
   a. Erhalt der Flächengröße: 0,4 ha
   b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) B

II. Wiederherstellungsziele
   a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: 0,0 ha
   b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: keine

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)

a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): 0,0 ha, geeignete Entwicklungsflächen:
- keine

b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): keine

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung von Bekassine.

Konflikte: ein gezielter Erhalt der kartierten Flächen ist nicht möglich, da sie sich voraussichtlich im Zuge der Renaturierung sukzessiv verändern werden. Voraussichtlich wird LRT 7150 sich in den geplanten Poldern spontan entwickeln und in absehbarer Zeit weiterhin im Gebiet vorhanden sein.

4.1.2.5 LRT 91D0* Moorwälder

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 91D0

Naturnahe torfmoosreiche Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, frischen bis nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Strukturreiche Mischbestände der autochthonen Baumarten Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit typischer Strauchschicht aus Faulbaum (*Frangula alnus*) und dem Jungwuchs der Bäume. Standorttypische, an die Feuchteverhältnisse angepasste Kraut- und Moosschicht mit Torfmoosen, Wollgräsern (*Eriophorum vaginatum*) und Zwergsträuchern wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*) und Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*). Strukturreiche Bestände mit moderatem Alt- und Totholzanteil, Habitatbäumen und kleineren Lichtungen.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (2002)**
   a. Fläche: 107,5 ha (106 ha SDB)
   b. Zustand: 4,9 ha EHG A, 107,5 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
2. **Werte der Aktualisierungskartierung (2020)**
   a. Fläche: 55,0 ha
   b. Zustand: 1,8 ha EHG B, 53,2 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Aktualisierungskartierung (2020)**
   - 10,8 ha LRT und EHG unverändert
   - 1,1 ha durch Sukzession von EHG C zu EHG B verbessert
   - 1,1 ha von EHG A zu EHG B verschlechtert (Wiederherstellungsverpflichtung)
   - 37,2 ha Flächenzuwachs durch Wiederbewaldung auf ehemaligen Moorflächen des LRT 7120
   - 2,4 ha Flächenzuwachs durch Wiederherstellung aus degenerierten Moorwäldern
   - 2,3 ha Flächenzuwachs durch Verlandung und Wiederbewaldung dystropher Gewässer
   - 69,8 ha Flächenreduzierung bei trockenen und/oder isolierten Moorwäldern aufgrund Änderung der Kartierweise (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
   - 12,5 ha Flächenreduzierung durch Absterben bzw. Entfernung im Zuge der Polderung (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
   - 8,6 ha Flächenreduzierung durch Entfernung zur Wiederherstellung des LRT 7120

außerhalb der Polderflächen (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- 1,6 ha Flächenreduzierung durch Anpassung der Kartierung an die tatsächliche FFH-Außengrenze (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- 0,9 ha Flächenreduzierung aufgrund von Abgrenzungsfehlern am Wettruper Moordamm und anderen Wegen (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- 0,3 ha Flächenverlust durch Absterben und Entwicklung zu artenarmen Flatterbinsenbeständen als Folge von Polderungen (Wiederherstellungsverpflichtung)
- Gesamt-EHG: unverändert

4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Mangel an Altbäumen und Totholz, Entwässerung, Grundwasserabsenkung
5. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 14,1 ha
   b. Referenzzustand: 1,1 ha EHG A, 13,0 ha EHG C, Gesamterhaltungsgrad C

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
91D0	B	316	C	106	C	2003	1	67	FV	U1	U2	U2	↘

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele
   a. Erhalt der Flächengröße: 55,0 ha
   b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) C

II. Wiederherstellungsziele
   a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: 1,1 ha Wiederherstellung EHG B
   b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: Erhaltung/Förderung naturnaher torfmoosreicher Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern.

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)
   a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): Flächenvergrößerung notwendig, geeignete Entwicklungsflächen:
   - keine, geeignete Flächen sollten vorrangig zu LRT 7120 entwickelt werden

   b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig

Synergien und Konflikte

Synergien: langfristig Förderung des Moorfrosches und weiterer typischer Arten durch Erhalt und Entwicklung feuchter bis nasser Moorwälder. Erhalt des Torfkörpers und Reduzierung der CO^2-Ausgasung.

Konflikte: Reduzierung des C-Anteils auf 0 % ist langfristig ohne Flächenankäufe und Ausweitung des FFH-Gebietes nicht umsetzbar, da die randständigen Vorkommen aufgrund deutlicher Reliefunterschiede ohne Einbeziehung des Umlandes nicht wiedervernässt werden können.

4.1.2.6 LRT 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 91E0

Wiederherstellung eines naturnahen Erlen-Auwaldes auf feuchten bis nassen Niedermoorböden mit unregelmäßiger Überflutung durch den angrenzenden Schenegraben-Vorbach und Vorkommen von Altholz, Totholz und Habitatbäumen. Ein- bis zweischichtiger Bestand mit natürlicher Verjüngung der lebensraumtypischen Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und einer standorttypischen Strauchschicht mit Weiden (*Salix* sp.), Gewöhnlicher Traubenkirsche (*Prunus padus*) und jungen Erlen. Krautschicht mit Vorkommen typischer Pflanzenarten in stabiler Population, beispielsweise Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) und Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*).

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (2002)**
   a. Fläche: 0,4 ha
   b. Zustand: 0,4 ha EHG A: Gesamterhaltungsgrad A
2. **Werte der Aktualisierungskartierung (2020)**
   a. Fläche: 0,0 ha
   b. Zustand: k. A.
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Aktualisierungskartierung (2020)**
   - 0,3 ha Verlust durch Entwässerung, Grundwasserabsenkung und floristische Verarmung als Folge der starken Eintiefung des Schenegraben-Vorbach (Wiederherstellungsverpflichtung)
   - <0,1 ha Verlust nach Auskartierung eines Bachlaufes (Kartierfehler, keine Wiederherstellungsverpflichtung)
4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Mangel an typischen Standortstrukturen, Mangel an Altholz, Habitatbäumen und Totholz, floristische Verarmung, Dominanz von Störzeigern, Entwässerung durch das Umland, Grundwasserabsenkung
5. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 0,3 ha
   b. Referenzzustand: Gesamterhaltungsgrad A

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
91E0	C	0,4	A	0,4	A	2003	2	58	FV	U1	U2	U2	○

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele
- a. Erhalt der Flächengröße: 0,0 ha
- b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) k. A.

II. Wiederherstellungsziele
- a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot:
  - 0,3 ha Wiederherstellung des LRT 91E0 mit Erhaltungsgrad A
- b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: ja

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)
- a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): Flächenvergrößerung anzustreben, geeignete Entwicklungsflächen:
  - 0,5 ha zur Wiederherstellung des LRT 91E0 angrenzend an die ehemaligen Vorkommen
- b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): keine

Synergien und Konflikte

Synergien: die Ziele zur Wiederherstellung des LRT 91E0 tragen zur Förderung der lebensraumtypischen Tier- und Pflanzenarten wie beispielsweise Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) oder Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) bei und können zur Wiederherstellung der angrenzenden Bruch- und Moorwälder beitragen.

Konflikte: keine.

4.1.3 Ziele für weitere Natura-2000-Schutzgegenstände

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

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für den LRT 9190

Erhalt eines Eichen-Birkengehölz auf Sand im Übergangssaum der Moorflächen zur umliegenden Landschaft. Lichter Bestand aus Sand-Birken (*Betula pendula*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mit geringer Beimischung von Schattbaumarten, Alt- und Totholz und Habitatbäumen. Bestand mit typischer Strauchschicht mit Vorkommen von Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und dem Jungwuchs der Gehölze und einer typischen acidophilen Kraut- und Moosschicht mit Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Rankende Lerchensporn (*Ceratocapnos claviculata*) und weiteren Arten.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (2002)**
   - a. Fläche: 0,2 ha
   - b. Zustand: 0,2 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
2. **Werte der Aktualisierungskartierung (2020)**
   - a. Fläche: 0,2 ha
   - b. Zustand: 0,2 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Aktualisierungskartierung (2020)**

- 0,2 ha LRT und EHG unverändert
- <0,1 ha Zuwachs nach Korrektur eines Abgrenzungsfehlers
- <0,1 ha Verlust nach Anpassung der Kartierung an die tatsächliche FFH-Außengrenze (keine Wiederherstellungsverpflichtung)

4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Mangel an Altholz, Habitatbäumen und starkem Totholz, Ausbreitung von Schattbaumarten, Ausbreitung von Neophyten
5. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 0,2 ha
   b. Referenzzustand: Gesamterhaltungsgrad C

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungs-grad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungs-grad				Range	Area	S+F	Erhaltungs-zustand	Trend
9190	*D*	*0,8*				*2003*	*3*	*54*	FV	U1	U2	U2	○

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele
   a. Erhalt der Flächengröße: 0,2 ha
   b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) C

II. Wiederherstellungsziele
   a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: keine
   b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: keine

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)
   a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): keine, geeignete Entwicklungsflächen:
   - keine

   b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): keine

Synergien und Konflikte

Synergien: Langfristig Entwicklung eines geeigneten Habitats für den Hirschkäfer durch Erhalt von Totholzbeständen.

Konflikte: keine.

4.1.3.2 Wolf (*Canis lupus*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: FFH Anhang II* und IV, RL-D: 3 (gefährdet)
   b. Population: k. A.
   c. Erhaltungszustand: k. A.
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Straßenverkehr (gering)

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung**: keine
II. **Ziele:**
   a. Art: keine
   b. Lebensraum: keine

Synergien und Konflikte

Synergien: keine.

Konflikte: Gefährdung der Schafbeweidung als wesentliche Maßnahme zum Erhalt der Moorheiden und ihrer typischen Tierarten.

4.1.3.3 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: FFH Anhang II, RL-D: 2 (stark gefährdet)
   b. Population: Art bisher nicht im Gebiet nachgewiesen. Das nächste Vorkommen befindet sich im direkt angrenzenden FFH-Gebiet 295 „Börsteler Wald und Teichhausen“. Ein direkt an FFH-Gebiet 295 grenzender Birken-Eichenwald ist ein geeigneter Teillebensraum der Gesamtpopulation im FFH-Gebiet 052.
   c. Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 295: gut (B) (LANDKREIS OSNABRÜCK 2019a)
   d. Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet 295 „Börsteler Wald und Teichhausen“: gut (B)
2. **Beeinträchtigungen:** Mangel an Alt- und Totholz und Entfernung von Baumstubben

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** keine
II. **Ziele:**
   a. Art: Wiederherstellung eines Vorkommens im Gebiet als Teil der Population im FFH-Gebiet 295 "Börsteler Wald und Teichhausen" mit mindestens gutem Erhaltungsgrad (B)
   b. Lebensraum: Erhalt von Totholzbeständen, Baumstubben und aufgelichteten Bereichen innerhalb eines 0,2 ha großen Birken-Eichen-Gehölzes am Südrand des

Otternschlages
Synergien und Konflikte **Synergien**: Die Ziele bezüglich des Lebensraumes tragen zu einer strukturellen Verbesserung des LRT 9190 bei, wovon auch andere totholzgebundene Insekten profitieren. **Konflikte:** geringe forstwirtschaftliche Nutzung, Mangel alter Eichen, Mangel an starkem Totholz.

4.1.3.4 Moorfrosch (*Rana arvalis*)	
FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**
Grundlagen 1. **Status und Populationsgröße** a) Schutzstatus: FFH Anhang IV, RL-D: 3 (gefährdet), RL-NDS: 3 (gefährdet) b) Population: rezent (Standarddatenbogen 2018) c) Erhaltungszustand, atl. biogeogr. R.: schlecht (FFH-Bericht 2019) 2. **Beeinträchtigungen:** Grundwasserabsenkung und Austrocknung von Laichgewässern, Versauerung der Laichgewässer innerhalb der Polder.	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhalt und Entwicklung dystropher Stillgewässerkomplexe einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie z.B. Moorfrosch (*Rana arvalis*), vorzugsweise in den Randbereichen II. **Ziele:** a) Art: langfristig Erhalt einer vitalen sich selbst tragenden Population mit min. EHG B. b) Lebensraum: Erhalt und Entwicklung von aktuell 39 besonnten Kleingewässerkomplexen mit ausgedehnten Flachwasserzonen im Süden des Wettruper Moordammes. Erhalt und Entwicklung von aktuell 18 Grabenkammerungen mit torfmoosreichen Verlandungssäumen im Norden des NSG. Erhalt und Entwicklung arttypischer Sommer- und Winterhabitate: feuchte Moorheiden, feuchte Moorwälder, Feuchtgrünland	
Synergien und Konflikte **Synergien:** Die Ziele zum Erhalt eines geeigneten Lebensraumes werden zur strukturellen Aufwertung der sekundären Moorgewässer beitragen, von den Zielen zur Förderung des Moorfrosches profitieren auch andere an die Moorgewässer gebundene Arten. **Konflikte:** Versauerung von Laichgewässern im Laufe der Hochmoorrenaturierung, ab einem pH-Wert <5 besteht eine steigende Gefahr, dass der Laich verpilzt. Ein besser Erhaltungsgrad setzt die Entwicklung von geeigneten Kleinst- und Kleingewässerkomplexen mit ausgedehnten Flachwasserzonen voraus.	

4.1.3.5 Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: FFH Anhang IV, RL-D: 3 (gefährdet), RL-NDS: 2 (stark gefährdet)
   b. Population: mind. 7 adulte/subadulte Tiere, 3 Jungtiere (NLWKN 2018b)
   c. Erhaltungszustand, atl. biogeogr. R.: unzureichend (FFH-Bericht)
   d. Erhaltungsgrad: sehr gut (A)
2. **Beeinträchtigungen:** Vernässung von (insbesondere Winter-)Quartieren, großflächige Verbuschung von Heiden und Saumstrukturen.

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhalt und Entwicklung naturnaher (strukturreicher) Moorrandbereiche, einschließlich ihrer typischen Tierarten wie z.B. Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

II. **Ziele:**
   a. Art: langfristig Erhalt einer vitalen sich selbst tragenden Population mit EHG A.
   b. Lebensraum: Erhalt und Entwicklung eines kleinräumig strukturierten Lebensraumes mit geringer Verbuschung in Strauch- und Baumschicht, Erhalt und Entwicklung halboffener Flächen mit deutlicher Südost- bis Südwestexposition, Erhalt und Entwicklung von Sonnenplätzen. Erhalt und Entwicklung von Winterquartieren.

Synergien und Konflikte

Synergien: mittel- bis langfristig Förderung der Schlingnatter durch Aufschüttung von Torfdämmen bei der Wiedervernässung von Moorflächen durch Polderung, langfristig Förderung der Schlingnatter durch Erhalt trockener Moorheiden und strukturreicher Wegränder an den Kanten der sandigen Dämme.

Konflikte: langfristig Habitatverlust für die Schlingnatter durch Sukzession der Torfdämme und Verlust von Winterquartieren durch Wiedervernässung oder Einebnung trockener Torfkanten.

4.1.4 Ziele für sonstiger Schutzgegenstände

4.1.4.1 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang II, RL-D: 1 (vom Aussterben bedroht), RL-NDS: 1 (vom Aussterben bedroht)
   b. Population: 6 Reviere (2016), vermutlich etwas größer
   c. Erhaltungszustand: ungünstig (Vollzugshinweis 2011)
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen**: Grundwasserabsenkung, Entwässerung, Klimawandel.

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Entwicklung renaturierungsfähiger degradierter Hochmoore einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.
II. **Ziele:**
    a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel.
    b. Lebensraum: Mittelfristig Erhalt und Wiederherstellung feuchter Grünlandflächen mit extensiver Flächenbewirtschaftung, langfristig Entwicklung einer naturnahen Mooroberfläche.

Synergien und Konflikte

Synergien: Langfristig Förderung durch Entwicklung einer natürlichen, weitgehend baumfreien Hochmoorfläche.

Konflikte: keine

4.1.4.2 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
    a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang I
    b. Population: 25 Reviere (2016)
    c. Erhaltungszustand: k. A.
    d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Grundwasserabsenkung, Verbuschung von Moorlebensräumen

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** keine
II. **Ziele:**
    a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel.
    b. Lebensraum: Erhalt und Entwicklung eines geeigneten Lebensraumes in den Randbereichen des Hahnenmoores mit feuchten Wegen, Dämmen, Grabenrändern und extensiven Grünlandflächen, Erhalt von (Weiden)gebüschen an den Rändern des Moores.

Synergien und Konflikte

Synergien: mittel- bis langfristig Förderung des Blaukehlchens durch Aufschüttung von Torfdämmen bei der Wiedervernässung von Moorflächen durch Polderung, langfristig Förderung durch Erhalt strukturreicher Wegränder.

Konflikte: keine.

4.1.4.3 Gehölze	
FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**
Gebietsbezogene Ziele Erhalt entwässerter Moorwälder im Otternschlag, dem Grafelder Moor und den Rändern des Hahnenmoores auf in absehbarer Zeit nicht vernässbaren Moorbereichen.	
Beeinträchtigungen: keine	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele • 5,6 ha Erhalt von entwässerten Moorwäldern	
Synergien und Konflikte **Synergien:** Abschirmung der Moorlebensräume im Zentrum gegen Nährstoffeinträge aus dem landwirtschaftlichen Umfeld durch trockene Deposition. **Konflikte:** keine.	

4.1.4.4 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)	
FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**
Grundlagen 1. **Status und Populationsgröße** a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang II, RL-D: 1 (vom Aussterben bedroht), RL-NDS: 2 (stark gefährdet) b. Population: 1 Revier (2012), vermutlich etwas größer c. Erhaltungszustand: ungünstig (Vollzugshinweis 2011) d. Erhaltungsgrad: k. A. 2. **Beeinträchtigungen:** Grundwasserabsenkung, Intensive Grünlandbewirtschaftung, Prädation	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Entwicklung renaturierungsfähiger degradierter Hochmoore einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. II. **Ziele:** a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel. b. Lebensraum: Mittelfristig Erhalt und Wiederherstellung feuchter Grünlandflächen mit extensiver Flächenbewirtschaftung, langfristig Entwicklung einer naturnahen Mooroberfläche.	
Synergien und Konflikte **Synergien:** langfristig Förderung durch Entwicklung einer natürlichen, weitgehend baumfreien Hochmoorfläche. **Konflikte:** keine.	

4.1.4.5 Heidelerche (*Lullula arborea*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

3. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang I, RL-D: 3 (gefährdet), RL-NDS: V (Vorwarnliste)
   b. Population: 2 Reviere (2021)
   c. Erhaltungszustand: ungünstig (Vollzugshinweis 2011)
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
4. **Beeinträchtigungen:** Verbuschung und Verlust von Offenbodenstellen in den Moorheiden

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

III. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Entwicklung renaturierungsfähiger degradierter Hochmoore einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.
IV. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel.
   b. Lebensraum: Erhalt und Entwicklung trockener Moorheide mit Offenbodenstellen

Synergien und Konflikte

Synergien: Von den Zielen zum Erhalt eines geeigneten Lebensraumes profitieren auch andere eher an trockene Lebensräume angepasste Arten wie die Schlingnatter.

Konflikte: der notwendige Erhalt trockener Moorheiden steht dem primären Ziel der Entwicklung einer naturnahen Mooroberfläche durch Wiedervernässung entgegen.

4.1.4.6 Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: RL-D: 3 (gefährdet), RL-NDS: 3 (gefährdet)
   b. Population: > 50 Individuen, Balz, Kopula, Paarungskette (Tierarten-Erfassungsprogramm 2003)
   c. Erhaltungszustand: k. A.
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Grundwasserabsenkung

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Wiederherstellung dystropher Gewässer einschließlich ihrer typischen Tierarten.
II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population
   b. Lebensraum: Erhalt und Entwicklung einer naturnahen Mooroberfläche.

Synergien und Konflikte

Synergien: Langfristig Förderung durch Entwicklung einer natürlichen Hochmoorfläche mit Bult-Schlenkensystem. Die Ziele zur Förderung der Kleinen Moosjungfer begünstigen weitere Insektenarten mit ähnlichen Habitatansprüchen.

Konflikte: keine.

4.1.4.7 Kranich (*Grus grus*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang I
   b. Population: min. 1 Brutnachweis (2016), bis zu 2.800 Individuen (Gastvögel)
   c. Erhaltungszustand: als Gastvogel günstig (Vollzugshinweis 2011)
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Grundwasserabsenkung, langfristig Sukzession überstauter Polder

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** keine
II. **Ziele:**
   a. Erhalt der Art als Rast-, Gast- und Brutvogel.
   b. Lebensraum: Erhalt des Gebietes als geeignetes Rastquartier, Erhalt größerer offener Wasserflächen mit Flachwasserzonen als geeignete Schlafquartiere.

Synergien und Konflikte

Synergien: Durch die Schaffung neuer Polderflächen werden mittelfristig neue Schlafplätze entstehen. Von den Zielen zum Erhalt eines geeigneten Rastquartieres profitieren auch andere Wasservögel.

Konflikte: Langfristig wird sich der Anteil offener Wasserflächen im Laufe der Moorregeneration verringern und es werden weniger Schlafplätze zur Verfügung stehen.

4.1.4.8 Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: RL-D: 1 (vom Aussterben bedroht), RL-NDS: 3 (gefährdet)
   b. Population: > 50 Individuen, Eiablage (Tierarten-Erfassungsprogramm 2003)
   c. Erhaltungszustand: k. A.
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen**: Sukzession von Moorgewässern, Grundwasserabsenkung

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Wiederherstellung dystropher Gewässer einschließlich ihrer typischen Tierarten.
II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population.
   b. Lebensraum: mittelfristig Erhalt dystropher Gewässer innerhalb der Polder, langfristig Erhalt dystropher Gewässer außerhalb der Polder.

Synergien und Konflikte

Synergien: Mittelfristig Förderung durch Wiedervernässung, langfristig Förderung durch den Erhalt dystropher Gewässer außerhalb der Polder. Die Ziele zur Förderung der Mond-Azurjungfer begünstigen weitere Tierarten mit ähnlichen Habitatansprüchen, wie den Moorfrosch.

Konflikte: Langfristig Reduzierung geeigneter Laichgewässer durch Sukzession innerhalb der Polder.

4.1.4.9 Moorgrünland

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Gebietsbezogene Ziele

Erhalt und Entwicklung von mäßig artenreichem Extensivgrünland in den Randbereichen des Moores auf derzeit nicht wiedervernässbaren Moorböden. Flächen mit Vorkommen von Magerkeitszeigern wie Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Frische- und Feuchtezeigern wie Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) sowie Arten des Wirtschaftsgrünlandes wie Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*).

Beeinträchtigungen: Entwässerung, Eutrophierung, intensive Nutzung

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- 6,6 ha langfristig Erhalt von Extensivgrünland
- 4,0 ha langfristig Entwicklung von Extensivgrünland aus Intensivgrünland
- 21,5 ha mittelfristig Erhalt von Extensivgrünland (langfristig Moorentwicklung)
- 0,2 ha mittelfristig Erhalt von gesetzlich geschütztem Feuchtgrünland (langfristig Moorentwicklung)
- 4,7 ha kurz- bis mittelfristig Wiederherstellung und Erhalt von Extensivgrünland aus Traubenkirschenbeständen (langfristig Moorentwicklung)
- 63,0 ha kurz- bis mittelfristig Entwicklung und Erhalt von Extensivgrünland aus Intensivgrünland (langfristig Moorentwicklung)

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung des Großen Brachvogels und weiteren Wiesenlimikolen, Förderung von Rast- und Gastvögeln und weiteren an das Grünland angepassten Vogelarten. Extensivierung von Moorgrünland trägt zur Reduzierung von Nährstoffen vor einer möglichen Hochmoorrenaturierung der Flächen bei.

Konflikte: Die fortgesetzte Mineralisierung der Torfsubstrate führt zu weiterer Ausgasung von Treibhausgasen. Durch die Entwicklung von Grünland zu Moorlebensräumen gehen der im Gebiet zur Biotoppflege eingesetzten Schafherde Weideflächen mit höherem Futterwert verloren.

4.1.4.10 Ringelnatter (*Natrix natrix*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: RL-D: 3 (gefährdet), RL-NDS: 3 (gefährdet)
   b. Population: mind. 2 bis 5 Individuen (Tierarten-Erfassungsprogramm 2015 und 2018)
   c. Erhaltungszustand: k. A.
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** keine.

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** keine
II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population.
   b. Lebensraum: Entwicklung einer naturnahen Mooroberfläche und Entwicklung einer minerotrophen Übergangszone an den Rändern der Moorflächen, Erhalt trockener Überwinterungsquartiere am Rand des Moores.

Synergien und Konflikte

Synergien: Mittelfristig Förderung durch die Wiedervernässung.

Konflikte: Langfristig Lebensraumverlust durch die Entwicklung einer natürlichen Mooroberfläche.

4.1.4.11 Silberreiher (*Ardea alba*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang I
   b. Population: bis zu 66 Individuen (Zugvögel)
   c. Erhaltungszustand: k. A.
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen**: keine

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** keine
II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt der Art als Gastvogel.
   b. Lebensraum: Erhalt des Gebietes als geeignetes Rast- und Überwinterungsquartier. Mittelfristig Erhalt der Grünlandflächen im Grafelder Moor. Erhalt älterer Bäume in Grünlandnähe als Schlafplätze.

Synergien und Konflikte

Synergien: keine.

Konflikte: Langfristig wird die Polderung und Überstauung des Moorgrünlandes im Grafelder Moor angestrebt, wodurch es als Tagesquartier für den Silberreiher verloren gehen wird, durch die Entfernung der Traubenkirschen zwischen den Grünlandparzellen wird sich die Anzahl von Schlafbäumen verringern.

4.1.4.12 Singschwan (*Cygnus cygnus*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang I
   b. Population: bis zu 98 Individuen (Zugvögel)
   c. Erhaltungszustand: k. A.
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Grundwasserabsenkung, fortschreitende Sukzession wassergefüllter Polder.

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** keine
II. **Ziele:**
   a. Erhalt der Art als Rast- und Gastvogel.
   b. Lebensraum: Erhalt größerer offener Wasserflächen als geeignete Schlafquartiere

Synergien und Konflikte

Synergien: Durch die Schaffung neuer Polderflächen werden mittelfristig neue Schlafplätze entstehen, von den Zielen zum Erhalt eines geeigneten Rastquartieres profitieren auch andere Wasservögel und Limikolen.

Konflikte: Langfristig wird sich der Anteil offener Wasserflächen im Laufe der Moorregeneration verringern und es werden weniger Schlafplätze zur Verfügung stehen.

4.1.4.13 Wegränder

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Gebietsbezogenes Ziel

Erhalt magere Wegränder an den Kanten der sandigen Moordämme (Wettruper Moordamm und Seitendämme) mit Offenbodenstellen und Vorkommen typischer und teils gefährdeter Pflanzenarten der Heiden, Borstgrasrasen und Trockenrasen wie Borstgras (*Nardus stricta*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sand-Segge (*Carex arenaria*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Sparriger Binse (*Juncus squarrosus*).

Beeinträchtigungen: Verbuschung und Vergrasung

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- 9,0 ha Erhalt magerer und weitgehend unverbuschter Wege und Wegränder

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung der Schlingnatter und weiterer an trocken-warme Lebensräume angepasste Tierarten.

Konflikte: keine.

4.1.4.14 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang I, RL-D: 3 (gefährdet), RL-NDS: 3 (gefährdet)
   b. Population: 21 Reviere (2020)
   c. Erhaltungszustand: ungünstig (Vollzugshinweis 2011)
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen**: Verbuschung und Verlust von Offenbodenstellen in den Moorheiden

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhalt und Entwicklung naturnaher Moorrandbereiche, einschließlich ihrer typischen Tierarten.
II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel
   b. Lebensraum: Erhalt von Moorheiden mit offenen Torfböden, Wiederherstellung einer naturnahen Mooroberfläche, Erhalt älterer Habitatbäume im Kontakt zu den Heide- und Moorlebensräumen (besonders Wald-Kiefern).

Synergien und Konflikte

Synergien: Von den Zielen zum Erhalt eines geeigneten Lebensraumes profitieren auch andere eher an trockene Lebensräume angepasste Arten wie die Schlingnatter.

Konflikte: der notwendige Erhalt trockener Moorheiden steht dem primären Ziel der Entwicklung einer naturnahen Mooroberfläche durch Wiedervernässung entgegen.

4.1.4.15 Zwergschwan (*Cygnus bewickii*)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahnenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang I
   b. Population: bis zu 1.250 Individuen (Zugvögel)
   c. Erhaltungszustand: k. A.
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Grundwasserabsenkung, langfristig Sukzession überstauter Polder

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** keine
II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt der Art als Gastvogel.
   b. Lebensraum: Erhalt größerer offener Wasserflächen als geeignete Schlafquartiere.

Synergien und Konflikte

Synergien: Durch die Schaffung neuer Polderflächen werden mittelfristig neue Schlafplätze entstehen. Von den Zielen zum Erhalt eines geeigneten Rastquartieres profitieren auch andere Wasservögel.

Konflikte: Langfristig wird sich der Anteil offener Wasserflächen im Laufe der Moorregeneration verringern und es werden weniger Schlafplätze zur Verfügung stehen.

4.2 Zielkonzept NSG Hahlener Moor

Das Zielkonzept für die weitere Entwicklung des Hahlener Moores beruht auf der Schutzgebietsverordnung, den Vollzugshinweisen des NLWKN zu den einzelnen Lebensräumen und Arten und den Hinweisen zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang.

4.2.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die Entwicklung des renaturierungsfähigen, degradierten Hochmoores durch Wiedervernässung und Pflege mit dem Ziel der Hochmoorregeneration wird durch die Verordnung als eine der Hauptaufgaben des NSG Hahlener Moor definiert (NLWKN 2010). Da eine Polderung wie im Hahnenmoor aufgrund starker Reliefunterschiede der Resttorfe im Hahlener Moor nicht möglich ist, kann die geforderte Entwicklung torfbildener Hochmoorvegetation in absehbarer Zeit nicht umgesetzt werden. Erhaltung und Förderung des LRT 7120 wird sich daher auf den Erhalt der Moorheiden durch Sicherung und Wiederherstellung eines moortypischen Wasserhaushaltes konzentrieren, wobei der Fokus auf der großen Moorheide im Hahlener Moor liegen sollte.

Mit der Erhaltung und Wiederherstellung der Moorheide wird auch ein Lebensraum mit besonderer Bedeutung für den Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) gefördert, sie sind zudem Lebensraum der Schlingnatter (*Coronella austriaca*). Die aus dem Netzzusammenhang formulierte Notwendigkeit der Flächenvergrößerung ist durch die Öffnung von Lichtungen im Moorwald umsetzbar, wird aber durch die Besitzverhältnisse erschwert. Geeignete Flächen befinden sich im Oldenburger Moor und im Vier Bauerschaftsmoor, wo ein Naturschutzverband als Flächeneigentümer die Flächenvergrößerung bereits in Teilen umgesetzt hat. Auf den Privatflächen ist eine erneute Öffnung der mitunter stark verbuschten Moorheiden der Basiserhebung auf Grundlage der Wiederherstellungsverpflichtung umzusetzen. Dies umfasst auch sehr kleine und/oder abgelegene Lichtungen, die sich nicht zur Beweidung eignen und dauerhafter Pflege durch Entkusselung bedürfen. Die Öffnung wird voraussichtlich nur kleinflächig zur Entwicklung torfmoos- und wollgrasreicher Regenerationskomplexe führen. Es werden vor allem feuchte Erika- und trockene Calluna-Moorheiden entstehen, bei denen eine Wiederbewaldung weiterhin möglich und fortgesetzte Pflege notwendig ist. Die Freiflächen sollten möglichst eine Verbindung zur großen Moorheide aufweisen, um gemeinsam mit dieser durch Schafe beweidet und gepflegt zu werden. Feuchte Erika-Moorheiden sind generell zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades geeignet. Die aus dem Netzzusammenhang geäußerte Notwednigkeit der Reduzierung des mittleren bis schlechten Erhaltungsgrades auf ein Fünftel der Fläche ist wahrscheinlich in absehbarer Zeit nicht umsetzbar, da der Anteil trockener Calluna-Moorheiden sich durch Vernässung nicht so weit verringern lässt.

Die Notwendigkeit zum Erhalt von Schwingrasen (LRT 7140) am Ostrand der großen Moorheide ergibt sich aus dem Netzzusammenhang, in der Verordnung finden sie keine Erwähnung. Da die Schwingmatten sehr nass sind, dürfte der sehr gute Erhaltungsgrad sich selbstständig erhalten, eine Wiederherstellung der ehemals vorhandenen Moorgewässer sollte jedenfalls unterbleiben.

Aufgrund ihrer Seltenheit hat der Erhalt der Gewässer im Hahlener Moor besondere Bedeutung. Die Möglichkeiten die Entwässerung des einzigen größeren dystrophen Gewässers (LRT 3160) im Südosten des Hahnenmoores zu reduzieren sind aufgrund tiefer Entwässerungsgräben am südlich gelegenen Grünweg und der dort gelegenen Hofstelle stark eingeschränkt. Das größere, nicht lebensraumtypisch entwickelte Stillgewässer (Löschteich bzw. Cola-See) im Oldenburger Moor kann durch eine strukturelle Gestaltung der westlichen Uferbereiche einige Funktionen dystropher Stillgewässer

übernehmen, beispielsweise als Teillebensraum moortypischer Libellen. Es sollte mit dem langfristigen Ziel des LRT 3160 naturnah entwickelt werden.

Ein besonderer Schutzzweck des NSG ist laut der Verordnung die Erhaltung und Förderung des prioritären LRT 91D0*. Die Sicherung und Wiederherstellung eines moortypischen Wasserhaushaltes ist am ehesten dazu geeignet die Ziele der Verordnung umzusetzen. Die von Nord nach Süd verlaufenden Dämme sind dicht und stauen bei starken Regenereignissen das Wasser (Huwald, mündlich). Die Entwässerung des Hahnenmoores geht also vor allem von dessen Rändern aus, wo aktive, die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen entwässernde Gräben angrenzen und das Wasser der binnenliegenden Gräben aufgenommen und weitergeleitet wird.

Die Entwicklung des Pferdebusches zu einem vernetzenden Korridor zwischen Hahnenmoor und Hahlener Moor mit extensiver Grünlandnutzung wird in der Verordnung als besonderer Schutzzweck des NSG Hahlener Moor genannt (NLWKN 2010). Da sich nur wenige Parzellen in Privatbesitz befinden ist der Pferdebusch gut geeignet die durch die Polderung des Grafelder Moores entstehenden Grünlandverluste zu kompensieren und eine bessere Vernetzung der beiden Naturschutzgebiete zu bewirken. Der Pferdebusch ist auch geeignet um im Winter dem Silberreiher (*Ardea alba*) ein Gastquartier zu bieten, im Sommer kann der Pferdebusch Brutrevier grünland- und gehölzgebundener Vogelarten sein, welche sich bisher auf das NSG Suddenmoor beschränken. Als Weidefläche für die im Hahnenmoor und Hahlener Moor eingesetzte Schaf- und Ziegenherde ist der Pferdebusch durch seine Lage zwischen den beiden Moorheidegebieten ebenfalls geeignet.

Die durch die Verordnung geforderte Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen betrifft außer dem Pferdebusch auch die kleinen Grünlandflächen im Norden, Osten und Süden des Hahlener Moores, welche teilweise brach liegen. Hier sollte die Nutzung der Flächen wieder aufgenommen und weiter fortgeführt werden, wobei die Flächen im Norden und Osten sich zur Mahd eignen, während die Brache im Süden sich zusammen mit den angrenzenden Flächen als Weide nutzen lässt und nach neuesten Informationen bereits beweidet wird (Behlert, mündlich).

Die Quellbereiche im Achterbusch werden durch die Verordnung besonders schutzwürdige Lebensräume genannt (NLWKN 2010), konnten als eine Folge der Dürre 2018-20 im Gelände aber nicht mehr identifiziert werden. Die Reduzierung der Entwässerung an den Rändern des Hahlener Moores wird voraussichtlich zu einer Regeneration der Quellbereiche beitragen.

Langfristig werden Moorwälder große Bereiche im Hahlener Moor, Vier Bauerschaftsmoor, Oldenburger Moor und Achterbusch einnehmen. Die Wälder werden in wechselnden Anteilen von Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) dominiert und weisen alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel auf. Sie sind reich an starkem (Birken)-Totholz, besonders unter den Wald-Kiefern gibt es zahlreiche Biotopbäume. Die Krautschicht wird von Zwergsträuchern geprägt, in den trockenen Bereichen von Besenheide (*Calluna vulgaris*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), in den feuchteren Bereichen von Glocken-Heide (*Erica tetralix*), seltener auch Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Häufig besteht Beimischung von Pfeifengras (*Molinia caerulea*), in den feuchteren Bereichen kommen meist Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidiges Wollgras (*Eriohorum vaginatum*) und die Torfmoose *Sphagnum fallax*, *Sphagnum palustre* und *Sphagnum fimbriatum* hinzu. An den Rändern des Moores sind die Moorwälder von kleinflächigen, feuchten bis nassen Moorgebüschen der Ohr-Weide (*Salix aurita*) durchsetzt. Die Moorwälder des Achterbusches

entsprechen nach der Entfernung der standortfremden Koniferen den Beständen in den übrigen Teilen des Hahlener Moores.

Die Mitte des Hahlener Moores wird von einer großen, nahezu baumfreien Moorheide eingenommen, welche in wechselnden Anteilen von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Glocken-Heide (*Erica tetralix*) dominiert werden. Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sind beigemischt, in den feuchteren Bereichen auch Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und die Torfmoose *Sphagnum compactum*, *Sphagnum fimbriatum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum papillosum* und *Sphagnum molle*. Die Heide befindet sich durch die seit vielen Jahren durchgeführte Beweidung mit Schafen und Ziegen überwiegend in der Aufbauphase und verjüngt sich auf durch den Tritt der Weidetiere geschaffenen Offenstellen. Ältere Zwergsträucher kommen vor allem an den Rändern der Heideflächen im Übergang zu angrenzenden Moorwäldern vor. Nach Westen setzen sich die Moorheiden über das Vier Bauerschaftsmoor bis ins Oldenburger Moor fort und bildet eine zusammenhängende Heidefläche. Kleinere Lichtungen im Moorwald bestehen im Westen des Oldenburger Moores, eine größere Freifläche befindet sich im Süden des Hahlener Moores rund um das dort gelegene dystrophe Gewässer. Die Lichtungen werden von wechselfeuchten Pfeifengras- und Wollgrasstadien und kleinflächigen Moorheiden eingenommen, welche in Teilen Tendenz zur Wiederbewaldung zeigen.

Der gesamte Moorheidekomplex ist Lebensraum der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), deren Population im Hahlener Moor einen günstigen Erhaltungsgrad erreicht und im genetischen Austausch mit der Population im Hahnenmoor steht. Der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) brütet mit mehreren Paaren an der Grenze der Moorheide zu den umliegenden Moorwäldern. Der aufgelichtete Waldrand bildet einen strukturreichen Übergang zu den Moorwäldern, der Ziegenmelker findet hier geeignete Ruheplätze, die Schlingnatter Verstecke und Überwinterungsquartiere.

Östlich an die große Moorheide grenzen torfmoosreiche Schwingmatten in verlandeten Torfstichen mit Wollgräsern (*Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und kleinen Bulten mit Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Die Schwingmatten sind durchgehend nass und nur leicht verbuscht.

Im Südosten des Hahlener Moores besteht eine Freifläche mit einem flachen dystrophen Gewässer im Zentrum, an dessen Ufer sich wechselfeuchte Bestände des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) mit Beimischung von Wollgräsern (*Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*) anschließen. Das strukturarme Stillgewässer im Oldenburger Moor hat sich zu einem naturnahen dystrophen Gewässer mit Schwingmatten und wollgrasreichen Verlandungssäumen am Westufer entwickelt.

Das Grünland im Pferdebusch hat sich durch langjährige extensive Nutzung zu mesophilem Grünland und artenarmem Extensivgrünland entwickelt. Die Flächen werden von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und anderen Gräsern mit geringen Nährstoffansprüchen dominiert, denen in wechselnden Anteilen Blütenpflanzen wie Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) beigemischt sind.

Die den Pferdebusch gliedernden Hecken befinden sich durch regelmäßige Pflege in einem guten Zustand. Der Pferdebusch ist Brutrevier für verschiedene grünlandtypische Vogelarten, im Winter hält sich der Silberreiher (*Ardea alba*) regelmäßig auf den Flächen auf. Die beiden Grünlandparzellen am

Nord- und Ostrand des Hahnenmoores werden durch regelmäßige Nutzung offengehalten, die ehemalige Grünlandbrache im Südosten wird gemeinsam mit den angrenzenden Grünlandflächen bewirtschaftet. Das Grünland hat sich nutzungsbedingt zu extensivem (Feucht)grünland entwickelt.

4.2.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele

4.2.2.1 LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche

FFH Nr.: 052	**NSG Hahlener Moor**

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 3160

Erhalt eines oligo-dystrophen Kleingewässers am Rand des Hochmoores im Übergangsbereich zu den angrenzenden Erd-Niedermoorböden mit Flachwasserzonen und torfmoosreichen Verlandungsbereichen aus Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*). Entwicklung des strukturarmen Teiches im Oldenburger Moor zu einem oligo-dystrophen Gewässer mit naturnahem Verlandungssaum.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2002*)**
   a. Fläche: 0,6 ha
   b. Zustand: 0,6 ha EHG B: Gesamterhaltungsgrad B
2. **Werte der Überprüfung (2020)**
   a. Fläche: 0,4 ha
   b. Zustand: 0,3 ha EHG B, <0,1 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad B
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Überprüfung (*2020*)**
   - 0,3 ha LRT und EHG unverändert
   - 0,2 ha Flächenreduzierung durch die sukzessive Entwicklung zu LRT 7140 (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
   - <0,1 ha Flächenverlust durch sukzessive Entwicklung zu einem Flatterbinsenried (Wiederherstellungsverpflichtung)
   - <0,1 ha Flächenreduzierung durch Zuschlag eines unbedeutenden Grabens zum umliegenden Moorwald aufgrund eines Kartierungsfehlers (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** strukturelle Defizite, Grundwasserabsenkung, Austrocknung
5. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 0,4 ha
   b. Referenzzustand: 0,4 ha EHG B, Gesamterhaltungsgrad B

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
3160	B	46,3	B	0,6	B	2003	1	76	FV	FV	U1	U1	↗

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele
- a. Erhalt der Flächengröße: 0,3 ha
- b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) B

II. Wiederherstellungsziele
- a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: <0,1 ha
- b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: ja, Erhaltung und Förderung dystropher Stillgewässer und Torfstichgewässer mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation in Moorgebieten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)
- a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): keine, geeignete Entwicklungsflächen:
- 0,2 ha dystrophes, aber naturfernes Stillgewässer im Oldenburger Moor.
- b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): keine.

Synergien und Konflikte

Synergien: keine, Moorfrosch und andere lebensraumtypische Arten bisher nicht im NSG Hahlener Moor nachgewiesen.

Konflikte: ein kleiner wassergefüllter Torfstich mit <0,1 ha wird sich voraussichtlich sukzessiv zu LRT 7120 entwickeln.

4.2.2.2 LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

FFH Nr.: 052	**NSG Hahlener Moor**

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 7120

Auf der großen Moorheide im Hahnenmoor und den westlich angrenzenden Moorheiden im Vier Bauerschaftsmoor und Oldenburger Moor trockene bis feuchte Degenerationsstadien mit Glocken-Heide und Besenheide in mosaikartiger Verzahnung. Durch Schafbeweidung gepflegte Heideflächen mit einzelnen Bäumen bei allgemein geringer Verbuschung, welche überwiegend der Verjüngungs- und Optimalphase der Heideentwicklung entsprechen. Mäßig artenreiche und artenreiche Flächen mit Dominanz der typischen Zwergsträucher Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Glocken-Heide (*Erica tetralix*) sowie Vorkommen der moorheidetypischen Tiere, Gefäßpflanzen und Moose. Auf den Lichtungen mehr oder weniger trockene Wollgras-, Pfeifengras- und Moorheidestadien mit Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Zwergsträuchern und teils mit Torfmoosen. Die Flächen werden in unregelmäßigen Abständen entkusselt.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2002*)**
   - a. Fläche: 24,4 ha
   - b. Zustand: 12,7 ha EHG B, 11,7 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad B
2. **Werte der Überprüfung (2020)**
   - a. Fläche: 26,4 ha
   - b. Zustand: 12,6 ha EHG B, 13,8 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Überprüfung (*2020*)**

- 24,4 ha LRT und EHG unverändert
- 2,0 ha Flächenzuwachs durch Wiederherstellung des LRT 7120 aus Moorwäldern
- < 0,1 ha Flächenzuwachs nach Korrektur von Abgrenzungsfehlern
- <0,1 ha Flächenreduzierung nach Korrektur von Abgrenzungsfehlern (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
- <0,1 ha Zuwachs durch Entwicklung aus LRT 7140 (Sukzession)
- Gesamt-EHG von B zu C wird bedingt durch Flächenzuwachs mit Erhaltungsgrad C (keine Wiederherstellungsverpflichtung)

4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Verbuschung, mangelnde Pflege
5. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 26,4 ha
   b. Referenzzustand: 12,6 ha EHG B, 13,8 ha EHG C, Gesamterhaltungsgrad C

DochLRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
7120	A	313	C	24,5 [24,4]	C	2003	2	75	FV	U1	U2	U2	u

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele
   a. Erhalt der Flächengröße: 26,4 ha
   b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) C

II. Wiederherstellungsziele
   a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: es wurden keine Flächenverluste mit Wiederherstellungspflicht festgestellt
   b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: ja, Erhaltung und Förderung noch regenerationsfähiger degradierte Hochmoore mit möglichst nassen, nährstoffarmen, weitgehend waldfreien Teilflächen.

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)
   a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): ja, Flächenvergrößerung notwendig, geeignete Entwicklungsflächen:
   - <0,1 ha Torfstichgewässer sukzessive Entwicklung zu LRT 7120 mit EHG B

   b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwendig

Synergien und Konflikte

Synergien: langfristig Förderung von Ziegenmelker und Schlingnatter durch Erhalt der Moorheiden.

Konflikte: Teile der großen Moorheide und der Lichtungen liegen über dem Geländeniveau und lassen sich ohne Einbeziehung des Umlandes nicht wiedervernässen, wodurch eine Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % ist in absehbarer Zeit nicht möglich ist.

4.2.2.3 LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

FFH Nr.: 052	NSG Hahlener Moor

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 7140

Durchgehend nasse, torfmoosreiche Schwingmatten mit Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) über weitgehend verlandeten Torfstichgewässern am Rand der Hochmoorflächen im Übergangsbereich zu den sich anschließenden Erd-Niedermoorböden.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2002*)**
   a. Fläche: 0,4 ha
   b. Zustand: 0,3 ha EHG A, 0,1 ha EHG B: Gesamterhaltungsgrad A
2. **Werte der Überprüfung (2020)**
   a. Fläche: 0,5 ha
   b. Zustand: 0,5 ha EHG A: Gesamterhaltungsgrad A
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Überprüfung (*2020*)**
   - 0,4 ha LRT und EHG unverändert
   - <0,1 ha Verlust durch Erfassung als nährstoffarmes Flatterbinsenried (Kartierfehler, keine Wiederherstellungsverpflichtung)
   - 0,1 ha Zuwachs durch Verlandung dystropher Gewässer
   - Gesamt-EHG unverändert
4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Grundwasserabsenkung
5. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 0,4 ha
   b. Referenzzustand: 0,4 ha EHG A, Gesamterhaltungsgrad A

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
7140	B	0,8	B	0,4	A	2003	3	82	FV	U1	U2	U2	↘

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. **Erhaltungsziele**
   a. Erhalt der Flächengröße: 0,5 ha
   b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) A

II. **Wiederherstellungsziele**
   a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: 0,0 ha, die geringen Flächenverluste wurden im selben Zeitraum durch Flächenzuwächse kompensiert
   b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: keine, Flächen befinden sich im günstigen EHG

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)

a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): ja, Flächenvergrößerung (falls möglich). Geeignete Entwicklungsflächen:
- keine, in allen ausreichend nassen oder feuchten Bereichen hat LRT 7120 Priorität

b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): keine, C-Anteil bereits auf <20%

Synergien und Konflikte

Synergien: Die dauerhaft nassen Bereiche sind bedeutende Teilbiotope für moortypische Tierarten.

Konflikte: keine.

4.2.2.4 LRT 91D0* Moorwälder

FFH Nr.: 052	**NSG Hahlener Moor**

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 91D0

Naturnahe Moorwälder auf nährstoffarmen, nassen bis trocknen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Strukturreiche Bestände mit den standorttypischen Baumarten Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Alt- und Totholz und Habitatbäumen, kleinen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern. Typische Strauchschicht mit Faulbaum (*Frangula alnus*) und dem Jungwuchs der Bäume und einer an die jeweiligen Feuchteverhältnisse angepassten Kraut- und Moosschicht mit Torfmoosen, Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*).

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2002*)**
   a. Fläche: 193,2 ha
   b. Zustand: 35,9 ha EHG A, 30,5 ha EHG B, 126,8 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad B
2. **Werte der Überprüfung (2020)**
   a. 2a. Fläche: 189,7 ha
   b. 2b. Zustand: 35,2 ha EHG A, 30,4 ha EHG B, 124,1 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad B
3. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Überprüfung (*2020*)**
   - 189,6 ha LRT und EHG unverändert
   - <0,1 ha Zuwachs durch Korrektur von Abgrenzungsfehlern
   - 1,7 ha Reduzierung durch Anpassung der Kartierung an die tatsächliche FFH-Außengrenze (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
   - <0,1 ha Zuwachs durch Zuschlag eines unbedeutenden Grabens zum umliegenden Moorwald (Kartierungsfehler, keine Wiederherstellungsverpflichtung))
   - 2,0 ha Verlust durch Entwicklung zu LRT 7120 (keine Wiederherstellungsverpflichtung)
   - Gesamt-EHG: unverändert
4. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Entwässerung, Grundwasserabsenkung
5. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 189,6 ha
   b. Referenzzustand: Gesamterhaltungsgrad B

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
91D0	B	316	C	208 [200]	C	2003	1	67	FV	U1	U2	U2	↘

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele

a. Erhalt der Flächengröße: 189,7 ha
b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) B

II. Wiederherstellungsziele

a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: keine
b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: nein, der Gesamterhaltungsgrad im NSG Hahlener Moor ist bereits günstig.

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)

a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): Flächenvergrößerung notwendig, geeignete Entwicklungsflächen:
- keine, abgesehen von trockenen und nicht wiedervernässbaren Randbereichen entsprechen bereits alle bewaldeten Bereiche im NSG Hahlener Moor dem LRT 91D0, auf den Freiflächen hat Erhalt des LRT 7120 Priorität.

b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig

Synergien und Konflikte

Synergien: Der Erhalt der Moorwälder am Rand der großen Moorheide trägt zum Erhalt des Ziegenmelkers bei.

Konflikte: Die Reduzierung des C-Anteils auf 0 % ist nicht umsetzbar, da die dazu notwendige umfangreiche Wiedervernässung aufgrund starker Reliefunterschiede ohne Einbeziehung des Umlandes in absehbarer Zeit nicht möglich ist.

4.2.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4.2.3.1 Extensivgrünland	
FFH Nr.: 052	**NSG Hahlener Moor**
Gebietsbezogene Ziele Erhalt und Entwicklung von frischem, magerem Grünland im Pferdebusch und in den Randbereichen des Hahlener Moores. Flächen mit extensiver Mahd und/oder Beweidung und einer artenreichen Krautschicht aus dominierenden Süßgräsern und diversen Blütenpflanzen.	
Beeinträchtigungen: intensive Grünlandnutzung, floristische Verarmung	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele • 4,9 ha Erhalt Extensivgrünland • 37,8 ha Entwicklung von Extensivgrünland aus Intensivgrünland • 15,1 ha Extensivgrünland Wiederherstellung aus Ackerflächen	
Synergien und Konflikte **Synergien:** Schaffung eines strukturreichen Korridors zwischen dem NSG Hahnenmoor und dem NSG Hahlener Moor. Förderung von Wiesenbrütern. **Konflikte:** keine.	

4.2.3.2 Feuchtgrünland	
FFH Nr.: 052	**NSG Hahlener Moor**
Gebietsbezogene Ziele Nasswiese am Rand des Hahlener Moores mit Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*) und weiteren typischen Arten.	
Beeinträchtigungen: Grundwasserabsenkung, Nutzungsaufgabe	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele • 0,4 ha Erhalt gesetzlich geschützter Nasswiesen	
Synergien und Konflikte **Synergien:** keine. **Konflikte:** die Fläche ist bereits in Teilen verbuscht und könnte sich langfristig zu einem Weidenfeucht-gebüsch entwickeln.	

4.2.3.3 Gehölze	
FFH Nr.: 052	**NSG Hahlener Moor**
Gebietsbezogene Ziele Erhalt von entwässerten Moorwäldern, Wallhecken, Feldhecken, Feldgehölzen und anderen linearen Gehölzen im Pferdebusch und an den Rändern des Hahlener Moores als Strukturelemente am Rand der Moorlebensräume und im Grünland mit verschiedenen Bäumen und Sträuchern.	
Beeinträchtigungen: mangelnde Pflege	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele • 5,9 ha Erhalt von Feldgehölzen, Feldhecken und entwässerten Moorwäldern	
Synergien und Konflikte **Synergien:** Schaffung eines strukturreichen Korridors zwischen dem Hahnenmoor und dem Hahlener Moor, Förderung gehölzgebundener Brutvogelarten. **Konflikte:** keine.	

4.2.3.4 Moorgebüsche	
FFH Nr.: 052	**NSG Hahlener Moor**
Gebietsbezogene Ziele Dauerhaft feuchte bis nasse Moorgebüsche der Ohr-Weide (*Salix aurita*) an den Rändern des Hahlener Moores. Kleinflächige Bestände im Komplex mit angrenzenden Kiefern-Birken-Moorwäldern und einer Kraut- und Moosschicht aus Grau-Segge (*Carex canescens*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und minerotrophen Torfmoosen.	
Beeinträchtigungen: Grundwasserabsenkung	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele • 0,3 ha Erhalt gesetzlich geschützter Moorgebüsche	
Synergien und Konflikte **Synergien:** keine. **Konflikte:** Durch Sukzession zu Moorwäldern können die Moorgebüsche langfristig verschwinden, wobei der Entwicklung eines prioritären LRT dem Erhalt gesetzlich geschützter Moorgebüsche vorzuziehen ist.	

4.2.3.5 Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus)

FFH Nr.: 052	**NSG Hahlener Moor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang I, RL-D: 3 (gefährdet), RL-NDS: 3 (gefährdet)
   b. Population: 10 Reviere (2020)
   c. Erhaltungszustand: ungünstig (Vollzugshinweis 2011)
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Verbuschung und Verlust von Offenbodenstellen in den Moorheiden.

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

1. **Vorgaben der Verordnung:** Erhalt und Entwicklung naturnaher Moorrandbereiche, einschließlich ihrer typischen Tierarten. Erhaltung und Förderung des Schutzgebietes als faunistischer Lebensraum mit besonderer Bedeutung für den Ziegenmelker.
2. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel
   b. Lebensraum: Erhalt der großen Moorheide (auch trockener Heidestadien), Erhalt von zwergstrauchreichen Lichtungen im Moorwald, Erhalt älterer Bäume (besonders Kiefern) an den Rändern der großen Moorheide und der Lichtungen, Auflichtung des Moorwaldes am Rand der großen Moorheide und der Lichtungen

Synergien und Konflikte

Synergien: die Ziele zum Erhalt des Ziegenmelkers begünstigen auch andere an Moorheiden angepasste Tierarten wie Wald-Eidechse oder Schlingnatter.

Konflikte: Der notwendige Erhalt trockener Moorheiden schränkt die Wiedervernässung der Moorheiden ein.

4.3 Zielkonzept NSG Suddenmoor

Das Zielkonzept für die weitere Entwicklung des Suddenmoores beruht auf der Schutzgebietsverordnung, der Begründung zur Verordnung, den Vollzugshinweisen des NLWKN zu den einzelnen Lebensräumen und Arten und den Hinweisen zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang. Datengrundlage ist die Basiserfassung von 2003, ergänzt um die Ergebnisse des LRT-Monitoring 2015. Während der Vegetationsperiode 2020 wurden zudem alle Lebensraumtypen im NSG Suddenmoor überprüft.

4.3.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Der Erhalt und die Wiederherstellung der Moorwälder (LRT 91D0) wird durch die Verordnung als Schutzzweck des NSG wiedergegeben (NLWKN 2018c), die Notwendigkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades und eine Flächenvergrößerung wird aus dem Netzzusammenhang geäußert.

Die Lage der Moorwälder am Südwestrand des Suddenmoores begünstigt eine Wiederherstellung, da die entwässernden Gräben einen geringen Einzug haben und sich wenige der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen in Privatbesitz befinden. Mittel- bis langfristig ist am Südwestrand des Suddenmoores auch eine Flächenvergrößerung des LRT 91D0 möglich, Voraussetzung hierzu sind Einigungen mit privaten Flächeneigentümern im Oberlauf der Gräben. Die vollständige Wiederherstellung aller durch die Basiserhebung erfassten Moorwälder ist nicht umsetzbar, da es sich größtenteils um stark entwässerte und isolierte Bestände handelt und Feldwege sowie intensiv genutzte Grünlandflächen die Reduzierung der Entwässerung nicht zulassen. Von der Reduzierung der Entwässerung würde auch die in einem entwässerten Moorwald gelegene Feuchtheide (LRT 4010) profitieren.

Ein weiterer Schutzzweck des NSG ist nach der Verordnung die Erhaltung und Entwicklung von artenreichem Grünland unter den natürlichen Standortbedingungen. Dies ist insbesondere Erhalt und Entwicklung des großflächig offenen, extensiv genutzten feuchten Grünlandbereiches im Zentrum des Schutzgebietes, wobei sich Feuchtgrünland auch im Norden und Süden des Suddenmoores befindet. Das Feuchtgrünland ist Wuchsort der gefährdeten Calthion-Arten Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und Faden-Binse (*Juncus filiformis*) und hat Bedeutung für die im Gebiet vorkommenden Wiesenlimikolen Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), deren Förderung durch die Verordnung als ein Schutzzweck des NSG angegeben wird.

Ein weiterer Schutzzweck des NSG sind nach der Verordnung Erhalt und Wiederherstellung des LRT 6510. Da die Verordnung der Entwicklung von Nassgrünland auf vernässenden Standorten grundsätzlich Vorrang gibt, entsteht kein Zielkonflikt. Aus dem Netzzusammenhang ergibt sich keine Wiederherstellungsnotwendigkeit des LRT 6510. Das mesophile Grünland und das sonstige extensive Grünland ist von besonderer Bedeutung für die im Gebiet vorkommenden grünlandtypischen Brutvogelkarten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), deren Förderung durch die Verordnung als ein Schutzzweck des NSG wiedergegeben wird. Es muss daher Ziel sein beide Grünlandformationen im Gebiet zu erhalten, wobei sich Erhalt und Entwicklung von Feuchtgrünland auf die vernässbaren Bereiche im Zentrum und Süden des NSG konzentrieren sollten, während das mesophile und sonstige extensive Grünland Bereiche einnimmt, welche sich durch die Bedeutung der angrenzenden Gräben und durch die vorherrschenden Besitzverhältnisse nicht zur Vernässung eignen. Die Entwicklung der sonstigen extensiven Grünlandflächen ist auch geeignet die aus dem Netzzusammenhang geäußerte Notwendigkeit der Flächenvergrößerung des LRT 6510 und der

Reduzierung des mittleren bis schlechten Erhaltungsgrades auf ein Fünftel der LRT-Fläche umzusetzen. Voraussetzung für die Flächenvergrößerung sind eine höhere Anzahl und ein höherer Anteil von Mähwiesenarten, für die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades auch ein erhöhter Deckungsgrad der typischen Kräuter. Die Effekte der Wiedervernässung auf das Feuchtgrünland und der Umfang der Flächenausdehnung feuchter Grünlandgesellschaften ist schwer abschätzbar. In welchem Umfang sich das Extensivgrünland zu mesophilem Grünland des LRT 6510 entwickeln lässt kann ebenfalls schwer eingeschätzt werden. Es ist möglich, dass die vorherrschenden Standortbedingungen dies nicht zulassen.

Die Erhaltung der Gehölzstrukturen außerhalb der Wälder und die Erhaltung feuchter Ruderalfluren werden ebenfalls durch die Verordnung als ein Schutzzweck des NSG wiedergegeben. Sie sind von besonderer Bedeutung für die grünlandtypischen und gehölzgebundenen Brutvogelarten Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), deren Förderung ebenfalls ein Schutzzweck ist. Die Entfernung von Drüsigem Springkraut (Impatiens glandulifera) entlang der Gräben am Klosterdamm dient ebenfalls dem Erhalt feuchter Ruderalfluren und setzt die Verordnung über Prävention und Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten um ((EU) NR. 1143/2014).

Das NSG Suddenmoor ist zudem zur Entwicklung einer größeren Population des Kammmolches (*Triturus cristatus*) geeignet, der im weiteren Umfeld des Suddenmoores einzelne Gewässer besiedelt aber bisher kein Hauptvorkommen aufweist. Die Schaffung von Laichgewässern würde auch der Erhaltung und Entwicklung niederungstypischer Biotope dienen, wie sie die Verordnung formuliert. Zur Anlage von Laichgewässern eignen sich drei Grünland(brachen) im Südwesten des Suddenmoores, da sie hohe Grundwasserstände aufweisen, im Umfeld passende Landlebensräume vorhanden sind und sich bereits bekannte Vorkommen innerhalb des Aktionsspielraumes der Art befinden.

Die Birken-Eichenwälder (LRT 9190) werden in der Verordnung nicht erwähnt. Aus dem Netzzusammenhang ergeben sich keine Erhaltungsziele, da die Vorkommen nicht als signifikant betrachtet werden. Ihr Erhalt ist lediglich als sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel zu werten.

Langfristig werden struktur- und artenreiche Birkenbrüche (LRT 91D0*) den Südwestrand des Suddenmoores einnehmen. Die torfmoosreichen Brüche weisen starkes (Birken)-Totholz und (Birken)-Altbäume auf, verschiedene Altersphasen durchdringen sich in mosaikartigem Wechsel. Die Baumschicht wird von der Moor-Birke (*Betula pubescens*) dominiert, mit geringer Beimischung von Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Weiden (*Salix* sp.). Die Krautschicht der nährstoffarmen, sauren Torfböden weist vor allem typische Arten oligo- und mesotropher Niedermoore auf, neben Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) sind vor allem Sauergräser wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Grau-Segge (*Carex canescens*) und Igel-Segge (*Carex echinata*) vertreten. Die Birkenbrüche gehen stellenweise in feuchte Erlen-Bruchwälder mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) über, welche nährstoff- und basenreicher als die Birkenbrüche sind und in der Krautschicht typische Arten wie Walzen-Segge (*Carex elongata*) oder Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) aufweisen. Die in einem der Birkenbrüche gelegene Feuchtheide (LRT 4010) weist einen guten Erhaltungsgrad auf und zeigt aufgrund hoher Grundwasserstände nur geringe Tendenz zur Verbuschung. Die Fläche wird von Glocken-Heide (*Erica tetralix*) dominiert, welcher Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und diverse Torfmoose beigemischt sind.

Am Südrand des NSG befinden sich zudem kleinflächige Birken-Eichenwälder mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*), deren Krautschicht von Säurezeigern wie Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) bestimmt wird. Es überwiegt mittleres Baumholz, starkes Totholz, Altholz und Habitatbäume sind nur in geringem Umfang vorhanden.

An die Bruchwälder schließt sich mageres Nassgrünland mit Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) an, welches stellenweise in nährstoffreiche Nasswiesen mit Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) übergeht. In den Komplex aus Bruchwäldern und Feuchtgrünland sind fünf naturnahe Kleingewässer eingebettet, welche von einer großen Population des Kammmolches (*Triturus cristatus*) als Laichgewässer genutzt werden. Eine kleinere Teilpopulation des Molches befindet sich zudem im Norden des Suddenmoores im Bereich dreier aufgeweiteter Kleingewässer.

Mesophiles Grünland und sonstiges Extensivgrünland ist vor allem im Westen und im Zentrum des Suddenmoores zu finden, wobei die Flächen sich häufig im Kontakt mit dem Feuchtgrünland befinden. Die Grasnarbe wird von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) gebildet. Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) sind häufige Begleiter. Die Flächen werden überwiegend gemäht, einige werden als Dauerweide genutzt oder nach dem letzten Schnitt nachbeweidet. Intensivgrünland im Privatbesitz gibt es vor allem am Klosterdamm im Norden, im Westen und im Ochsenkamp an der Hahlener Straße. Die artenarmen Flächen werden von Weidelgras (*Lolium* sp.) dominiert, durch die häufige Mahd sind sie meist kurzrasig und haben im Komplex mit den übrigen Grünlandflächen Bedeutung als Ruheraum für die im Gebiet vorkommenden Brut- und Gastvogelarten.

Den Grünlandkomplex des Suddenmoores nutzen Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) als Brutrevier. Das Grünland wird durch regelmäßig gepflegte Hecken strukturiert, wobei die feuchteren Lebensräume im Süden des Suddenmoores enger parzelliert sind als die nördlichen Bereiche, welche aus Rücksicht auf die dort vorkommenden Wiesenbrüter eine geringere Horizontabdeckung aufweisen. Neben den Hecken strukturieren trockene Birkengehölze vor allem den Westen des Suddenmoores. Im Süden des Gebietes und an den Hauptentwässerungsgräben entlang der Wege sind einzelne Gebüsche der Grau-Weide (*Salix cinerea*) vertreten. An die Gehölze, Hecken und Gebüsche grenzen teils Röhrichte und feuchte Ruderalfluren, welche die von Bäumen und Sträuchern dominierten Lebensräume mit den Grünlandlebensräumen verbinden. Invasive Neophyten sind in den Säumen nicht mehr vorhanden. Der Gesamtkomplex wird von Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) als Brutrevier genutzt, welche mit mehreren Brutpaaren im Gebiet vorkommen.

4.3.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele

4.3.2.1 LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 4010

Gehölzfreie Moor-Glockenheide auf einer Lichtung im Moorwald mit Vorkommen von Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Torfmoosen bei allenfalls mäßigem Anteil von Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Langfristig feuchtes Regime mit mäßigen Schwankungen des Grundwasserstandes.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2003*)**
   a. Fläche: 0,0 ha
   b. Zustand: k. A.
2. **Werte der Teilaktualisierung (2015)**
   a. Fläche: 0,1 ha
   b. Zustand: 0,1 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
3. **Werte der Aktualisierung (2020)**
   a. Fläche: 0,1 ha
   b. Zustand: Gesamterhaltungsgrad C
4. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Überprüfung (*2015*)**
   • 0,1 ha durch Umwidmung des Bestandes von LRT 7120 auf LRT 4010 (Kartierungsfehler)
5. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Entwässerung, Verbuschung, mangelnde Pflege
6. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 0,1 ha
   b. Referenzzustand: Gesamterhaltungsgrad C

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungs-grad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungs-grad				Range	Area	S+F	Erhaltungs-zustand	Trend
4010	C	0,1	C	[0,1]	C	2015	2	79	U2	U2	U2	U2	↘

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. **Erhaltungsziele**
   a. Erhalt der Flächengröße: 0,1 ha
   b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) C

II. **Wiederherstellungsziele**
   a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: 0,0 ha
   b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: keine

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)

a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): nein, aber Flächenvergrößerung anzustreben, geeignete Entwicklungsflächen:
- keine

b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): Verbesserung des Erhaltungsgrads auf mindestens B anzustreben
- 0,1 ha: Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades (B)

Synergien und Konflikte

Synergien: die Stabilisierung des Wasserhaushaltes kann zu einer Regeneration der angrenzenden entwässerten Moorwälder beitragen.

Konflikte: der an den Bestand grenzende Weg könnte nach einer Wiedervernässung nur noch eingeschränkt nutzbar sein.

4.3.2.2 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 6510

Mesophile, wenig gedüngte Mähwiesen und Mähweiden auf teilentwässerten Feuchtstandorten in extensiver Nutzung. Mosaikartig strukturierte Grasnarbe mit mittel- und hochwüchsigen Süßgräsern und mittleren Anteilen lebensraumtypischer Blütenpflanzen (Gesamtdeckung >15 %). Flächen mit Feinrelief und mosaikartigem Wechsel feuchter und eher trockener Bereiche mit Übergängen zu Nasswiesen und Kleinseggenrieden. Artenreiche Bestände mit Beimischung lebensraumtypischer Feuchte- und Magerkeitszeiger und Vorkommen typischer Tierarten.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2003*)**
   a. Fläche: 19,6 ha
   b. Zustand: 19,6 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
2. **Werte der Teilaktualisierung (2015)**
   a. Fläche: 15,4 ha
   b. Zustand: 1,9 ha EHG B, 13,5 EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
3. **Werte der Aktualisierung (2020)**
   a. Fläche: 1,6 ha
   b. Zustand: 1,6 ha EHG B: Gesamterhaltungsgrad B
4. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Überprüfung (*2020*)**
   - 4,2 ha Verlust durch die Aktualisierung 2015
   - 0,3 ha Reduzierung aufgrund einer Flächenvertauschung bei der Aktualisierungskartierung 2015 (keine Wiederherstellungspflicht)
   - 13,5 ha Reduzierung durch die Überprüfung 2020 und Abgleich der Teilaktualisierung 2015 wonach bis auf 1,6 ha keine der 2015 bestätigten Vorkommen des LRT 6510 der derzeitigen oder aktuellen Definition des LRT entspricht (Kartierfehler, keine Wiederherstellungspflicht)
   - Gesamt-Erhaltungsgrad: von C auf B durch vollständigen Verlust aller C-Flächen
5. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Vergrasung und floristische Verarmung, Eutrophierung, unsachgemäße Pflege (Einsaat atypischer Süßgräser)

6. Referenzwerte

a. Referenzfläche: 1,6 ha

b. Referenzzustand: Gesamterhaltungsgrad B

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
6510	C	19,6	C	19,6 [17,0]	C	2003	4	72	U2	U2	U2	U2	↘

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele

a. Erhalt der Flächengröße: 1,6 ha

b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG): B

II. Wiederherstellungsziele

a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: 0,0 ha

b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: ja, Wiederherstellung LRT 6510 als artenreiche, wenig gedüngte Mähwiesen bzw. -weiden.

III. Wiederherstellungsziele

a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): Flächenvergrößerung (falls möglich), geeignete Entwicklungsflächen:

- Im engeren Sinn keine, das mesophile Grünland im NSG Suddenmoor entspricht vielfach entwässertem Feuchtgrünland, dessen Entwicklung Vorrang gegenüber der Flächenvergrößerung des LRT 6510 hat. Die Entwicklung des artenarmen Extensivgrünlandes zu artenreichem Extensivgrünland kann auf nicht wiedervernässbaren Flächen anteilig zur Wiederherstellung des LRT 6510 führen. Die tatsächliche Entwicklung kann gegenwärtig nicht abgesehen werden, weshalb eine gezielte Wiederherstellung des LRT 6510 aktuell nicht möglich ist.

b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): keine, der C-Anteil liegt bereits < 20 %

Synergien und Konflikte

Synergien: Artenreiche Grünlandflächen sind Lebensräume für zahlreiche Wiesenbrüter.

Konflikte: Während die Wiederherstellung artenreicher Mähwiesen generell möglich scheint, ist die Wiederherstellung des LRT 6510 nach derzeitiger Definition eher unwahrscheinlich. Die Flächen liegen in räumlichen Zusammenhang mit Feuchtgrünland und Moorwäldern und auf organischen Böden. Mit Zielsetzung Wiedervernässung ist hier die Entwicklung zu artenreichem Feucht- und Nassgrünland vorrangig. Auf den übrigen Flächen kann die weitere Entwicklung und mögliche Etablierung des LRT 6510 nicht abgesehen werden.

4.3.2.3 LRT 91D0* Moorwälder

FFH Nr.: 052	NSG Suddenmoor

Gebietsbezogenes Erhaltungsziel für den LRT 91D0

Birkenbruchwald mit allen Altersklassen auf nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Moorböden mit Dominanz der Moor-Birke (*Betula pubescens*) und geringem Anteil der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Strukturreiche Bestände mit Alt- und Totholz und Habitatbäumen. Ausprägung einer standorttypischer Strauchschicht aus Weiden (*Salix* sp.), Faulbaum (*Frangula alnus*) und dem Jungwuchs der Bäume und einer artenreichen Kraut- und Moosschicht mit Torfmoosen, Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Glocken-Heide (E*rica tetralix*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canes*cens) Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und weiteren Sauergräsern.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (*2002*)**
   a. Fläche: 16,9 ha
   b. Zustand: 4,6 ha EHG A, 4,0 ha EHG B, 8,3 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad B
2. **Werte der Teilaktualisierung (2015)**
   a. Fläche: 8,5 ha
   b. Zustand: 7,7 ha EHG B, 0,8 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad B
3. **Werte der Aktualisierung (2020)**
   a. Fläche: 9,2 ha
   b. Zustand: 5,0 ha EHG B, 4,2 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad B
4. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Überprüfung (*2020*)**
   - 2,6 ha LRT und EHG unverändert
   - 0,2 ha Verbesserung von EHG C zu EHG B
   - 3,2 ha Verschlechterung EHG A zu EHG B
   - 1,4 ha Verschlechterung EHG A zu EHG C
   - 3,3 ha Verschlechterung von EHG B auf EHG C
   - 0,1 ha Flächenzuwachs mit EHG B
   - 7,0 ha Reduzierung bei isolierten und entwässerten Moorwäldern aufgrund methodischer Änderungen (keine Wiederherstellungspflicht)
   - 0,8 ha Reduzierung durch Kartierung von Eichen-Birkenwäldern auf Sandböden mit schwacher organischer Auflage als LRT 9190 (Kartierfehler, keine Wiederherstellungsverpflichtung)
   - <0,1 ha Reduzierung durch Anpassung der Kartierung an die tatsächliche FFH-Außengrenze (keine Wiederherstellungspflicht)
   - Gesamt-EHG: unverändert
5. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Flächen ohne Altholz, keine Habitatbäume, kein starkes Totholz, Defizite bei Misch- und Pionierbaumarten
6. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 9,2 ha
   b. Referenzzustand: 4,6 ha EHG A, 3,5 ha EHG B, 1,1 ha EHG C, Gesamterhaltungsgrad B

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend
91D0	B	316	C	208 [200]	C	2003	1	67	FV	U1	U2	U2	↘

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. Erhaltungsziele

a. Erhalt der Flächengröße: 9,2 ha
b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) B

II. Wiederherstellungsziele

a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: 4,6 ha Wiederherstellung EHG A, 1,3 ha Wiederherstellung EHG B
b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: ja

III. Wiederherstellungsziele (Netzzusammenhang)

a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): ja, Flächenvergrößerung notwendig, geeignete Entwicklungsflächen:
- keine

b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad): ja, Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig

Synergien und Konflikte

Synergien: Die Stabilisierung des Wasserhaushaltes wird voraussichtlich zum Erhalt der angrenzenden Nasswiesen beitragen.

Konflikte: Die Reduzierung des C-Anteiles auf 0% ist unwahrscheinlich, da sich nicht alle Vorkommen ausreichend vernässen lassen.

4.3.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

4.3.3.1 LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Sonstiger Schutz- und Entwicklungsziele für den LRT 9190

Zweischichtige Eichen-Birkenwälder mit einzelnen Habitatbäumen (3 bis 6 pro ha), Alt- und Totholz (1 bis 3 liegende oder stehende Stämme pro ha). Lichte Gehölze mit hohem Anteil von Pionierbaumarten und gut entwickelter Strauchschicht. Krautschicht mit typischen Säurezeigern und geringem Anteil von Nährstoffzeigern. Bestände mit geringer Nutzungsintensität und geringem Anteil von Schattbaumarten.

Grundlagen für die Bestimmung der erforderlichen Zielgrößen des LRT

1. **Werte der Basiserfassung (2003)**
   a. Fläche: 0,6 ha
   b. Zustand: 0,6 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
2. **Werte der Teilaktualisierung (2015)**
   a. Fläche: 0,6 ha
   b. Zustand: 0,6 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
3. **Werte der Aktualisierung (2020)**
   a. Fläche: 1,5 ha
   b. Zustand: 1,5 ha EHG C: Gesamterhaltungsgrad C
4. **Abgleich der Basiserfassung mit dem Ergebnis der Überprüfung (*2020*):**
   - 0,6 ha unverändert
   - 0,8 ha Zuwachs durch Codierung von Birkenwäldern entwässerter Moore zu Eichenmischwäldern feuchter Sandböden und durch Korrektur ungenauer Grenzziehung (Kartierfehler)
   - 0,2 ha Zuwachs durch genauere Abgrenzung
   - Gesamt-EHG: unverändert
5. **Defizite/Beeinträchtigungen (Ursachen für C-Anteil):** Bestände ohne Altholz, Habitatbäume, oder starkem Totholz
6. **Referenzwerte**
   a. Referenzfläche: 1,5 ha
   b. Referenzzustand: Gesamterhaltungsgrad C

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)				
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungs-grad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungs-zustand	Trend
9190	*D*	*0,8*		*0,6*		*2003*	*3*	*54*	FV	U1	U2	U2	○

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. **Erhaltungsziele**
   a. Erhalt der Flächengröße: 1,5 ha
   b. Erhalt des Gesamterhaltungsgrads (EHG) C

II. Wiederherstellungsziele

a. Wiederherstellung der Referenzfläche aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot: keine

b. Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrads aufgrund der Vorgaben der Verordnung: keine

III. Wiederherstellungsziele

a. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche): nein, geeignete Entwicklungsflächen:

- keine, eine Wiederbewaldung der Offenbereiche ist ausgeschlossen, bei den übrigen Gehölzen handelt es sich um mehr oder weniger entwässerte Moorwälder ohne Eichen.

b. Wiederherstellung aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (EHG): nein

Synergien und Konflikte

Synergien: keine.

Konflikte: keine.

4.3.3.2 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang I, RL-D: 2 (stark gefährdet), RL-NDS: 2 (stark gefährdet)
   b. Population: 2 Reviere (Brutvogelkartierung 2006)
   c. Erhaltungszustand: ungünstig (Vollzugshinweis 2011)
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Intensive Grünlandnutzung, Verlust von Saum- und Kleinstrukturen

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. Vorgaben der Verordnung: Erhaltung und Entwicklung des Schutzgebietes als faunistischer Lebensraum mit besonderer Bedeutung für grünlandtypische und gehölzgebundene Brutvogelarten.

II. Ziele:

a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel

b. Lebensraum: Erhalt von strukturreichem Extensivgrünland, Erhalt von Gräser- und Staudenfluren entlang der Wege und Gräben

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung weiterer Vogelarten mit ähnlichen Habitatansprüchen.

Konflikte: keine.

4.3.3.3 Bruchwälder und Sumpfgebüsche	
FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**
Gebietsbezogene Ziele Dauerhaft feuchte bis nasse Bruchwälder im Kontakt mit seggen- und binsenreichem Nassgrünland mit Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und Moor-Birken (*Betula pubescens*) und einer typischen Krautschicht aus diversen Seggen (*Carex elongata, Carex echinata*, *Carex nigra*, *Carex canescens*), typischen Blütenpflanzen und minerotrophen Torfmoosen. Dauerhaft feuchtes Sumpfgebüsch im Kontakt mit Kleingewässern und mit Vorkommen typischer Nässezeiger.	
Beeinträchtigungen: Grundwasserabsenkung	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele • 2,28 ha Erhalt Birken-Erlen-Bruchwald • 0,12 ha Erhalt Weiden-Sumpfgebüsch	
Synergien und Konflikte **Synergien**: Die Stabilisierung des Wasserhaushalts der Bruchwälder und Sumpfgebüsche trägt auch zum Erhalt des angrenzenden Feuchtgrünlandes bei. **Konflikte:** keine.	

4.3.3.4 Extensivgrünland	
FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**
Gebietsbezogene Ziele Frisches bis feuchtes, mageres Grünland im Komplex mit seggen- und binsenreichen Nasswiesen. Artenarme bis mäßig artenreiche Flächen mit extensiver Mahd und/oder Beweidung und einer vor allem von Süßgräsern dominierten Grasnarbe unter Beimischung diverser Blütenpflanzen.	
Beeinträchtigungen: Nutzungsaufgabe, Nutzungsintensivierung, floristische Verarmung	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele • 57,68 ha Erhalt und Entwicklung von artenarmem und mäßig artenreichem Extensivgrünland • 1,17 ha Wiederherstellung von mäßig artenreichem Extensivgrünland	
Synergien und Konflikte **Synergien:** Förderung der Wiesenlimikolen und weiterer an das Grünland angepasster Vogelarten. **Konflikte:** keine.	

4.3.3.5 Feldlerche (*Alauda arvensis*)	
FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
    a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang II, RL-D: V (Vorwarnliste), RL-NDS: 3 (gefährdet)
    b. Population: 9 Reviere (Brutvogelkartierung 2006)
    c. Erhaltungszustand: ungünstig (Vollzugshinweis 2011)
    d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Intensivierung der Grünlandnutzung, Entwässerung, Biozide

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Entwicklung des Schutzgebietes als faunistischer Lebensraum mit besonderer Bedeutung für grünlandtypische Brutvogelarten
II. **Ziele:**
    a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel
    b. Lebensraum: Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Grünlandflächen, Erhalt und Entwicklung von Feuchtgrünland, Erhalt und Entwicklung extensiver Randstreifen an Wegen, Nutzungsgrenzen und Grabenrändern.

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung weiterer Wiesenbrüter.

Konflikte: keine.

4.3.3.6 Feuchtgrünland

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Gebietsbezogene Ziele

Dauerhaft feuchtes seggen- und binsenreiches Nassgrünland im Komplex mit Extensivgrünland und im Kontakt mit Bruch- und Moorwäldern. Arten- und strukturreiche Flächen mit extensiver Mahd und/oder Beweidung und einer typischen Krautschicht mit verschiedenen Süßgräsern, Sauergräsern und Blütenpflanzen.

Beeinträchtigungen: Grundwasserabsenkung, Nutzungsaufgabe, Nutzungsintensivierung

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- 39,91 ha Erhalt von gesetzlich geschütztem seggen- und binsenreichem Nassgrünland

Beeinträchtigungen: Entwässerung, Grundwasserabsenkung, floristische Verarmung, Aufgabe der Nutzung, Nutzungsintensivierung

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung der Wiesenlimikolen und weiterer an das Grünland angepasster Vogelarten.

Konflikte: keine.

4.3.3.7 Gehölze	
FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**
Gebietsbezogene Ziele Erhalt von Wallhecken, Feldhecken, entwässerten Moorwäldern und sonstigen Feldgehölzen und linearen Gehölzbeständen mit diversen Baum- und Straucharten als strukturierende Elemente im Grünland.	
Beeinträchtigungen: mangelnde Pflege	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele • 3,66 ha Erhalt gesetzlich geschützter Wallhecken • 19,54 ha Erhalt entwässerter Moorwälder, Feldgehölze und sonstiger linearer Gehölze	
Synergien und Konflikte **Synergien**: Förderung der Brutvogelarten Braunkehlchen und Neuntöter. **Konflikte:** keine.	

4.3.3.8 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)	
FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**
Grundlagen 1. **Status und Populationsgröße** a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang II, RL-D: 1 (vom Aussterben bedroht), RL-NDS: 2 (stark gefährdet) b. Population: 6 Reviere (Brutvogelkartierung 2006) c. Erhaltungszustand: ungünstig (Vollzugshinweis 2011) d. Erhaltungsgrad: k. A. 2. **Beeinträchtigungen:** Prädation, Grundwasserabsenkung	
Erhaltungs- und Entwicklungsziele I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Entwicklung des Schutzgebietes als faunistischer Lebensraum mit besonderer Bedeutung für Wiesenlimikolen II. **Ziele:** a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel b. Lebensraum: Erhalt und Wiederherstellung feuchter Grünlandflächen. Erhalt extensiver Flächenbewirtschaftung.	
Synergien und Konflikte **Synergien:** Förderung weiterer Wiesenlimikolen, Erhalt des Feuchtgrünlandes. **Konflikte:** keine.	

4.3.3.9 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: FFH Anhang II, IV, RL-D: V (Vorwarnliste), RL-NDS: 3 (gefährdet)
   b. Population: Art bisher nicht im Gebiet nachgewiesen
   c. Erhaltungszustand, atl. biogeogr. R.: unzureichend (FFH-Bericht 2019)
   d. Erhaltungsgrad: Art bisher nicht im Gebiet nachgewiesen
2. **Beeinträchtigungen:** Grundwasserabsenkung, Austrocknung von Laichgewässern, Biozide

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** keine
II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt einer vitalen, langfristig sich selbst tragenden Population.
   b. Lebensraum: Erhalt und Entwicklung mehrerer zusammenhängender, unbeschatteter Kleingewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen und aquatischer Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Extensivgrünland, Hecken und Gehölze).

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung weiterer im Gebiet vorkommender Amphibienarten.

Konflikte: Zugänglichkeit der Flächen zur Anlage der Gewässer.

4.3.3.10 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang II, RL-D: 2 (stark gefährdet), RL-NDS: 2 (stark gefährdet)
   b. Population: 6 Reviere (Brutvogelkartierung 2006)
   c. Erhaltungszustand: ungünstig (Vollzugshinweis 2011)
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Prädation, Grundwasserabsenkung

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Entwicklung des Schutzgebietes als faunistischer Lebensraum mit besonderer Bedeutung für Wiesenlimikolen.
II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel
   b. Lebensraum: Erhalt und Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen, Wiederherstellung von Blänken, Nutzungsextensivierung auf Grünlandflächen.

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung weiterer Wiesenlimikolen, Erhalt des Feuchtgrünlandes.

Konflikte: keine.

4.3.3.11 naturnaher Säume

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Gebietsbezogene Ziele

Erhalt grabenbegleitender naturnaher Säume.

Beeinträchtigungen: Ausbreitung konkurrenzstarker (invasiver) Neophyten: Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- Entfernung des Drüsigen Springkrautes am Klosterdamm und angrenzenden Säumen auf einer Strecke von 1.500 m

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung der Brutvogelkarten Braunkehlchen und Schwarzkehlchen.

Konflikte: keine.

4.3.3.12 Neuntöter (*Lanius collurio*)

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: Vogelschutzrichtlinie Anhang I, RL-NDS: 3 (gefährdet)
   b. Population: 3 Reviere (Brutvogelkartierung 2006)
   c. Erhaltungszustand: ungünstig (Vollzugshinweis 2011)
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Verlust von Hecken, Intensivierung der Landwirtschaft, Biozide

Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Entwicklung des Schutzgebietes als faunistischer Lebensraum mit besonderer Bedeutung für gehölzgebundene Brutvogelarten

II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel
   b. Lebensraum: Erhalt und Entwicklung von Hecken, Gebüschen und Feldgehölzen mit mehrstufigem Aufbau in engem Verbund mit extensiv genutzten Grünlandflächen und Brachen, Erhalt und Entwicklung von Hochstaudenfluren an Wegen, Nutzungsgräben und Grabenrändern in Verbindung mit Hecken und strukturreichen Büschen, Reduzierter Biozideinsatz.

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung weiterer gehölzgebundener Vogelarten.

Konflikte: keine.

4.3.3.13 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a. Schutzstatus: RL-NDS: 3 (gefährdet)
   b. Population: 4 Reviere (Brutvogelkartierung 2006)
   c. Erhaltungszustand: k. A.
   d. Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** Intensive Grünlandnutzung, Verlust von Saum- und Kleinstrukturen.

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Entwicklung des Schutzgebietes als faunistischer Lebensraum mit besonderer Bedeutung für grünlandtypische und gehölzgebundene Brutvogelarten.
II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel
   b. Lebensraum: Erhalt von Extensivgrünland, Erhalt von einzelnen Gehölzen und Gras- und Staudenfluren an den Rändern der Wege und Gräben.

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung weiterer Vogelarten mit ähnlichen Habitansprüchen.

Konflikte: keine.

4.3.3.14 Stillgewässer

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Gebietsbezogene Ziele

Kleingewässer mit flachen Uferbereichen, besonnten Stellen und typischen Wasserpflanzen wie Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) oder Schild-Wasserhahnenfuß (*Ranunculus peltatus*) und schmalen Röhrichten aus Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) und Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*).

Beeinträchtigungen: Grundwasserabsenkung, Sukzession

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

- 0,14 ha Erhalt strukturreicher Kleingewässer
- 0,15 ha Erhalt und Entwicklung deutlich beschatteter strukturreicher Kleingewässer

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung der lokalen Amphibienpopulation.

Konflikte: keine.

4.3.3.15 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

FFH Nr.: 052	**NSG Suddenmoor**

Grundlagen

1. **Status und Populationsgröße**
   a) Schutzstatus: RL-D: 2 (stark gefährdet), RL-NDS: 3 (gefährdet)
   b) Population: 11 Reviere (Brutvogelkartierung 2006)
   c) Erhaltungszustand: k. A.
   d) Erhaltungsgrad: k. A.
2. **Beeinträchtigungen:** intensive Grünlandnutzung

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

I. **Vorgaben der Verordnung:** Erhaltung und Entwicklung des Schutzgebietes als faunistischer Lebensraum mit besonderer Bedeutung für grünlandtypische Brutvogelarten.
II. **Ziele:**
   a. Art: Erhalt der Art als Brutvogel
   b. Lebensraum: Erhalt von mesophilem Extensivgrünland und Feuchtwiesen.

Synergien und Konflikte

Synergien: Förderung weiterer Wiesenbrüter.

Konflikte: keine.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

5.1 Übersicht

Das Handlungs- und Maßnahmenkonzept enthält alle gebietsbezogenen Maßnahmen zur Umsetzung der Erhaltungsziele und der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele im FFH-Gebiet 052 "Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor". Die Verortung der Maßnahmen ist den Maßnahmenkarten (Karte 9) zu entnehmen.

Tabelle 5: Maßnahmen

Blatt	Nummer	Maßnahme	Teilmaßnahme	Fläche [ha]	Ziel	Priorität
1.1	HMS1-E1	Dystrophe Gewässer		11,3	LRT 3160	Dauer
1.2	HMM1-E1.1	Reduzierung von Gehölzaufwuchs auf Moorflächen	Entkusselung	4,5	LRT 7120	kurz
	HMM1-W1.1		Entkusselung	5,7	LRT 7120	kurz
	HMM1-E1.2		Beweidung	13,8	LRT 7120	Dauer
1.3	HMM1-E2.2	Moorheidepflege	Beweidung	82,4	LRT 7120	Dauer
	HMM1-W2.2		Beweidung	5,2	LRT 7120	Dauer
	HMM1-E2.3		Entfernung von Adlerfarn	0,7	LRT 7120	mittel
1.4	HMM1-W3.1	Wiedervernässung von Moorflächen	Entkusselung	0,9	LRT 7120	kurz
	HMM1-E3.4		Wasserstandregulierung	39,8	LRT 7120	Dauer
	HMM1-W3.4		Wasserstandregulierung	169,2	LRT 7120	Dauer
	HMM1-W3.5		Dammpflege	16,6	LRT 7120	Dauer
	HMM1-W3.6		Dammstabilisierung	200 m	LRT 7120	kurz
	HMM1-W3.7		Polderung	57,9	LRT 7120	kurz / mittel
	HMM1-W3.8		Entfernung nährstoffreichen Materials	<0,1	LRT 7120	kurz
1.5	HMM5-S1.6	Moorheide im Otternschlag	Ausbringung von Saatgut	8,2	LRT 7120	kurz
	HMM5-S1.2		Beweidung	8,9	LRT 7120	Dauer
1.6	HMG2-S1.1	Entwicklung Grafelder Moor	Mahd	21,7	LRT 7120	Dauer
	HMG2-S1.3		Extensivierung	63,1	LRT 7120	mittel
	HMG2-S5.4		Grünlandentwicklung	4,7	LRT 7120	mittel
	HMM1-E6.6		Polderung	0,5	LRT 7120	lang
	HMM1-W6.6		Polderung	94,3	LRT 7120	lang
1.7	HMM1-W5.1	Sonstige Moorlebensräume	Entkusselung	0,5	LRT 7120	kurz
	HMM1-E5.0		Erhalt von Verlandungsräumen	3,9	LRT 7120	Dauer
	HMM1-W5.0		Wiederherstellung von Verlandungsräumen	0,5	LRT 7120	Dauer
1.8	HMM3-E1	Erhalt von Schlenken		0,4	LRT 7150	Dauer
1.9	HMW1-E1	Moorwälder	Erhalt von Moorwäldern	13,4	LRT 91D0	Dauer
	HMW1-W1		Wiederherstellung von Moorwäldern	17,5	LRT 91D0	Dauer
1.10	HMW2-W1	Wiedervernässung von Auwald		0,9	LRT 91E0	kurz
1.11	HMT1-W1.1	Ansiedlung des Hirschkäfers	Errichtung eines Hirschkäfermeilers	-	Hirschkäfer	kurz
	HMT1-E1.2		Wartung des Hirschkäfermeilers	-	Hirschkäfer	Dauer
1.12	HMW3-S1	Erhalt von Birken-Eichenwald		0,2	LRT 9190	Dauer
1.15	HMM5-S2.2	Moorheidepflege II	Beweidung	20,9	Ziegenmelker, Schlingnatter	Dauer
	HMM5-S2.3		Entfernung von Adlerfarn	4,8		mittel
1.16	HMG2-S1.1	Extensivgrünland	Mahd	0,6	Extensivgrünland	Dauer
	HMG2-S1.2		Beweidung	6	Extensivgrünland	Dauer
	HMG2-S1.3		Extensivierung	4	Extensivgrünland	mittel

1.18	HMX2-S1	Pflege der Sanddämme		9,1	Sanddämme	Dauer
1.19	HMW4-S1.2	Erhalt von Gehölzen	Erhalt sonstiger Gehölze	90,6	Gehölze	Dauer
	HMW4-S1.5		Entfernung Späte Traubenkirsche	0,3	Gehölze	kurz
2.1	HAS1-E1	Erhalt dystropher Gewässer	Erhalt dystropher Gewässer	0,4	LRT 3160	Dauer
	HAS1-W1		Gewässerrenaturierung	0,2	LRT 3160	mittel
2.2	HAM1-E1.1	Entkusselung von Moorflächen	Entkusselung	4,4	LRT 7120	kurz
	HAM1-E1.2		Beweidung	4,4	LRT 7120	Dauer
	HAM1-E1.3		Wiederkehrende Entkusselung	4,7	LRT 7120	Dauer
	HAV1-W1		Reduzierung der Entwässerung	-	LRT 7120	kurz
2.3	HAM1-E2.1	Moorheidepflege	Beweidung	17,0	LRT 7120	Dauer
	HAV1-W1		Reduzierung der Entwässerung	-	LRT 7120	kurz
2.4	HAM2-E1	Erhalt von Schwingrasenmooren		0,5	LRT 7140	Dauer
2.5	HAW1-E1	Moorwälder	Erhalt von Moorwäldern	189,7	LRT 91D0	Dauer
	HAW1-E2		Entfernung von Nadelgehölzen	24,1	LRT 91D0	kurz
	HAV1-W1		Reduzierung der Entwässerung	-	LRT 91D0	kurz
2.6	HAT5-E1	Förderung des Ziegenmelkers		-	Ziegenmelker	mittel
2.7	HAG2-S1.1	Erhalt von Extensivgrünland	Mahd	2,6	Extensivgrünland	Dauer
	HAG2-S1.2		Beweidung	3,4	Extensivgrünland	Dauer
	HAG2-S1.3		Grünlandextensivierung	37,0	Extensivgrünland	mittel
	HAG2-S1.4		Entwicklung von Ackerflächen	15,1	Extensivgrünland	mittel
2.8	HAW4-S1.2		Erhalt sonstiger Gehölze	6,2	Gehölze	Dauer
	HAW4-S1.3		Erhalt von Sumpfgebüschen	0,3	Gehölze	Dauer
3.1	SMM4-E1	Erhalt von Feuchtheide	Entkusselung	0,1	LRT 4010	Dauer
	SMV1-W1		Reduzierung der Entwässerung	-	LRT 4010	kurz
3.2	SMG1-E1	Erhalt mesophiler Wiesen		1,6	LRT 6510	Dauer
3.3	SMW1-E1	Vernässung von Birkenbruchwald	Erhalt von Birkenbruchwald	3,0	LRT 91D0	Dauer
	SMW1-W1		Wiederherstellung von Birken-Bruchwald	12,3	LRT 91D0	kurz
	SMV1-W1		Reduzierung der Entwässerung	-	LRT 91D0	kurz
3.4	SMT4-S1.1	Ansiedlung des Kammmolches	Schaffung von Kleingewässern	0,2 - 0,3	Kammmolch	kurz
	SMT4-S1.2		Ausbau von Kleingewässern	0,1	Kammmolch	kurz
	SMT4-S1.3		Erhalt von Kleingewässern	0,1	Kammmolch	Dauer
	SMT4-S1.4		Entlandung von Kleingewässern	0,1	Kammmolch	kurz
3.5	SMW3-S1	Erhalt von Birken-Eichenwald		1,5	LRT 9190	Dauer
3.6	SMG2-S1.1	Extensivgrünland	Mahd	51,8	Extensivgrünland	Dauer
	SMG2-S1.3		Grünlandextensivierung	25,4	Extensivgrünland	mittel
3.7	SMG3-S1.1	Feuchtgrünland	Mahd	39,9	Feuchtgrünland	Dauer
	SMV1-W1		Reduzierung der Entwässerung	-	Feuchtgrünland	kurz
3.8	SMW4-S1.1	Gehölze	Erhalt und Pflege linearer Gehölze	9.725 m	Gehölze	Dauer
	SMW4-S1.2		Erhalt sonstiger Gehölze	15,9	Gehölze	Dauer
	SMW4-S1.3		Erhalt von Sumpfgebüschen	0,1	Gehölze	Dauer
	SMW4-S1.4		Erhalt von Erlenbruchwald	2,3	Gehölze	Dauer
	SMV1-W1		Reduzierung der Entwässerung	-	Gehölze	kurz
3.9	SMX3-S1	Entfernung von Drüsigem Springkraut		1.500 m	naturnahe Säume	kurz

5.2 Prioritäten

Für die Maßnahmenumsetzung werden Prioritäten zur zeitlichen Umsetzung genannt. Kurz- bis mittelfristige Maßnahmen betreffen vor allem die Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Moorlebensräume (LRT 7120, 7140, 7150 und 91D0). Die Maßnahmen zur Umsetzung der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele sind mittel- bis langfristig geplant. Hinzu treten Dauermaßnahmen, die regelmäßig wiederholt werden müssen. Vorrangig sind dies die Beweidung der Moorheiden und Mahd bzw. Beweidung von Grünlandflächen. Entkusselungen sind überwiegend als einmalige Maßnahmen geplant, die weitere Pflege der Flächen soll durch Beweidung erfolgen, Wiederholung von Entkusselungensind vor allem auf abgelegenen Flächen in größeren Abständen notwendig. Flächenankauf ist vor allem im Grafelder Moor (NSG Hahnenmoor) notwendig um die Wiedervernässung umsetzen zu können. Im NSG Suddenmoor und im NSH Hahlener Moor sind Einigungen mit den Flächeneigentümern anzustreben, Ankäufe sind nicht unbedingt notwendig, sollten aber bei Gelegenheit durchgeführt werden, um zukünftigen Konflikten vorzubeugen.

- kurzfristig: nach Planerstellung beginnend
- mittelfristig: Umsetzung bis 2030
- langfristig: Umsetzung 2030 bis 2050
- Daueraufgabe: in regelmäßigen Abständen /wiederholt durchzuführende Maßnahme

5.3 Maßnahmenblätter

Inhalte und Gestaltung der Maßnahmenblätter folgen dem aktualisierten Vorlagenblatt des NLWKN (Herbst 2021). Die Lage der Maßnahmenflächen ist den beigefügten Maßnahmenkarten zu entnehmen. Die Nummerierung der Maßnahmen erfolgt nach einem festen Schema, um die Orientierung zu erleichtern:

NSG / Zielgruppe / Maßnahmenblatt / Maßnahmentyp / Maßnahme und ggf. Teilmaßnahme

Dabei werden folgende Kürzel verwendet:

Naturschutzgebiet:
- HM: NSG Hahnenmoor
- HA NSG Hahlener Moor
- SM: NSG Suddenmoor

Zielgruppe:
- G: Grünland
- M: Moorlebensräume
- S: Stillgewässer
- T: Tiere
- W: Wälder und Gehölze
- V: Vernässungen
- X: sonstige

Maßnahmentyp:
- E: Erhaltungsmaßnahme
- W: Wiederherstellungsmaßnahme
- S: Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme

Beispiel HMM1-E1.1: Hahnenmoor (HM) / Moorlebensräume (M) / 1. Maßnahmenblatt (1) / Erhaltungsmaßnahme (E) / Entkusselung von Moorflächen mit Teilmaßnahme Entkusselung (1.1)

5.3.1 Maßnahmenblatt 1.01 Erhalt dystropher Gewässer

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes vollständig aktualisiert wurde. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten. Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.

Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Innerhalb der Moor-Regenerationsflächen befinden sich an einigen Stellen dystrophe Stillgewässer mittlerer Größe mit natürlichem Verlandungssaum in fortschreitender Verlandung, welche der Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) zur Eiablage dienen. Der Moorfrosch (*Rana arvalis*) nutzt vor allem die außerhalb der Polder gelegenen Torfstichgewässer am Südende des Wettruper Moordammes und die gekammerten Entwässerungsgräben im Norden als Laichgewässer. Zwei größere dystrophe Gewässer befinden sich im Westen und Süden des Hahnenmoores, welche als Schlafplätze für Singschwäne (*Cygnus cygnus*), Zwergschwäne (*Cygnus bewickii*) und andere Wasservögel auf dem Vogelzug dienen. Die außerhalb der Polder gelegenen dystrophen Gewässer sind aufgrund steiler Ufer meist strukturarm mit schmalen Verlandungssäumen. Ein strukturreiches, oligo-dystrophes Gewässer mit günstigem Erhaltungsgrad und natürlichem Verlandungssaum befindet sich auf der Moorheide im Südwesten. Die außerhalb der Polder gelegenen dystrophen Gewässer sind Lebensraum der Ringelnatter (*Natrix natrix*).

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022
Fläche (ha)	**Kürzel in Karte**	**Dystrophe Gewässer**
11,3	**HMS1-E1**	

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
3160	B	15,1	C	0/0,1/15,0	19,0	C	0/0,1/18,9

* Kein vollständiger Erhalt der aktuellen Fläche bzw. Wiederherstellung der Referenzfläche, da die Entwicklung des LRT 7120 Vorrang hat

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend
☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Art Anh. IV	Status SDB	Pop.größe SDB	Grund
Moorfrosch	resident	vorhanden	gefährdet

weitere lebensraumtypische Arten
- Mond-Azurjungfer

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- Ringelnatter
- Singschwan
- Zwergschwan

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Staatliche Moorverwaltung
- …

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☐ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- Strukturelle Defizite (steile Ufer, geringe Vegetationszonierung)
- Artenarmut (allgemein geringe Zahl an Samenpflanzen)
- Großräumige Grundwasserabsenkung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)
Innerhalb der Polder naturnahe dystrophe Stillgewässer mit durchgehender Wasserführung und torfmoosreichen Verlandungszonen. Die Gewässer weisen vorwiegend hochmoortypische Gefäßpflanzen und Torfmoose auf und befinden sich in sukzessiver Entwicklung zu naturnahen Hochmoor-Regenerationsstadien. Außerhalb der Polder naturnahe oligo-dystrophe Torfstichgewässer mit durchgehender Wasserführung und zumindest in Teilbereichen mit torfmoosreichen Verlandungszonen. Die Gewässer weisen vorwiegend Torfmoose und Gefäßpflanzen der Übergangsmoore wie Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) oder Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) auf. Gewässer sind größtenteils besonnt.

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Erhalt weitgehend unbeschatteter dystropher Gewässer mit dauerhafter Wasserführung
- Erhalt von Laichgewässern für den Moorfrosch

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Erhaltungsmaßnahme – Dystrophe Gewässer (HMS1-E1)
- Freihalten der Uferbereiche der dystrophen Gewässer von Gehölzen, besonders am Südufer, um eine zunehmende Beschattung der Gewässer zu vermeiden
- Erhalt und Förderung von Schwingmatten im Verlandungssaum der größeren Gewässer

Unterlassungen zu HMS1-E1
- *Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung*

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
gegenwärtig entstehen keine Kosten
Entkusselung: 8.000 €/ha bei Bedarf

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Durchführung der Aufgaben durch UNB; Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Die Aufwertung der strukturarmen Torfstichgewässer durch Abflachung der Ufer würde voraussichtlich zu einer Verbuschung der Uferbereiche und damit zur Beschattung der Gewässer führen. Eine Beweidung der Ufer ist allgemein nicht möglich, der Gehölzaufwusch müsste regelmäßig von Hand entfernt werden, was aufgrund der Kleinflächigkeit und Unzugänglichkeit der Gewässer mit erheblichem Aufwand verbunden wäre.
Die Neuanlage dystropher Gewässer birgt die Gefahr durch die stauenden Schwarztorfschichten zu stechen und damit der Entwässerung des Moorkörpers Vorschub zu leisten.

5.3.2 Maßnahmenblatt 1.02 Reduzierung von Gehölzaufwuchs auf Moorflächen

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten. Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.
Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

An die hochmoortypischen Moorflächen im Zentrum des Hahnenmoores grenzen feuchte Erika-Moorheiden und wechselfeuchte Calluna-Moorheiden, welche sich an vielen Stellen durchmischen. Die Calluna-Moorheiden werden von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert und sind relativ arm an Gefäßpflanzen, teils sind Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) beigemischt. Die Besenheide befindet sich überwiegend in der Aufbauphase und verjüngt sich durch Verbiss der Schade und generativ auch auf Offenstellen, ältere Exemplare kommen vor allem an den Rändern der Heideflächen im Übergang zu angrenzenden Kiefern-Birkengehölzen vor. Die feuchten Moorheiden werden von der Glocken-Heide (*Erica tetralix*) dominiert, welcher die Besenheide in wechselnden Anteilen beigemischt ist. Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoose sind häufige Begleiter, auf feuchten Rohböden kommt der Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*) vor. Abgesehen von einzelnen älteren Exemplaren von Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) sind die Moorheiden baumfrei. In die Heideflächen sind kleinflächig von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominierte Bereiche eingebettet, Adlerfarnhorste oder sonstige Störzeiger sind selten. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) hat ihr Vorkommen auf die neu entstandenen Heidebereiche ausgehdehnt. Der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) ist ebenfalls vertreten und ist mit mehreren Brutrevieren an den Rändern der an die umliegenden Gehölze grenzenden Moorheiden und Hochmoorflächen vorhanden. Das Blaukehlchen (*Luscinia svecica* ssp. *cyanecula*) ist im gesamten Heidebereich ein häufiger Brutvogel. Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*), Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*), Warneckes Heidemoor-Sonneneule (*Heliothis maritima* ssp. *warneckei*) und Heidekraut-Bodeneule (*Xestia agathina*) besiedeln ihre spezifischen Lebensräume.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte
4,5	HMM1-E1.1
5,7	HMM1-W1.1
13,8	HMM1-E1.2

Reduzierung von Gehölzaufwuchs auf Moorflächen

Teilmaßnahme 1: Entkusselung
Teilmaßnahme 2: Entkusselung
Teilmaßnahme 3: Beweidung

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
7120	A	264,9	C	0,9/34,7/ 229,3	265,3	C	6,8/88,1/ 168,5

Art Anh. IV	Status SDB	Pop.größe SDB	Grund
Schlingnatter	resident	1-5	gefährdet

Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG
Ziegenmelker	k. A	21 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.

weitere lebensraumtypische Arten

- Großes Wiesenvögelchen
- Heidekraut-Bodeneule
- Heidemoor-Rindeneule
- Warneckes Heidemoor-Sonneneule

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- Blaukehlchen

Umsetzungszeitraum

☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Staatliche Moorverwaltung
- Schäferei

Priorität

☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung
- Verbuschung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile **(siehe auch Karte der Erhaltungsziele)**

Erhalt und Entwicklung wiedervernässter, weitgehend baumfreier Hochmoor-Regenerationsstadien mit Wollgräsern und Torfmoosen. Mittel- bis langfristig Entwicklung von Bult-Schlenken-Systemen mit Zwergstrauchbulten und ganzjährig nassen Schlenken. Artenreiche Flächen mit allen im Gebiet vorkommenden hochmoortypischen Pflanzenarten in stabilen Populationen: Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Gewöhnliche

Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Erhalt und Entwicklung feuchter und wechselfeuchter Degenerationsstadien mit Glocken-Heide und Besenheide, abhängig vom Feinrelief als homogene Heideflächen und mosaikartig in enger Verzahnung. Durch Schafbeweidung gepflegte Heideflächen, welche überwiegend der Verjüngungs- und Optimalphase der Heideentwicklung entsprechen. Mäßig artenreiche Flächen mit Dominanz der typischen Zwergsträucher Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Glocken-Heide (*Erica tetralix*) sowie Vorkommen der moorheidetypischen Tiere, Gefäßpflanzen und Moose.

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Wiederherstellung weitgehend gehölzfreier Moorheiden und Moor-Regenerationskomplexe
- Erhalt weitgehend gehölzfreier Moorheiden durch Beweidung

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Unterstützung der Pflegemaßnahmen durch Schutz der zur Pflege eingesetzten Schaf- und Ziegenherde vor Wölfen

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßnahmen – Entkusselung (HMM1-E1.1)
- Entnahme von Gehölzen, besonders von jungen Birken und Kiefern
- Belassen von älteren Einzelbäumen als Strukturelemente (besonders ältere Kiefern)
- Durchführung der Maßnahmen im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) bei trockener Witterung
- Abtransport von Holz und Reisig aus dem Moor
- Belassen einzelner Holzhaufen am Rand der Flächen, wo sie bei der weiteren Flächenpflege nicht stören als Versteckmöglichkeiten für Reptilien

Wiederherstellungsmaßnahmen – Entkusselung (HMM1-W1.1)
- Entnahme von Gehölzen, besonders von jungen Birken und Kiefern
- Belassen von älteren Einzelbäumen als Strukturelemente (besonders ältere Kiefern)
- Durchführung der Maßnahmen im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) bei trockener Witterung
- Abtransport von Holz und Reisig aus dem Moor
- Belassen einzelner Holzhaufen am Rand der Flächen, wo sie bei der weiteren Flächenpflege nicht stören als Versteckmöglichkeiten für Reptilien

Erhaltungsmaßnahme – Beweidung (HMM1-E1.2)
- Beweidung der Moorheiden durch Schafe in Koppelhaltung mit mobilen Weidezäunen
- Verjüngung der Besenheide und Reduzierung der Vergrasung durch Verbiss
- Integrierung von Ziegen zum besseren Verbiss von Gehölzen
- Schaffung von offenen Torfböden in den Moorheiden durch Tritt zur Förderung der Großinsektenfauna
- Mulchung stark verbuschter Bereiche mit Mulch-/Pflegetechnik
- Erhalt von einzelnen älteren Moor-Birken und Wald-Kiefern (ab 30 cm Brusthöhendurchmesser) als prägende Landschaftselemente
- Förderung von Anschaffung und Unterhalt von bis zu drei Herdenschutzhunden (Kaukasischer Berghund oder andere geeignete Rassen)

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Entkusselung von Moorflächen: 8.000 €/ha
Beweidung von Sand- und Moorheiden (gem. NiB-AUM):
- Fördersatz: 275 €/ha
- Zuschlag für Beweidung (auch) mit Ziegen: 105 €/ha

Förderung Herdenschutzhund:
- Anschaffung: 3.000 €/Hund
- Unterhalt: 2.500 €/Hund

Förderung von Mulch-/Pflegetechnik: 120.000 €/Stück

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos
- Abstimmung mit Schäfer über Viehbesatz, in kurzen Abständen innerhalb einer Beweidungsperiode
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Förderung der Herdenschutzhunde einmalig für die im Gebiet eingesetzte Schaf- und Ziegenherde. Die Herdenschutzhunde können auch in den Moorheiden im NSG Hahlener Moores eingesetzt werden. Für die Mulch-/Pflegetechnik der STMV gibt es eventuell weitere Einsatzmöglichkeiten auf landeseigenen Moorflächen außerhalb des FFH-Gebietes 052.

5.3.3 Maßnahmenblatt 1.03 Moorheidepflege

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten. Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.
Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Im Süden, Westen und Norden des Hahnenmoores schließen sich an die hochmoortypische Moorfläche im Zentrum des Hahnenmoores feuchte Erika-Moorheiden und vorwiegend trockene Calluna-Moorheiden an, welche sich an vielen Stellen durchmischen. Die Calluna-Moorheiden werden von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert und sind relativ arm an Gefäßpflanzen, teils sind Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) beigemischt. Die Besenheide befindet sich überwiegend in der Aufbauphase und verjüngt sich auf Offenstellen, ältere Exemplare kommen vor allem an den Rändern der Heideflächen im Übergang zu angrenzenden Kiefern-Birkengehölzen vor. Die feuchten Moorheiden werden von der Glocken-Heide (*Erica tetralix*) dominiert, welcher die Besenheide in wechselnden Anteilen beigemischt ist. Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoose sind häufige Begleiter, auf feuchten Rohböden kommt der Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*) vor. Abgesehen von einzelnen älteren Exemplaren von Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) sind die Moorheiden weitgehend baumfrei. In die Heideflächen sind kleinflächig von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominierte Bereiche eingebettet, Adlerfarnhorste sind selten. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) nutzt den Heidekomplex als Lebensraum. Der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) ist vertreten und ist mit mehreren Brutrevieren an den Rändern der an die umliegenden Gehölze grenzenden Moorheiden und Hochmoorflächen vorhanden. Das Blaukehlchen (*Luscinia svecica* ssp. *cyanecula*) ist im gesamten Heidebereich ein häufiger Brutvogel. Die Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*) ist eine häufig in den Moorheiden vorkommende Art, adulte Exemplare des Große Wiesenvögelchens (*Coenonympha tullia*) suchen die blütenreichen Heideflächen zur Nahrungsaufnahme auf. Warneckes Heidemoor-Sonneneule (*Heliothis maritima* ssp. *warneckei*) kommt regelmäßig im Bereich der Feuchtheiden vor während die Heidekraut-Bodeneule (*Xestia agathina*) die Ränder der Calluna-Heiden mit älteren Exemplaren der Besenheide besiedelt.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Moorheidepflege
82,4	HMM1-E2.2	Teilmaßnahme 1: Beweidung
5,2	HMM1-W2.2	Teilmaßnahme 2: Beweidung
0,7	HMM1-E2.3	Teilmaßnahme 3: Entfernung von Adlerfarn

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
7120	A	264,9	C	0,9/34,7/ 229,3	265,3	C	6,8/88,1/ 168,5

Art Nah. IV	Status SDB	Pop.größe SDB	Grund
Schlingnatter	resident	1-5	gefährdet

Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG
Ziegenmelker	k. A	21 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.

weitere lebensraumtypische Arten

- Großes Wiesenvögelchen
- Heidemoor-Rindeneule
- Heidekraut-Bodeneule
- Warneckes Heidemoor-Sonneneule

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- Blaukehlchen

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☒ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Schäferei
- Staatliche Moorverwaltung

Priorität

☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☒ lt. Verwaltungsvereinbarung MU/ML
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung
- Unternutzung
- Nutzungsaufgabe
- Verbuschung
- Ausbreitung von Adlerfarn

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt und Entwicklung trockener bis feuchter Degenerationsstadien mit Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) als eine von Schafen und Ziegen gepflegte und gestaltete Moorheide. Struktur- und artenreiche Flächen mit Dominanz und selbstständiger Verjüngung der typischen Zwergsträucher Besenheide und Glocken-Heide und Vorkommen der moorheidetypischen Tiere, Gefäßpflanzen und Moose.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verjüngung der Besenheide
- Reduzierung des Gehölzaufkommens
- Schaffung von Kleinstrukturen
- Eindämmung von Adlerfarndominanzen

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Unterstützung der Pflegemaßnahmen durch Schutz der zur Pflege eingesetzten Schaf- und Ziegenherde vor Wölfen

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßnahme - Beweidung (HMM1-E2.2)

- Extensive Beweidung der Moorheiden durch Schafe in Koppelhaltung mit mobilen Weidezäunen
- Verjüngung der Besenheide und Reduzierung der Vergrasung durch Verbiss
- Integrierung von Ziegen zum besseren Verbiss von Gehölzen
- Schaffung von Offenbodenstellen in den Moorheiden durch Tritt zur Förderung der Großinsektenfauna
- Mulchung stark verbuschter Bereiche mit Mulch-/Pflegetechnik
- Erhalt von einzelnen älteren Moor-Birken und Wald-Kiefern (ab 30 cm Brusthöhendurchmesser) als prägende Landschaftselemente
- Förderung von Anschaffung und Unterhalt von bis zu drei Herdenschutzhunden (Kaukasischer Berghund oder andere geeignete Rassen)

Wiederherstellungsmaßnahme - Beweidung (HMM1-W2.2)

- Extensive Beweidung der Moorheiden durch Schafe in Koppelhaltung mit mobilen Weidezäunen
- Verjüngung der Besenheide und Reduzierung der Vergrasung durch Verbiss
- Integrierung von Ziegen zum besseren Verbiss von Gehölzen
- Schaffung von Offenbodenstellen in den Moorheiden durch Tritt zur Förderung der Großinsektenfauna
- Mulchung stark verbuschter Bereiche mit Mulch-/Pflegetechnik
- Erhalt von einzelnen älteren Moor-Birken und Wald-Kiefern (ab 30 cm Brusthöhendurchmesser) als prägende Landschaftselemente
- Förderung von Anschaffung und Unterhalt von bis zu drei Herdenschutzhunden (Kaukasischer Berghund oder andere geeignete Rassen)

Wiederherstellungsmaßnahme – Entfernung von Adlerfarn (HMM1-E2.3)

- Entfernung größerer Adlerfarnbestände innerhalb der wechselfeuchten Moorheiden durch eine pferdegezogene Metallwalze in zwei oder drei aufeinander folgenden Jahren während der Vegetationsperiode

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Beweidung von Sand- und Moorheiden (gem. NiB-AUM):

- Fördersatz: 275 €/ha
- Zuschlag für Beweidung (auch) mit Ziegen: 105 €/ha

Förderung Herdenschutzhund:

- Anschaffung: einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)
- Unterhalt: einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)

Förderung von Mulch-/Pflegetechnik: einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)

Entfernung von Adlerfarn mit der Pferdewalze: 1.300 €/ha

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos
- Abstimmung mit Schäfer über Viehbesatz, in kurzen Abständen innerhalb einer Beweidungsperiode

- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Förderung der Herdenschutzhunde einmalig für die im Gebiet eingesetzte Schaf- und Ziegenherde. Die Herdenschutzhunde können auch in den Moorheiden im NSG Hahlener Moores eingesetzt werden. Für die Mulch-/Pflegetechnik der STMV gibt es eventuell weitere Einsatzmöglichkeiten auf landeseigenen Moorflächen außerhalb des FFH-Gebietes 052.

5.3.4 Maßnahmenblatt 1.04 Wiedervernässung von Moorflächen

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten. Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.
Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Langfristig werden die zentralen Bereiche des Hahnenmoores aus einer natürlichen, weitgehend baumfreien Moorflächen mit Bult-Schlenken-Systemen und aktivem Torfwachstum bestehen, wobei die einzelnen durch Polderung entstandenen Regenerationskomplexe durch Wege, Heidestreifen und gekammerte Gräben voneinander getrennt sind. Die Bereiche weisen Vorkommen aller im Gebiet vorkommender Hochmoorpflanzen auf, vor allem Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), auf höheren Bulten auch Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*), in größeren Schlenken zudem das Weiße Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*). Besonders im Norden und Südosten des Hahnenmoores ist die Regeneration weit fortgeschritten und LRT 7120 erreicht einen günstigen Erhaltungsgrad. Die überstauten Hochmoor-Renaturierungsflächen haben sich weitgehend zu Schwingmatten und Wollgrasstadien entwickelt. Zur Zeit des Vogelzuges werden die hochmoortypischen Bereiche von Kranichen und verschiedenen Limikolen aufgesucht. Mehrere Brutpaare von Kranich (*Grus grus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Großem Brachvogel (*Numenius arquata*) verbleiben im Hahnenmoor, um zu brüten, Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) und Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) legen ihre Eier an die von ihnen als Wirtspflanzen genutzten Wollgräser. Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) kommen in jüngeren Poldern vor, in denen die Moorentwicklung noch nicht weit fortgeschritten ist.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Wiedervernässung von Moorflächen
0,9	HMM1-W3.1	Teilmaßnahme 1: Entkusselung innerhalb von Poldern
39,8	HMM1-E3.4	Teilmaßnahme 2: Wasserstandregulierung
169,2	HMM1-W3.4	Teilmaßnahme 3: Wasserstandregulierung
16,6	HMM1-E3.5	Teilmaßnahme 4: Dammpflege
200 m	HMM1-E3.6	Teilmaßnahme 5: Dammstabilisierung
57,9	HMM1-W3.7	Teilmaßnahme 6: Polderung
<0,1	HMM1-W3.8	Teilmaßnahme 7: Entfernung nährstoffreichen Materials

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile

(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
7120	A	264,9	C	0,9/34,7/ 229,3	265,3	C	6,8/88,1/ 168,5

Art Anh. IV	Status SDB	Pop.größe SDB	Grund
Moorfrosch	resident	vorhanden	gefährde
Schlingnatter	resident	1-5	gefährdet

Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG
Bekassine	k. A.	6 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.
Gr. Brachvogel	k. A.	1 Revier	k. A.	k. A.	k. A.
Ziegenmelker	k. A.	21 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.

weitere lebensraumtypische Arten

- Kleine Moosjungfer
- Mond-Azurjungfer

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- Blaukehlchen
- Kranich
- Singschwan
- Zwergschwan
- Ringelnatter

Umsetzungszeitraum

☒ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Staatliche Moorverwaltung
  Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

Priorität

☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung
- Verbuschung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt und Entwicklung wiedervernässter, weitgehend baumfreier Hochmoor-Regenerationsstadien mit Wollgräsern und Torfmoosen. Mittel- bis langfristig Entwicklung von Bult-Schlenken-Systemen mit Zwergstrauchbulten und ganzjährig nassen Schlenken. Artenreiche Flächen mit allen im Gebiet vorkommenden hochmoortypischen Pflanzen- und Tierarten in stabilen Populationen: Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*).

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Dauerhafte Vernässung von Moorregenerationsbereichen durch den Rückhalt von nährstoffarmem Regenwasser innerhalb der Polder
- Reduzierung der Verbuschung in stark verbuschten Bereichen zur Förderung der Moorregeneration
- Erhalt der Heidestreifen zwischen den Polderflächen

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Wiederherstellungsmaßnahme – Entkusselung (HMM1-W3.1)

- Entnahme von Gehölzen, besonders von jungen Birken und Kiefern
- Belassen von älteren Einzelbäumen als Strukturelemente (besonders ältere Kiefern)
- Durchführung der Maßnahmen im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) bei trockener Witterung
- Abtransport von Holz und Reisig aus dem Moor
- Belassen einzelner Holzhaufen am Rand der Flächen, wo sie bei der weiteren Flächenpflege nicht stören als Versteckmöglichkeiten für Reptilien

Erhaltungsmaßnahme – Wasserstandregulierung (HMM1-E3.4)

- Steuerung der Wasserstände innerhalb der Polderflächen anhand der vegetationskundlichen Erfordernisse

Wiederherstellungsmaßnahme – Wasserstandregulierung (HMM1-W3.4)

- Steuerung der Wasserstände innerhalb der Polderflächen anhand der vegetationskundlichen Erfordernisse

Erhaltungsmaßnahme – Dammpflege (HMM1-E3.5)

- Kontrolle und Instandhaltung der Dämme, insbesondere in Bereichen mit stärkerem Wellenschlag im Bereich wassergefluteteter Polder
- Entkusselung und Mulchung der Moorwälle und der zwischen den Poldern gelegenen Heidestreifen
- Mulchen oder Freischneiden der zwischen den Torfstichgewässern gelegenen Heideflächen in größeren Abständen
- Aufgrund der Kleinteiligkeit Durchführung der meisten Arbeiten von Hand in den Wintermonaten

Erhaltungsmaßnahme – Dammstabilisierung (HMM1-E3.6)

- Stabilisierung eines Polderdammes gegen Wasserdurchbrüche durch Auftragung zusätzlicher Torfschichten

Wiederherstellungsmaßnahme – Polderung (HMM1-W3.7)

- Entkusselung stark verbuschter Bereiche
- Errichtung von Verwallungen aus anstehendem Torf mit einer Kronenbreite von mindestens 3 m

Wiederherstellungsmaßnahme – Entfernung nährstoffreichen Materials (HMM1-W3.8)
Abtransport nährstoffreiche

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Polderung: 4.000 bis 5.000 €/ha
Entkusselung: 8.0000 €/ha
Mulchen: 250 €/ha

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Begehung der Flächen mindestens einmal im Jahr durch UNB
- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Zur Heideentwicklung im Otternschlag (Blatt 1.05) ist das bei der Dammpflege anfallende Mulchgut wenig geeignet. Zur Unterstützung der Heideentwicklung im Otternschlag sollte daher wenig zerkleinertes Schnittgut in ausreichender Menge bereitgestellt werden.

5.3.5 Maßnahmenblatt 1.05 Moorheide im Otternschlag

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten.
Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.
Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die Calluna-Moorheide im Otternschlag befindet sich durch langjährige Schafbeweidung in einem ähnlich guten Pflegezustand wie die Bestände des Hahnenmoores. Die Flächen werden von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert, der nur an wenigen Stellen die Glocken-Heide (*Erica tetralix*) oder Torfmoose beigemischt sind. Die Schlingnatter konnte ihre Population auf die Heiden im Otternschlag ausdehnen und es besteht genetischer Austausch mit der Population im Hahlener Moor. Die Heideflächen werden von trockenen, nicht lebensraumtypisch entwickelten Kiefern-Birkenwäldern eingerahmt. Im Übergangsbereich der Heiden zu den Gehölzen brütet der Ziegenmelker mit mehreren Paaren.

052	**Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor**	**April 2022**
Fläche (ha)	**Kürzel in Karte**	**Moorheide im Otternschlag**
8,2	**HMM5-S1.6**	**Teilmaßnahme 1: Ausbringung von Saatgut**
8,9	**HMM5-S1.2**	**Teilmaßnahme 2: Beweidung**

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- Heidelerche
- Schlingnatter
- Ziegenmelker

Umsetzungszeitraum
☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Staatliche Moorverwaltung
- …

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung
- Verbuschung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Konkretes Ziel der Maßnahme
-

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
Erhalt und Entwicklung trockener bis feuchter Degenerationsstadien mit Glocken-Heide und Besenheide, abhängig vom Feinrelief als homogene Heideflächen und mosaikartig in enger Verzahnung. Durch Schafbeweidung gepflegte Heideflächen, welche überwiegend der Verjüngungs- und Optimalphase der Heideentwicklung entsprechen. Mäßig artenreiche Flächen mit Dominanz der typischen Zwergsträucher Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Glocken-Heide (*Erica tetralix*) sowie Vorkommen der moorheidetypischen Tiere, Gefäßpflanzen und Moose.

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Entwicklung einer Calluna-Moorheide aus stark degeneriertem Moorgrünland
- Förderung eines Lebensraumes für Heidelerche, Schlingnatter uns Ziegenmelker
- Unterstützung der Pflegemaßnahmen durch Schutz der zur Pflege eingesetzten Schaf- und Ziegenherde vor Wölfen

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Wiederherstellungsmaßnahme - Ausbringung von Saatgut (HMM5-S1.6)
- Ausbringung von Mahdgut der Calluna-Moorheiden, welches bei der Pflegemahd der Torfdämme anfällt
- Ausbringung insbesondere in den stark lückigen Bereichen mit offenem Torfboden

Erhaltungsmaßnahme - Beweidung (HMM5-S1.2)
- Extensive Beweidung der Moorheiden durch Schafe in Koppelhaltung mit mobilen Weidezäunen
- Verjüngung der Besenheide und Reduzierung der Vergrasung durch Verbiss
- Integrierung von Ziegen zum besseren Verbiss von Gehölzen
- Schaffung von Offenbodenstellen in den Moorheiden durch Tritt zur Förderung der Großinsektenfauna
- Mulchung stark verbuschter Bereiche mit Mulch-/Pflegetechnik
- Erhalt von einzelnen älteren Moor-Birken und Wald-Kiefern (ab 30 cm Brusthöhendurchmesser) als prägende Landschaftselemente
- Förderung von Anschaffung und Unterhalt von bis zu drei Herdenschutzhunden (Kaukasischer Berghund oder andere geeignete Rassen)

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Heideentwicklung durch Mahdgutübertragung: 600 € / ha
Beweidung von Sand- und Moorheiden (gem. NiB-AUM):
- Fördersatz: 275 €/ha
- Zuschlag für Beweidung (auch) mit Ziegen: 105 €/ha

Förderung Herdenschutzhund:
- Anschaffung: einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)
- Unterhalt einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)

Förderung von Mulch-/Pflegetechnik einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)

Um beweidet zu werden sollte sich die Calluna-Moorheide in der Aufbauphase befinden. Falls es vor Beginn der Beweidung zu starker Verbuschung kommen sollte, ist eine Mulchung des Gehölzaufwuchses mit Mulch-/Pflegetechnik zu prüfen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Prüfung, ob sich Pionierstadien der Besenheide (*Calluna vulgaris*) entwickelt haben 2 bis 3 Jahre nach Durchführung der Maßnahme
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos
- Abstimmung mit Schäfer über Viehbesatz, in kurzen Abständen innerhalb einer Beweidungsperiode
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Das bei Pflege der Torfdämme das anfallende Schnittgut wird zur Mulchung gehäckselt, zur Mahdgutübertragung wird jedoch weitgehend ungehäckseltes Schnittgut benötigt. Dies sollte bei der Pflege der Torfdämme berücksichtigt werden, indem Mahdgut in ausreichender Menge und Qualität bereitgestellt wird, vorzugsweise an gut erreichbaren Stellen, um den Abtransport in den Otternschlag zu erleichtern.

Förderung der Herdenschutzhunde und der Mulch-/Pflegetechnik einmalig für die im Gebiet eingesetzte Schaf- und Ziegenherde. Die Herdenschutzhunde und die Mulch-/Pflegetechnik können auch in den Moorheiden des Hahlener Moores eingesetzt werden. Für die Mulch-/Pflegetechnik gibt es eventuell auch Einsatzmöglichkeiten außerhalb des FFH-Gebietes 052.

5.3.6 Maßnahmenblatt 1.06 Entwicklung Grafelder Moor

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten.
Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.
Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Das ehemalige Moorgrünland im Grafelder Moor wird von großflächig überstauten Hochmoor-Renaturierungsflächen eingenommen, da die zur Renaturierung notwendige Polderung der Flächen erst innerhalb der letzten Jahre erfolgen konnte. Die überstauten Flächen dienen Singschwänen (*Cygnus cygnus*), Zwergschwänen (*Cygnus bewickii*) und anderen Wasservögeln auf dem Vogelzug als Schlafplätze und sind Lebensraum von Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*).

052	**Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor**	**April 2022**

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	**Entwicklung Grafelder Moor**
21,7	**HMG2-S1.1**	**Teilmaßnahme 1: Mahd**
63,1	**HMG2-S1.3**	**Teilmaßnahme 2: Extensivierung**
4,7	**HMG2-S5.4**	**Teilmaßnahme 3: Grünlandentwicklung**
0,5	**HMM1-E6.6**	**Teilmaßnahme 4: Polderung**
94,3	**HMM1-W6.6**	**Teilmaßnahme 5: Polderung**

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☐ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☒ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
7120	A	264,9	C	0,9/34,7/ 229,3	265,3	C	6,8/88,1/ 168,5

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend
☒ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Art Anh. IV	Status SDB	Pop.größe SDB	Grund
Moorfrosch	resident	vorhanden	gefährdet

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- Extensivgrünland
- Ringelnatter
- Silberreiher
- Singschwan
- Zwergschwan

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☒ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☒ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☐ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☒ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Staatliche Moorverwaltung
- …

Priorität
☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- Intensive Nutzung
- Nährstoffeinträge
- Ausbreitung von Neophyten

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)
Erhalt und Entwicklung wiedervernässter, weitgehend baumfreier Hochmoor-Regenerationsstadien mit Wollgräsern und Torfmoosen. Mittel- bis langfristig Entwicklung von Bult-Schlenken-Systemen mit Zwergstrauchbulten und ganzjährig nassen Schlenken. Artenreiche Flächen mit allen im Gebiet vorkommenden hochmoortypischen Pflanzen- und Tierarten in stabilen Populationen: Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*).

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Dauerhafte Vernässung von Moorregenerationsbereichen durch den Rückhalt von Regenwasser innerhalb der Polder

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
Erhalt und Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland in den Randbereichen des Moores auf derzeit nicht wiedervernässbaren Moorböden. Flächen mit Vorkommen von Magerkeitszeigern wie Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Frische- und Feuchtezeigern wie Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) sowie Arten des Wirtschaftsgrünlandes wie Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*).

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Mittelfristig Erhalt von strukturreichem Grünland
- Reduzierung von Nährstoffeinträgen

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Mahd (HMG2-S1.1)
- Zweischürige Mahd frühestens ab dem 16.Juni mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung
- Gegebenenfalls Förderung und Erhalt lebensraumtypischer Blütenpflanzen durch Ausbringung von Regio-Saatgut
- gegebenenfalls Nachbeweidung

- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar

Vermeidungen HMG2-S1.1
- *keine Mulchung der Flächen, Verfütterung oder anderweitige Nutzung des Mahdgutes nach Abtransport*
- *Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (Lolium sp.)*

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Extensivierung (HMG2-S1.3)
- Langfristig zweischürige Mahd frühestens ab dem 16.Juni mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung
- Mittel- bis langfristig Ausbringung einer standortgerechten Mähgut- und Heublumensaat zur Erhöhung der Artenzahl
- Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (*Lolium* sp.)
- gegebenenfalls Nachbeweidung oder Dauerbeweidung mit Schafen oder Rindern
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar

Vermeidungen HMG2-S1.3
- *keine Mulchung der Flächen, Verfütterung oder anderweitige Nutzung des Mahdgutes nach Abtransport*

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Grünlandentwicklung (HMG2-S5.4)
- Entfernen der Gehölzreihen aus Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) mit Abtransport des Holzes
- Fräsen der Baumstubben bzw. Entfernung der Wurzeln mit Abtransport
- Ausbringung einer standortgerechten Mähgut- und Heublumensaat zur Erhöhung der Artenzahl
- gegebenenfalls Nachbeweidung
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar

Vermeidungen HMG2-S5.4
- *Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (Lolium sp.)*

Erhaltungsmaßnahme – Polderung (HMM1-E6.6)
- Entkusselung stark verbuschter Bereiche
- Errichtung von Verwallungen aus anstehendem Torf mit einer Kronenbreite von mindestens 3
- Kontrolle und Instandhaltung der Dämme, insbesondere in Bereichen mit stärkerem Wellenschlag im Bereich wassergefluteteter Polder
- Entkusselung und Mulchung der Torfdämme

Wiederherstellungsmaßnahme – Polderung (HMM1-W6.6)
- Entkusselung stark verbuschter Bereiche
- Errichtung von Verwallungen aus anstehendem Torf mit einer Kronenbreite von mindestens 3 m
- Kontrolle und Instandhaltung der Dämme, insbesondere in Bereichen mit stärkerem Wellenschlag im Bereich wassergefluteteter Polder
- Entkusselung und Mulchung der Torfdämme

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland (gem. NiB-AUM): 170,00 € / ha
Entfernung der Traubenkirschenbestände: 8.0000 €/ha
Ausbringung von Regiosaatgut:
- Regiosaatgut: 150 € / kg
- Ausbringung von Saatgut durch Schlitzeinsaat: 1.000 €/ha

Polderung:
- Polderung: 4.000 bis 5.000 €/ha
- Entkusselung: 8.0000 €/ha
- Mahd: 250 €/ha

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
- Monitoring der Vegetation und des Biotoptypes 5 Jahre nach Beginn der Extensivierung / Entwicklung
- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen 5 Jahre nach Polderung
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
• Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB • Übermittlung der Daten an UNB
Anmerkungen
Maßnahme HMM1-W6.6 soll vorrangig auf öffentlichen Flächen durchgeführt werden. Vor Maßnahmen-umsetzung sollte die Mächtigkeit und Torfart der Maßnahmenflächen untersucht werden.

5.3.7 Maßnahmenblatt 1.07 Sonstige Moorlebensräume

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) von kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten.
Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.
Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Innerhalb der Gehölze bestehen Lichtungen, die meist mit Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) oder Pfeifengras (*Molinia caerulea*) bewachsen sind und geringe Tendenz zur Verbuschung zeigen. An die Torfstichgewässer im Süden des Wettruper Moordammes schließen sich baumfreie Verlandungssäume mit Wollgräsern und Torfmoosen an.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022

Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Sonstige Moorlebensräume
0,5	HMM1-W5.1	Teilmaßnahme 1: Entkusselung
3,9	HMM1-E5.0	Teilmaßnahme 2: Erhalt von Verlandungrsäumen
0,5	HMM1-W5.0	Teilmaßnahme 3: Wiederherstellung von Verlandungsräumen

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
7120	A	264,9	C	0,9/34,7/ 229,3	265,3	C	6,8/88,1/ 168,5

Art Anh. IV	Status SDB	Pop.größe SDB	Grund
Moorfrosch	resident	vorhanden	gefährdet

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
•

Umsetzungszeitraum
☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
• Staatliche Moorverwaltung
• …

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☒ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☒ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
• Verbuschung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)
Erhalt natürlich entstandener Verlandungsbereiche der Torfstichgewässer.

Konkretes Ziel der Maßnahme
• Erhalt des LRT 7120 in den Randbereichen des Moores
• Erhalt eines feuchten bis nassen Lebensraumes für den Moorfrosch
• Wiederherstellung des LRT 7120 in Gewässerrandbereichen
• Zulassen natürlicher Verlandungsprozesse an den Rändern der dystrophen Gewässer

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
• …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Wiederherstellungsmaßnahme - Entkusselung (HMM1-W5.1)
• Entnahme von Gehölzen, besonders von jungen Birken und Kiefern
• Belassen von älteren Einzelbäumen als Strukturelemente (besonders ältere Kiefern)
• Durchführung der Maßnahmen im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) bei trockener Witterung
• Abtransport von Holz und Reisig aus dem Moor
• gegebenenfalls Wiederholung der Maßnahmen, falls die Bereiche auch zukünftig Tendenz zur Verbuschung zeigen

Erhaltungsmaßnahme – Erhalt von Verlandungsräumen (HMM1-E5.)
• Keine Notwendigkeit direkter Maßnahmen, Bereiche sollten der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Erhalt durch sukzessive Erhöhung von Artenzahlen und lebensraumtypischen Strukturen im Verlandungsbereich dystropher Gewässer.
• gegebenenfalls Entkusselung der Flächen, falls die Stabilisierung der Wasserverhältnisse mittelfristig nicht zu einem Absterben der Gehölze führen sollte

Wiederherstellungsmaßnahme – Wiederherstellung von Verlandungsräumen (HMM1-W5.0)
• Keine Notwendigkeit direkter Maßnahmen, Bereiche sollten der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades durch sukzessive Erhöhung von Artenzahlen und lebensraumtypischen Strukturen im Verlandungsbereich dystropher Gewässer.
• gegebenenfalls Entkusselung der Flächen, falls die Stabilisierung der Wasserverhältnisse mittelfristig nicht zu einem Absterben der Gehölze führen sollte

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
Entkusselung: 8.000 €/ha

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Die Verbuschungen in den Verlandungssäumen der dystrophen Gewässer werden als Folge der Dürre 2018-20 betrachtet. Voraussichtlich wird die Stabilisierung der Wasserverhältnisse durch die Niederschläge der Folgejahre zu einem Absterben der Gehölze führen, weshalb in den leicht verbuschten Bereichen Entkusselungen derzeit nicht notwendig erscheinen.

5.3.8 Maßnahmenblatt 1.08 Erhalt von Schlenken

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten. Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.

Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

In die Moor-Regenerationsbereiche innerhalb der Polder sind größere Schlenken mit Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Mittlerem Sonnentau (*Drosera intermedia*) eingebettet.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt von Schlenken
0,4	HMM3-E1	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
7150	k. A.	0,4	B	0/0,4/0	0,4	B	0/0,4/0

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- Bekassine
- Moorfrosch

Umsetzungszeitraum	Umsetzungsinstrumente	Maßnahmenträger
☐ kurzfristig	☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	☒ UNB

☐ mittelfristig bis ca. 2030 ☐ langfristig nach 2030 ☒ Daueraufgabe	☐ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme ☐ Vertragsnaturschutz ☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung ☐ … nachrichtlich ☐ Schutzgebietsverordnung	☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächen ☐ … **Partnerschaften für die Umsetzung** • … • …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☒ 2= hoch ☐ 3 = mittel	☐ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☒ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Sukzession

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt nasser Schlenken mit flutenden Torfmoosen und dichten Beständen des Weißen Schnabelriedes (*Rhynchospora alba*), welche in die Wollgrasstadien der Polderflächen eingebettet sind.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhalt eines nährstoffarmen, nassen Lebensraumes

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßname - Erhalt von Schlenken (HMM3-E1)

- Der Wasserhaushalt der LRT-Fläche ist durch die bereits Erfolgten P9olderungen gesichert. Es besteht keine Notwendigkeit zur Durchführung von Maßnahmen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

5.3.9 Maßnahmenblatt 1.09 Moorwälder

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten. Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.

Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Etwa in der Mitte des Hahnenmoores befinden sich zwei ältere Polder mit torfmoosreichem Kiefern-Birken-Moorwald. Der mehrschichtige Bestand besteht aus einer Mischung von Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*). Mittleres Baumholz ist vorherrschend, eine (Birken)Altersphase und starkes (Birken)Totholz sind vorhanden. Die Feldschicht besteht aus Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) mit starker Beimischung von Torfmoosen. Teile des Waldes sind als Folge der Polderung des Grafelder Moores durch erhöhte Moorwasserstände abgestorben und es gibt einen naturnahen Waldsaum zu den angrenzenden Moor-Regenerationsbereichen. Vergleichbare Moorwälder geringerer Größe gibt es im Süden und Westen des Hahnenmoores an den Rändern der Regenerationsbereiche.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Moorwälder
13,4	HMW1-E1	Teilmaßnahme 1: Erhalt von Moorwäldern
17,5	HMW1-W1	Teilmaßnahme 2: Wiederherstellung von Moorwäldern

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot
☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
91D0	B	55,0	C	0/1,8/53,2	14,1	C	1,1/0/13,0

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend
☒ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

*die Referenzfläche ist kleiner als die aktuelle Fläche, da Teile des LRT 91D0 durch Verbuschung aus LRT 7120 entstanden sind und eine Verpflichtung zur Wiederherstellung besteht

Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG
Kranich	k. A.	1 Revier	k. A.	k. A.	k. A.

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- Moorfrosch

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☐ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- …
- …

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☐ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- Mangel an Altbäumen und Totholz
- Entwässerung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)
Naturnahe torfmoosreiche Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, frischen bis nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Strukturreiche Mischbestände der autochthonen Baumarten Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit typischer Strauchschicht aus Faulbaum (*Frangula alnus*) und dem Jungwuchs der Bäume. Standorttypische, an die Feuchteverhältnisse angepasste Kraut- und Moosschicht mit Torfmoosen, Wollgräsern (*Eriophorum vaginatum*) und Zwergsträuchern wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*) und Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*). Strukturreiche Bestände mit moderatem Alt- und Totholzanteil, Biotopbäumen und kleineren Lichtungen.

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Erhalt und Förderung von Strukturen, wie verschiedener Waldentwicklungsphasen und einer standorttypischen Moosschicht
- Förderung und Entwicklung von Altholz, Totholz, und Habitatbäumen
- Erhalt eines nährstoffarmen Lebensraumes

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Erhaltungsmaßnahme – Erhalt von Moorwäldern (HMW1-E1)
- Erhalt und Entwicklung von mindestens 20% Altholzanteil (Wald-Kiefer ab 50 cm BHD und einem Alter von 100 Jahren, Moor-Birke ab 30 cm BHD und ab einem Alter von 60 Jahren)
- Belassen und Entwickeln von mindestens 3 Habitatbäumen pro ha bis zu ihrem natürlichen Zerfall mit Kennzeichnung der Habitatbäume im Bestand
- Erhalt von mindestens 2 Stück stehendem oder liegendem starkem Totholz pro ha (auf nährstoffarmen Moorböden ab 3 m Länge und 20 cm Durchmesser)
- Erhalt und Entwicklung von mindestens 90% Anteil lebensraumtypischer Baumarten (Wald-Kiefer, Moor-Birke)

Unterlassungen HMW1-E1
- *Vermeidung von Entwässerung und großflächigen Grundwasserabsenkungen*
- *Keine Durchführung von Bodenschutzkalkungen*
- *Keine Durchführung von Kahlschlägen*
- *Keine Holzentnahme vom 1. März bis 31. August*
- *Keine Düngung der Standorte*
- *Keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*

Wiederherstellungsmaßnahme – Wiederherstellung von Moorwäldern (HMW1-W1)
- Steuerung der Wasserstände innerhalb der Polderflächen anhand der vegetationskundlichen Erfordernisse
- Der natürlichen Sukzession zu einem Moorwald überlassen

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

5.3.10 Maßnahmenblatt 1.10 Wiedervernässung von Auwald

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten.
Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.
Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Der Erlen-Auwald im Osten des Hahnenmoores hat sich nach der Aufsedimentierung des Schenegraben-Vorbach regeneriert, die teilorganischen Böden werden von Wasser durchrieselt und bei Starkregen kommt es gelegentlich zu Überflutungen des Auwaldes. Baumholz ist vorherrschend, (Erlen)Altholz und starkes (Erlen)Totholz sind vorhanden. Lebensraumtypische Arten wie Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Gegenblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) dominieren die Krautschicht, Brombeeren und andere Entwässerungszeiger sind weitgehend verschwunden.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Wiedervernässung von Auwald
0,9	HMW2-W1	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
91E0	C	0,0	-	0/0/0	0,4	A	0,4/0/0

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- naturnaher Bach

Umsetzungszeitraum
☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- …
- …

Priorität
☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)
Wiederherstellung eines naturnahen Erlen-Auwaldes auf feuchten bis nassen Niedermoorböden mit unregelmäßiger Überflutung durch den angrenzenden Schenegraben-Vorbach und Vorkommen von Altholz, Totholz und Habitatbäumen. Ein- bis zweischichtiger Bestand mit natürlicher Verjüngung der lebensraumtypischen Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und einer standorttypischen Strauchschicht mit Weiden (*Salix* sp.), Gewöhnlicher Traubenkirsche (*Prunus padus*) und jungen Erlen. Krautschicht mit Vorkommen typischer Pflanzenarten in stabiler Population, beispielsweise Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) und Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*).

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Wiederherstellung des natürlichen Wasserregime mit Durchrieselung und kleinräumiger Überschwemmung des Auwaldes bei hohen Wasserständen
- Erhalt von Strukturen (verschiedenen Waldentwicklungsphasen, Quellstellen, Flutmulden und naturnahen Bachabschnitten
- Erhalt von Altholz, Totholz und Habitatbäumen

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Wiederherstellungsmaßnahme – Wiedervernässung von Auwald (HMW2-W1)
- Abschnittsweise Sohlanhebung des Schenegraben Vorbach im Bereich des Auwaldes durch Einbringung von gewässertypischem, silikatischem Material (grobkörniges Sediment) und Totholz
- Erhalt und Entwicklung von mindestens 20% Altholzanteil (Schwarz-Erle ab 30 cm BHD und ab einem Alter von 60 Jahren)
- Belassen und Entwickeln von mindestens 6 Habitatbäumen pro ha bis zu ihrem natürlichen Zerfall mit Kennzeichnung der Habitatbäume im Bestand
- Erhalt von mindestens 3 Stück stehendem oder liegendem starkem Totholz pro ha (Schwarz-Erle ab 3 m Länge und 30 cm Durchmesser)
- Erhalt und Entwicklung von mindestens 90% Anteil lebensraumtypischer Baumarten (vor allem Schwarz-Erle, Gewöhnliche Esche)

Unterlassungen HMW2-W1
- *Vermeidung von Entwässerung und großflächigen Grundwasserabsenkungen*
- *Keine Durchführung von Bodenschutzkalkungen*
- *Keine Durchführung von Kahlschlägen*
- *Keine Holzentnahme vom 1. März bis 31. August*
- *Keine Düngung der Standorte*

• *Keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*
weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle • Monitoring der Maßnahmen drei Jahre nach deren Durchführung und Dokumentation des Erhaltungsgrades bei lebensraumtypischer Entwicklung • Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht • Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen • Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB • Übermittlung der Daten an UNB
Anmerkungen

5.3.11 Maßnahmenblatt 1.11 Ansiedlung des Hirschkäfers

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten.
Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.
Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Der Hirschkäfermeiler im Birken-Eichenwald hat bereits mehrere Generationen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) hervorgebracht und ist eine wichtige Brutstätte für die Population im FFH-Gebiet 295 „Börsteler Wald und Teichhausen“. Die meisten adulten Käfer verlassen den Otternschlag, um die Gehölzreihen des angrenzenden Grünlandes zu besiedeln.

052	**Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor**	**April 2022**

Fläche (ha)	**Kürzel in Karte**	**Ansiedlung des Hirschkäfers**
-	HMT1-W1.1	**Teilmaßnahme 1: Errichten eines Hirschkäfermeilers**
-	HMT1-E1.2	**Teilmaßnahme 2: Wartung des Hirschkäfermeilers**

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- Hirschkäfer

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Sägewerk in Berge (Eichenspäne)

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☒ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- Mangel an Alt- und Totholz
- Entfernung von Baumstubben
- Verlust lichter Waldstrukturen
- Wildschweine

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)
Ansiedlung von Larven und adulten Exemplaren des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) als Teil der Population im angrenzenden FFH-Gebiet 295 „Börsteler Wald und Teichhausen“ mit mindestens gutem Erhaltungsgrad.

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Anreicherung eines Birken-Eichenwaldes mit Eichentotholz als geeignete Grundlage für die Larvenentwicklung des Hirschkäfers

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 mit Maßnahmendarstellung)
Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Errichtung eines Hirschkäfermeilers (HMT.1.S-1.1)
- Graben einer ca. 50 cm tiefen Mulde an einer möglichst lichten Stelle des Eichenwaldes
- Eichenstämme und Äste werden in die Grube gestellt, die Zwischenräume werden mit Eichen-Sägemehl und Eichen-Rindenstücken verfüllt
- Errichtung eines Zaunes rund um den Meiler um ihn vor der Zerstörung durch Wildschweine zu schützen

Pflegemaßnahme - Wartung des Hirschkäfermeilers (HMT.1.S-1.2)
- Nachfüllen von Eichen-Sägemehl und Eichen-Rindenstücken in Abständen von etwa zwei Jahren

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
Hirschkäfermeiler: 5.000 €
Wartung (inkl. Materialien): 400 €

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Die Ziele bezüglich des Lebensraumes tragen zu einer strukturellen Verbesserung des LRT 9190 bei. Von der Errichtung eines Hirschkäfermeilers profitieren auch andere totholzgebundene Insektenarten.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
- Untersuchung des Hirschkäfermeilers auf Larven des Hirschkäfers etwa fünf Jahre nach Durchführung der Maßnahmen
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen
Für den Hirschkäfermeiler wird zwingend Eichenholz, Eichenrinde und Eichensägespäne benötigt, da sich die Larven vor allem an Eichentotholz entwickeln und Totholz anderer Laubbäume seltener annehmen.

5.3.12 Maßnahmenblatt 1.12 Erhalt von Birken-Eichenwald

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2003, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab. In Bezug auf den LRT 9190 kam es durch genauere Grenzziehung (Korrektur von Kartierfehlern) zu einer leichten Verringerung der LRT-Fläche, aus der sich aber keine notwendigen Wiederherstellungsziele und -maßnahmen ergeben.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten. Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.

Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Der kleine Birken-Eichenwald im Süden des Otternschlages wird in der Baumschicht von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*) dominiert, mittleres und starkes Baumholz sind vorherrschend, starkes (Birken)Totholz ist ebenfalls vorhanden. In der Strauchschicht tritt die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) auf, neophytische Gehölze und Schattbaumarten fehlen weitgehend. Die Krautschicht besteht aus typischen Säurezeigern mit geringer Beimischung von Nitrophyten.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022
Fläche (ha)	**Kürzel in Karte**	**Erhalt von Birken-Eichenwald**
0,2	**HMW3-S1**	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
9190	D	0,2	C	0/0/0,2	0,2	C	0/0/0,2

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- Hirschkäfer

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- …
- …

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☒ 3 = mittel

Finanzierung
☐ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☒ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- Mangel an Altholz, Habitatbäumen und starkem Totholz
- Ausbreitung von Schattbaumarten
- Ausbreitung von Neophyten

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Konkretes Ziel der Maßnahme

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
Erhalt eines Eichen-Birkengehölz auf Sand im Übergangssaum der Moorflächen zur umliegenden Landschaft. Lichter Bestand aus Sand-Birken (*Betula pendula*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mit geringer Beimischung von Schattbaumarten und moderaten Mengen an Alt- und Totholz und Habitatbäumen. Bestand mit typischer Strauchschicht mit Vorkommen von Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und dem Jungwuchs der Gehölze und einer typischen acidophilen Kraut- und Moosschicht mit Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Rankendem Lerchensporn (*Ceratocapnos claviculata*) und weiteren Arten.

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Erhalt und Förderung von lebensraumtypischen Strukturen
- Optimierung zu einem geeigneten Lebensraum für den Hirschkäfer

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Erhalt von Birken-Eichenwald (HMW3-S1)
- Erhalt und Entwicklung von mindestens 20% Altholzanteil (Eichen ab 50 cm BHD und einem Alter von 100 Jahren, Birken ab 30 cm BHD und einem Alter von 60 Jahren)
- Belassen und Entwickeln von mindestens 3 Habitatbäumen pro ha bis zu ihrem natürlichen Zerfall mit Kennzeichnung der Habitatbäume im Bestand
- Erhalt von mindestens 2 Stück stehendem oder liegendem starkem Totholz pro ha (ab 3 m Länge, Eichen ab 50 cm Durchmesser, Birken und 30 cm Durchmesser)
- Erhalt und Entwicklung von mindestens 90% Anteil lebensraumtypischer Baumarten (Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Moor-Birke, Sand-Birke)

Unterlassungen HMW2-W1
- *Vermeidung von Entwässerung und großflächigen Grundwasserabsenkungen*
- *Keine Durchführung von Bodenschutzkalkungen*
- *Keine Durchführung von Kahlschlägen*
- *Keine Holzentnahme vom 1. März bis 31. August*
- *Keine Düngung der Standorte*
- *Keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet Die strukturelle Aufwertung des Birken-Eichenbestandes wird auch zur Förderung der lokalen Population des Hirschkäfers beitragen.
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle • Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht • Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen • Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB • Übermittlung der Daten an UNB
Anmerkungen

5.3.13 Maßnahmenblatt 1.15 Moorheidepflege II

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten. Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.

Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Im Süden, Westen und Norden des Hahnenmoores schließen sich an die hochmoortypische Moorfläche im Zentrum des Hahnenmoores feuchte Erika-Moorheiden und vorwiegend trockene Calluna-Moorheiden an, welche sich an vielen Stellen abwechseln. Die Calluna-Moorheiden werden von der Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert und sind relativ arm an weiteren Gefäßpflanzen, teils sind Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) beigemischt. Die Besenheide befindet sich überwiegend in der Aufbauphase und verjüngt sich auf Offenstellen, ältere Exemplare kommen vor allem an den Rändern der Heideflächen im Übergang zu angrenzenden Kiefern-Birkengehölzen vor. Die feuchten Moorheiden werden von der Glocken-Heide (*Erica tetralix*) dominiert, welcher die Besenheide in wechselnden Anteilen beigemischt ist. Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoose sind häufige Begleiter, auf feuchten Rohböden kommt der Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*) vor. Abgesehen von einzelnen älteren Exemplaren von Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) sind die Moorheiden weitgehend baumfrei. In die Heideflächen sind kleinflächig von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominierte Bereiche eingebettet, Adlerfarnhorste sind selten. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) nutzt den Heidekomplex als Lebensraum. Der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) ist vertreten und ist mit mehreren Brutrevieren an den Rändern der an die umliegenden Gehölze grenzenden Moorheiden und Hochmoorflächen vorhanden. Das Blaukehlchen (*Luscinia svecica* ssp. *cyanecula*) ist im gesamten Heidebereich ein häufiger Brutvogel. Die Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*) ist eine häufig in den Moorheiden vorkommende Art, adulte Exemplare des Große Wiesenvögelchens (*Coenonympha tullia*) suchen die blütenreichen Heideflächen zur Nahrungsaufnahme auf. Warneckes Heidemoor-Sonneneule (*Heliothis maritima* ssp. *warneckei*) kommt regelmäßig im Bereich der Feuchtheiden vor während die Heidekraut-Bodeneule (*Xestia agathina*) die Ränder der Calluna-Heiden mit älteren Exemplaren der Besenheide besiedelt.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022
Fläche (ha)	**Kürzel in Karte**	**Moorheidepflege II**
20.9	**HMM5-S2.2**	**Teilmaßnahme 1: Beweidung und Mulchen**
4,8	**HMM5-S2.3**	**Teilmaßnahme 2: Entfernung von Adlerfarn**

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- Blaukehlchen
- Großes Wiesenvögelchen
- Heidemoor-Rindeneule
- Heidekraut-Bodeneule
- Schlingnatter
- Warneckes Heidemoor-Sonneneule
- Ziegenmelker

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☒ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Schäferei

Priorität

☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung
- Unternutzung
- Nutzungsaufgabe
- Verbuschung
- Ausbreitung von Adlerfarn

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt und Entwicklung trockener bis feuchter Degenerationsstadien mit Glocken-Heide (*Erica tetralix*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) als eine von Schafen und Ziegen gepflegte und gestaltete Moorheide. Struktur- und artenreiche Flächen mit Dominanz und selbstständiger Verjüngung der typischen Zwergsträucher Besenheide und Glocken-Heide und Vorkommen der moorheidetypischen Tiere, Gefäßpflanzen und Moose.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verjüngung der Besenheide
- Reduzierung des Gehölzaufkommens
- Schaffung von Kleinstrukturen
- Eindämmung von Adlerfarndominanzen

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Unterstützung der Pflegemaßnahmen durch Schutz der zur Pflege eingesetzten Schaf- und Ziegenherde vor Wölfen

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßnahme - Beweidung (HMM5-S2.2)

- Extensive Beweidung der Moorheiden durch Schafe in Koppelhaltung mit mobilen Weidezäunen
- Verjüngung der Besenheide und Reduzierung der Vergrasung durch Verbiss
- Integrierung von Ziegen zum besseren Verbiss von Gehölzen
- Schaffung von offenen Torfböden in den wechselfeuchten Moorheiden durch Tritt
- Mulchung stark verbuschter Bereiche mit Mulch-/Pflegetechnik
- Erhalt von einzelnen älteren Moor-Birken und Wald-Kiefern (ab 30 cm Brusthöhendurchmesser) als prägende Landschaftselemente
- Förderung von Anschaffung und Unterhalt von bis zu drei Herdenschutzhunden (Kaukasischer Berghund oder andere geeignete Rassen)

Erhaltungsmaßnahme – Entfernung von Adlerfarn (HMM5-S2.3)

- Entfernung größerer Adlerfarnbestände innerhalb der trockenen Moorheiden durch eine pferdegezogene Metallwalze in zwei oder drei aufeinander folgenden Jahren während der Vegetationsperiode

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Beweidung von Sand- und Moorheiden (gem. NiB-AUM):

- Fördersatz: 275 €/ha
- Zuschlag für Beweidung (auch) mit Ziegen: 105 €/ha

Förderung Herdenschutzhund:

- Anschaffung: einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)
- Unterhalt: einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)

Förderung von Mulch-/Pflegetechnik: einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)
Entfernung von Adlerfarn mit der Pferdewalze: 1.300 €/ha

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos
- Abstimmung mit Schäfer über Viehbesatz, in kurzen Abständen innerhalb einer Beweidungsperiode
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Förderung der Herdenschutzhunde und der Mulch-/Pflegetechnik einmalig für die im Gebiet eingesetzte Schaf- und Ziegenherde. Die Herdenschutzhunde und die Mulch-/Pflegetechnik können auch in den Moorheiden des Hahlener Moores eingesetzt werden. Für die Mulch-/Pflegetechnik gibt es eventuell auch Einsatzmöglichkeiten außerhalb des FFH-Gebietes 052.

5.3.14 Maßnahmenblatt 1.16 Extensivgrünland

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten.
Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.
Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die Grünlandflächen an den Rändern des Otternschlages werden als Folge langjähriger extensiver Nutzung von Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanataus*) und anderen Gräsern mit geringen Nährstoffansprüchen dominiert, denen Magerkeitszeiger wie Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) beigemischt sind.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahnenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Extensivgrünland
0,6	HMG2-S1.1	Teilmaßnahme 1: Mahd
6,0	HMG2-S1.2	Teilmaßnahme 2: Beweidung
4,0	HMG2-S1.3	Teilmaßnahme 3: Extensivierung

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- artenreiches Extensivgrünland

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☒ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☒ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- …
- …

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☒ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☒ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☒ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- Nutzungsintensivierung
- Nutzungsaufgabe, Verbrachung
- Artenarmut, Mangel an Blütenpflanzen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme
- **…**

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
Erhalt und Entwicklung von mäßig artenreichem Extensivgrünland in den Randbereichen des Moores auf derzeit nicht wiedervernässbaren Moorböden. Flächen mit Vorkommen von Magerkeitszeigern wie Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Frische- und Feuchtezeigern wie Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) sowie Arten des Wirtschaftsgrünlandes wie Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*).

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Erhalt und Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland
- Vermeidung von Verbuschung, Verbrachung und Vergrasung

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Mahd (HMG2-S1.1)
- Zweischürige Mahd frühestens ab dem 16.Juni mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung
- keine Mulchung der Flächen, Verfütterung oder anderweitige Nutzung des Mahdgutes nach Abtransport
- Förderung und Erhalt von Blütenpflanzen
- gegebenenfalls Nachbeweidung
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar
- gegebenenfalls vor Wiederaufnahme der Nutzung Entfernung von Gehölzen auf Brachflächen

Unterlassungen HMG2-S1.1
- *Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (Lolium sp.)*
- *Unterlassung der Ausbringung mineralischer Düngemittel mit Stickstoff*
- *Unterlassung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*
- *Unterlassung von Veränderungen des Bodenreliefs*
- *Unterlassung von Meliorationsmaßnahmen, besonders Entwässerung*

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Beweidung (HMG2-S1.2)
- Beweidung als Umtriebs- oder Standweide mit 1 bis 1,5 Großvieheinheiten / ha, vorzugsweise mit Rindern
- Gegebenenfalls Pflegemahd der Weide mit Abtransport des Mahdgutes

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Extensivierung (HMG2-S1.3)
- Langfristig zweischürige Mahd frühestens ab dem 16.Juni mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung
- Mittel- bis langfristig Ausbringung einer standortgerechten Mähgut- und Heublumensaat zur Erhöhung der Artenzahl
- Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (*Lolium* sp.)
- Förderung und Erhalt lebensraumtypischer Blütenpflanzen
- gegebenenfalls Nachbeweidung
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar

Unterlassungen HMG2-S1.3
- *Unterlassung der Ausbringung mineralischer Düngemittel mit Stickstoff*
- *Unterlassung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*
- *Unterlassung von Veränderungen des Bodenreliefs*
- *Unterlassung von Meliorationsmaßnahmen, besonders Entwässerung*

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland (gem. NiB-AUM): 170,00 € / ha
Ausbringung von Regiosaatgut:
- Regiosaatgut: 150 €/kg
- Ausbringung von Saatgut durch Schlitzeinsaat: 1.000 €/ha

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
- Monitoring der Vegetation und des Biotoptypes 5 Jahre nach Beginn der Extensivierung
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

5.3.15 Maßnahmenblatt 1.18 Pflege der Sanddämme

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten.
Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.
Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Das Hahnenmoor wird von Nordosten nach Südwesten vom Wettruper Moordamm geschnitten, dessen Ränder zusammen mit den Moorheiden gepflegt werden. Der Damm weist sandige Offenbodenstellen und halboffene Bereiche mit kleinflächigen Sandheiden, Trockenrasen und Borstgrasrasen auf, in denen mooruntypische Pflanzen wie Silbergras (*Corynephorus canescens*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Borstgras (*Nardus stricta*) vorkommen. Der Damm fungiert zudem als Bewegungsachse für die im Gebiet vorkommenden Reptilien.

52	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor – Teil Hahnenmoor	April 2022
Fläche (ha)	**Kürzel in Karte**	**Pflege der Sanddämme**
9,1	HMX2-S1	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- Schlingnatter
- Sandtrockenrasen
- Borstgrasrasen
- Sandheiden

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Staatliche Moorverwaltung

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☒ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- Verbuschung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)
- …
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme
- **…**

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
Erhalt magere Wegränder an den Kanten der sandigen Moordämme (Wettruper Moordamm und Seitendämme) mit Offenbodenstellen und Vorkommen typischer und teils gefährdeter Pflanzenarten der Heiden, Borstgrasrasen und Trockenrasen wie Borstgras (*Nardus stricta*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sand-Segge (*Carex arenaria*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Sparriger Binse (*Juncus squarrosus*).

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Erhalt eines trockenen, mageren mineralischen Lebensraumes mit Offensandstellen
- Erhalt typischer, teils gefährdeter Pflanzenarten der sandigen Offenböden
- Erhalt eines weitgehend unverbuschten Lebensraumes
- Erhalt einer Wanderachse für Reptilien

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Pflege der Sanddämme (HMX2-S1)
- Entkusselung stark verbuschter Bereiche

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
Entkusselung: 8.000 €/ha

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Beim Umtrieb der im Gebiet eingesetzten Schaf- und Ziegenherde dürfte es zu einer unregelmäßigen Beweidung der Sanddämme kommen, was der Offenhaltung dient

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen
Kleinere Verletzungen der Grasnarbe bei der Bewegung von Maschinen stellen eine erwünschte Öffnung mineralischer Bodenstellen dar.

5.3.16 Maßnahmenblatt 1.19 Gehölze

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahnenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002, welche 2020 als Grundlage des Managementplanes aktualisiert worden ist. Aufgrund starker Veränderungen im NSG bildet die Folgekartierung den Referenzzustand für die Planung ab.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahnenmoor ist ein großflächig industriell abgetorftes Hochmoor der Dümmer-Geest-Niederung an der Grenze zur Ems-Hunte-Geest, welches in den zentralen Bereichen Reste stauender Schwarztorfschichten aufweist. Durch Polderung wurden Teile des Moores wiedervernässt, die Bereiche werden von torfmoosreichen Wollgrasstadien, überstauten Renaturierungsflächen und artenreichen Bult-Schlenken-Systemen (LRT 7120) eingenommen, in welche stellenweise Schnabelriedschlenken (LRT 7150) eingebettet sind. An die Polder schließen sich feuchte und trockene Moorheiden (LRT 7120) an, die durch eine Schaf- und Ziegenherde beweidet oder mechanisch offengehalten werden. Die Ränder des Moores werden von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, durch Verbuschung von Moorheiden und Polderflächen konnten sich trockene und feuchte Moorwälder (LRT 91D0*) weiter ausbreiten. Die Moorlebensräume weisen überwiegend strukturarme dystrophe Torfstichgewässer (LRT 3160) mit kleiner bis mittlerer Größe auf. Das Hahnenmoor ist Brutrevier von Ziegenmelker, Bekassine, Kiebitz, Blaukehlchen und Großem Brachvogel. Während des Vogelzuges wird es von nordischen Schwänen und Gänsen, Kranichen und Silberreihern aufgesucht. Es weist eine Population der Schlingnatter mit günstigem Erhaltungsgrad auf und ist Lebensraum von Moorfrosch, Ringelnatter und verschiedenen teils stark gefährdeten Insektenarten. Der zum NSG Hahnenmoor gehörende Otternschlag und das Grafelder Moor werden zu großen Teilen von entwässertem Kiefern-Birken-Moorwald eingenommen, welcher im Otternschlag eine im Westen gelegene und mit Schafen gepflegte trockene Moorheide (LRT 7120) umschließt. Im Osten des Otternschlages befindet sich ein entwässerter Erlen-Auwald (LRT 91E0*) an einem eingetieften Bachlauf, im Süden ein kleinflächiger Birken-Eichenwald (LRT 9190). An den Rändern liegen intensiv genutzte Grünlandflächen, die zusammen mit extensiven Moorwiesen den überwiegenden Teil des Grafelder Moores einnehmen.

Das Hahnenmoor, die Westhälfte des Otternschlages und Teile des Grafelder Moores befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen, vertreten durch die Staatliche Moorverwaltung. Die Osthälfte des Otternschlages ist Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts. Das Intensivgrünland im Grafelder Moor befindet sich in Privatbesitz, die entwässerten Moorwälder sind Eigentum der Gemeinde Berge.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Emsland vom 24.09.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die Ränder des Hahnenmoores werden von vorwiegend trockenen Kiefern-Birkenwäldern eingenommen, welche das Moor zum Umland abgrenzen und die nährstoffarmen Moorlebensräume vor dem Eintrag von Nährstoffen durch trockene Deposition schützen. Sie bestehen aus älteren Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefern (P*inus sylvestris*) mit einer lichten Strauchschicht aus Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Faulbaum (*Frangula alnus*). Die Krautschicht besteht aus Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und weiteren Arten trockener und bodensaurer Wälder, wobei vor allem im Westen des Hahnenmoores durch den Eintrag von Nährstoffen Beimischung von Nitrophyten besteht. Die trockenen Resttorfe der Gehölze sind Winterquartiere der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), im Sommer sind sie durch ihre Nähe zu den Moorheiden Tagesquartiere von Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) und Heidemoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*).

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor – Teil Hahnenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Gehölze
90,6	HMW4-S1.2	Teilmaßnahme 1: Erhalt sonstiger Gehölze
0,3	HMW4-S1.5	Teilmaßnahme 2: Entfernung Späte Traubenkirsche

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend
☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- Ziegenmelker
- Schlingnatter
- Heidemoor-Rindeneule

Umsetzungszeitraum
☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- …
- …

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☒ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☐ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☒ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- …

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme
- **…**

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Abschirmung der nährstoffarmen Moorlebensräume im Zentrum gegen Nährstoffeinträge aus dem Umland durch trockene Deposition
- Erhalt eines großflächig ungestörten Lebensraumes im Otternschlag
- Eindämmung der Ausbreitung der Späten Traubenkirsche auf die Offenlandbiotope

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Erhalt sonstiger Gehölze (HMW4-S1.2)
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere von Verjüngungs- und Zerfallsprozessen
- Erhalt von Altholz, Totholz und Biotopbäumen

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Entfernung Späte Traubenkirsche (HMW4-S1.5)
- Rodung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*), bei Bäumen durch Absägen, bei jüngeren Pflanzen durch Ausreißen
- Herausziehen des Stumpfes und Teile der Wurzeln, maschinell oder mit Pferden
- Abtransport von Holz, Reisig und Baumstümpfen aus dem Gebiet

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

5.3.17 Maßnahmenblatt 2.1 Erhalt dystropher Gewässer

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahlener Moor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002. Im Vorfeld der Planung erfolgte 2020 eine Aktualisierung der Flächengrößen und Erhaltungsgrade einiger ausgewählter FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung gibt generell den Referenzzustand für die Planung wieder. Wo 2020 eine Flächenvergrößerung oder Verbesserung des Erhaltungsgrades festgestellt wurde, bildet die Teilaktualisierung den Referenzzustand.
In Bezug auf LRT 3160 gibt es eine Verringerung der Fläche durch sukzessive Entwicklung dystropher Gewässer zu Schwingrasenmooren (LRT 7140) und zu nicht lebensraumtypischen Flatterbinsenrieden, zudem wurde ein Kartierfehler korrigiert, indem ein schmaler Entwässerungsgraben nicht mehr als lebensraumtypisch betrachtet wird. Hieraus ergeben sich keine notwendigen Wiederherstellungsziele oder Maßnahmen.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahlener Moor ist ein degeneriertes aber noch renaturierungsfähiges Hochmoor. Es befindet sich am Fuß des Börsteler Waldes in der Dümmer-Geestniederung und besteht größtenteils aus Moorwäldern (LRT 91D0), in welche Moorheiden und kleinflächige Moorregenerationsflächen (LRT 7120), Torfstichgewässer (LRT 3160) und verlandete Torfstiche mit Schwingrasen (LRT 7140) eingebettet sind. Am Südrand des Moores dringt Quellwasser in die Moorwälder vor. Im Westen schließt sich an die Moorlebensräume der landwirtschaftlich genutzte Pferdebusch mit extensiv und intensiv genutztem Grünland, Ackerflächen und strukturierenden Gehölzen an. Kleinflächig gibt es Moorgrünland auch im Norden, Osten und Süden des NSG.
Das Gebiet befindet sich überwiegend in Privateigentum, einige Moorflächen sind im Eigentum eines Naturschutzverbandes. Der Süden des Moores (Achterbusch) und der überwiegende Teil des Pferdebusches befindet sich im Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts, wobei am Pferdebusch auch Privateigentümer und die Gemeinde Menslage Anteil haben.
Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 20.12.2010 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Im Südosten des Hahlener Moores besteht eine Freifläche mit einem flachen dystrophen Gewässer im Zentrum, an dessen Ufer sich wechselfeuchte Bestände des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) mit Beimischung von Wollgräsern (*Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*) anschließen. Das strukturarme Stillgewässer im Oldenburger Moor hat sich zu einem naturnahen dystrophen Gewässer mit Schwingmatten und wollgrasreichen Verlandungssäumen am Westufer entwickelt.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt dystropher Gewässer
0,4	HAS1-E1	Teilmaßnahme 1: Erhalt dystropher Gewässer
0,2	HAS1-W1	Teilmaßnahme 2: Gewässerrenaturierung

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
3160	B	0,4	B	0/0,4/<0,1	0,4	B	0/0,4/<0,1

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- …

Umsetzungszeitraum	**Umsetzungsinstrumente**	**Maßnahmenträger**
☐ kurzfristig ☒ mittelfristig bis ca. 2030 ☐ langfristig nach 2030 ☒ Daueraufgabe	☒ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten ☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme ☐ Vertragsnaturschutz ☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung ☐ … nachrichtlich ☐ Schutzgebietsverordnung	☒ UNB ☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen ☐ … **Partnerschaften für die Umsetzung** • … • …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☒ 2= hoch ☐ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Grundwasserabsenkung
- Austrocknung
- Fehlen von Strukturen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt eines oligo-dystrophen Kleingewässers am Rand des Hochmoores im Übergangsbereich zu den angrenzenden Erd-Niedermoorböden mit Flachwasserzonen und torfmoosreichen Verlandungsbereichen aus Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*). Entwicklung des strukturarmen Teiches im Oldenburger Moor zu einem oligo-dystrophen Gewässer mit naturnahem Verlandungssaum.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhalt eines weitgehend unbeschatteten dystrophen Gewässers
- Entwicklung eines weitgehend unbeschatteten dystrophen Gewässers mit naturnaher Verlandungszone

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßnahme – Erhalt dystropher Gewässer (HAS1-E1)

- Freihalten der Uferbereiche von Gehölzen

Unterlassungen HAS1-E1

- *Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung*

Wiederherstellungsmaßnahme - Gewässerrenaturierung (HAS1-W1)

- Abflachen der westlichen Uferbereiche, Schaffung von Flachwasserzonen
- Freihalten der Uferbereiche von Gehölzen

Unterlassungen HAS1-W1

- *Unterlassung von Entwässerung und Grundwasserabsenkung*
- *Unterlassung von Fischbesatzmaßnahmen*

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Anlegung und Ausbau von Gewässern: 4,00 € /m²
- Entlandung von Gewässern: 8,00 €/m²

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Maßnahmen 1 Jahr nach deren Durchführung
- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB

• Übermittlung der Daten an UNB
Anmerkungen Das zur Wiederherstellung des LRT 3160 vorgesehene Stillgewässer wird auch als Löschteich genutzt, im Westen sollte eine Zufahrt für Einsatzfahrzeuge freigehalten werden.

5.3.18 Maßnahmenblatt 2.2 Entkusselung von Moorflächen/ Reduzierung der Entwässerung

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahlener Moor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002. Im Vorfeld der Planung erfolgte 2020 eine Aktualisierung der Flächengrößen und Erhaltungsgrade einiger ausgewählter FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung gibt generell den Referenzzustand für die Planung wieder. In Bereichen, wo 2020 eine Flächenvergrößerung oder Verbesserung des Erhaltungsgrades festgestellt wurde, bildet die Teilaktualisierung den Referenzzustand.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahlener Moor ist ein degeneriertes aber noch renaturierungsfähiges Hochmoor. Es befindet sich am Fuß des Börsteler Waldes in der Dümmer-Geestniederung und besteht größtenteils aus Moorwäldern (LRT 91D0), in welche Moorheiden und kleinflächige Moorregenerationsflächen (LRT 7120), Torfstichgewässer (LRT 3160) und verlandete Torfstiche mit Schwingrasen (LRT 7140) eingebettet sind. Am Südrand des Moores dringt Quellwasser in die Moorwälder vor. Im Westen schließt sich an die Moorlebensräume der landwirtschaftlich genutzte Pferdebusch mit extensiv und intensiv genutztem Grünland, Ackerflächen und strukturierenden Gehölzen an. Kleinflächig gibt es Moorgrünland auch im Norden, Osten und Süden des NSG.

Das Gebiet befindet sich überwiegend in Privateigentum, einige Moorflächen sind im Eigentum eines Naturschutzverbandes. Der Süden des Moores (Achterbusch) und der überwiegende Teil des Pferdebusches befindet sich im Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts, wobei am Pferdebusch auch Privateigentümer und die Gemeinde Menslage Anteil haben.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 20.12.2010 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Kleinere Lichtungen im Moorwald bestehen im Westen des Oldenburger Moores, eine größere Freifläche befindet sich im Süden des Hahlener Moores rund um das dort gelegene dystrophe Gewässer. Die Lichtungen werden von wechselfeuchten Pfeifengras- und Wollgrasstadien und kleinflächigen Moorheiden eingenommen.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte
4,4	HAM1-E1.1
4,4	HAM1-E1.2
4,7	HAM1-E1.3
-	HAV1-W1

Entkusselung von Moorflächen / Reduzierung der Entwässerung

Teilmaßnahme 1: Entkusselung
Teilmaßnahme 2: Beweidung
Teilmaßnahme 3: wiederkehrende Entkusselung
Teilmaßnahme 4: Reduzierung der Entwässerung

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
7120	A	26,4	C	0/12,6/13,8	26,4	C	0/12,6/13,8

Art Anh. IV	Status SDB	Pop.größe SDB	Grund
Schlingnatter	resident	1-5	gefährdet

Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG
Ziegenmelker	k. A.	10 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
•

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum
☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- Flächeneigentümer
- Ökologische Station Osnabrücker Land

Priorität
☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung
- Verbuschung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)
Erhalt kleiner und mittlerer Lichtungen im Moorwald mit feuchten und wechselfeuchten Wollgras-, Pfeifengras- und Moorheidestadien. Vorkommen von Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Zwergsträuchern, teils mit Torfmoosen.

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Reduzierung der Gehölzdeckung und Erhalt und Wiederherstellung weitgehend gehölzfreier Moorheiden und Moor-Regenerationskomplexe

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Erhaltungsmaßnahmen – Entkusselung (HAM1-E1.1)
- Entnahme von Gehölzen, besonders von jungen Birken und Kiefern
- Belassen von älteren Einzelbäumen (besonders älteren Kiefern) als Strukturelemente für den Ziegenmelker
- Durchführung der Maßnahmen im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) bei trockener Witterung
- Abtransport von Holz und Reisig aus dem Moor
- Belassen von einzelnen Holzhaufen am Rand der Flächen, wo sie nicht stören, als Versteckmöglichkeiten für Schlingnatter und weitere Reptilien

Erhaltungsmaßnahme – Beweidung (HAM1-E1.2)
- Extensive Beweidung der Moorheiden durch Schafe in Koppelhaltung mit mobilen Weidezäunen
- Verjüngung der Besenheide und Reduzierung der Vergrasung durch Verbiss
- Integrierung von Ziegen zum besseren Verbiss von Gehölzen
- Schaffung von offenen Torfböden in den trockenen Moorheiden durch Tritt
- Förderung von bis zu 3 Herdenschutzhunden (Kaukasischer Berghund oder andere geeignete Rassen)

Erhaltungsmaßnahmen – wiederkehrende Entkusselung (HAM1-E1.3)
- Entnahme von Gehölzen, besonders von jungen Birken und Kiefern
- Belassen von älteren Einzelbäumen (besonders älteren Kiefern) als Strukturelemente für den Ziegenmelker
- Durchführung der Maßnahmen im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) bei trockener Witterung
- Abtransport von Holz und Reisig aus dem Moor
- Belassen von einzelnen Holzhaufen am Rand der Flächen, wo sie nicht stören, als Versteckmöglichkeiten für Schlingnatter und weitere Reptilien
- Bei Bedarf Wiederholung der Maßnahmen

Wiederherstellungsmaßnahme - Reduzierung der Entwässerung (HAV1-W1)

- Verschluss von sieben Entwässerungsgräben mit anstehendem Torf
- Errichtung von ca. 62 Kammerungen der Entwässerungsgräben mit anstehendem Torf
- Sondierung der Kammerungsstellen durch eine ökologische Baubegleitung, um Durchstiche auf den mineralischen Untergrund und eine verstärkte Entwässerung des Moorkörpers zu verhindern
- Gegebenenfalls Installierung von regulierbaren Überlaufrohren zur Regulierung des Wasserstandes
- Entnahme des Füllmaterials aus der direkten Umgebung, z. B. unter Verwendung des anfallenden Materials bei der Entwicklung des Löschteiches (HAS1-W1)
- Durchführung der Maßnahmen per Hand oder mit leichtem Gerät, vorzugsweise während der Sommermonate
- s. auch Maßnahmenblätter zu den Maßnahmen HAV1-W1.1 bis HAV1-W1.4

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Entkusselung von Moorflächen: 20.000 €
Beweidung: 20.000 €
Verschluss von Grüppen: 400 € pro Grüppenverschluss
Kammerung von Grüppen: 300 € pro Grüppenkammerung
Biotoptypenkartierung: 40.000 €
Ersteinrichtung und Etablierung von 7 Dauerbeobachtungsquadraten: 1.500 €
Etablierung von 5 Moor- und Grundwassermessstellen: 10.000 €
Öffentlichkeitsarbeit zur Reduzierung der Entwässerung: 1.500 €
Reduzierung der Entwässerung: s. HAV1-W1.1 bis HAV1-W1.4

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Reduzierung der Grabenentwässerung ist eine zielübergreifende Wiederherstellungsmaßnahme, welche sich zudem auf LRT 91D0 auswirkt.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos
- Abstimmung mit Schäfer über Viehbesatz, in kurzen Abständen innerhalb einer Beweidungsperiode
- Überprüfung der Wirksamkeit von Grabenverschlüssen und Kammerungen
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Im Bereich der Freileitung im Südwesten wird eine Entkusselung regelmäßig durchgeführt, um die Verbuschung der Trasse zu verhindern. Aus dem Naturschutz ergeben sich keine weiteren Maßnahmen.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	Okt. 2023
Fläche (ha)	**Kürzel in Karte 3 und 3a**	Reduzierung der Entwässerung: Einleiten von Überschusswasser
8,37 (Wirkbereich)	**HAV1-W1.1**	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

FFH-Lebensraumtyp

Code	Name	EHG (Flächengröße)
91D0	Moorwälder	A (2,75), C (2,33)
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	B (1,85), C (0,42)
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	A (0,08)
3160	Dystrophe Stillgewässer	B (0,28), C (0,03)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum

☒ kurzfristig

☐ mittelfristig bis ca. 2030

☐ langfristig nach 2030

☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten

☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwicklungsmaßnahme

☐ Vertragsnaturschutz

☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung

☐ …

nachrichtlich

☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB

☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen

☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Unterhaltungsverband/ Wasser- und Bodenverband
- Flächeneigentümer
- **Ökologische Station Osnabrücker Land**

Priorität

☒ 1= sehr hoch

☐ 2= hoch

☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme

☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

☐ kostenneutral

☐ …

nachrichtlich

☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Der Graben 144 führt als Fanggraben dem Moor zuströmendes Wasser der Ankumer Höhe unmittelbar nach Osten ab, sodass eine Infiltration in das Hahlener Moor in diesem Bereich unterbunden ist.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- LRT 3160: Erhalt und Förderung überwiegend ganzjährig wasserführende, naturnahe dystrophe Stillgewässer und Torfstichgewässer mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation
  - Erhalt des LRT auf 0,28 Hektar im Erhaltungsgrad B
  - Wiederherstellung des LRT aufgrund des Verschlechterungsverbot auf 0,03 Hektar in Erhaltungsgrad B
- LRT 7120: Erhalt und Förderung möglichst nasser, nährstoffarmer, weitgehend waldfreier Teilflächen
  - Erhalt des LRT auf 1,85 Hektar im Erhaltungsgrad B
  - Wiederherstellung des LRT aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad) auf 0,42 Hektar von Erhaltungsgrad C in Erhaltungsgrad B
- LRT 7140: Erhalt von nährstoffarmen, baumfreien, torfmoosreichen Schwingrasen
  - Erhalt des LRT auf 0,08 Hektar im Erhaltungsgrad A
- LRT 91D0: Erhalt und Förderung naturnaher torfmoosreicher Birkenwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum beheimateten Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern
  - Erhalt des LRT auf 2,75 Hektar im Erhaltungsgrad A
  - Wiederherstellung des LRT aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad) auf 2,33 Hektar von Erhaltungsgrad C in Erhaltungsgrad B
  - Wiederherstellung des LRT auf 0,61 Hektar in Erhaltungsgrad B (Flächenvergrößerung)

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhalt und Optimierung eines nässebetonten Lebensraums durch Einleitung von hochmoorgeeignetem Überschusswasser

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- …

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 3 und 3a mit Maßnahmendarstellung)

Vorbereitende Maßnahmen: Vor weiterer Planung sind Wasserproben zu nehmen, um den Carbonatgehalt zu bestimmen. Die meisten Torfmoose reagieren empfindlich auf kalkhaltiges Wasser, dann müsste eine Einleitung in weniger torfmoosreiche Moorwaldbestände erfolgen, in denen sonstige Feuchte- und Nässezeiger profitieren und zumindest der Torfkörper eine längere Zeit im Jahr feucht gehalten wird.

Generelle Maßnahmenbeschreibung: Installation von zwei solarbetriebenen Pumpen im noch aufzustauenden Bereich des Grabens 144. Die Solarmodule sollen westlich des geplanten Stau 1 auf der nördlichen Grabenböschung von Graben 144 installiert werden. Auf jeweils rund 25 m um die Module muss die mit Gehölzen bestandene Böschungsoberkante freigestellt werden, um die Besonnungsdauer zu erhöhen. Beide Pumpen sollen östlich des Staus 1 eingesetzt werden. So kann gewährleistet werden, dass die angrenzenden Grünlandflächen ebenfalls feucht gehalten werden können. Die Einleitung des Wassers in die nördlich des parallel zum Graben 144 verlaufenden Wegedammes gelegenen Torfstichbereiche kann von Pumpe 1 mit einem Schlauch unmittelbar über den Wegedamm erfolgen, zu den weiter östlich gelegenen Torfstichbereichen kann das Wasser über eine oberirdische Rohrkonstruktion mit leichtem Gefälle zu den weiter östlich gelegenen Torfstichen geleitet werden.

Pumpe: Die Pumpe muss mit einem Trockenlaufschutz (Schwimmerschalter) ausgestattet sein. Über die Einhängtiefe der Pumpe lässt sich somit auch der Grenzwasserstand für die Entnahme einstellen. Es empfiehlt sich einen Korb um die Pumpe herum zu installieren, um diese vor Verschlämmung und Verstopfung zu schützen. Bei der Wahl der Pumpe sollte auf eine robuste Schmutzwasserpumpe zurückgegriffen werden. Die Pumpen haben eine Leistungsaufnahme von jeweils 350 Watt, im Anlaufstrom ist diese höher.

Elektronik und Solarmodule: Zur Stromerzeugung kann eine Inselsolaranlage mit ausreichender Batterie-Kapazität und Wechselrichterleistung dienen. Solarpaneele werden mit Wp (Watt Peak) also höchster möglicher Watt-Leistung angegeben. Diese beträgt z.B. für storePV 1.640 Wp für vier Solarmodule, empfohlen werden zwei Stück (insg. acht Solarmodule). Die höchste mögliche Watt-Leistung wird in der Regel nur in Ausnahmefällen erreicht. Die Erfahrung zeigt, dass man eher mit der Hälfte dauerhaft rechnen kann. Hinzu kommt, dass die Stromerzeugung stark wetterabhängig ist. Daher sollte ein Speicher (Gel-Batterie) installiert werden. Dieser Speicher kann in trockenen Phasen, in denen üblicherweise viel Strom produziert werden kann, gefüllt werden und somit auch ein Pumpen bei Nacht oder Wetterlagen mit wenig Sonnenschein ermöglichen.

Zur Steuerung sollte ein Thermometer, was die Wassertemperatur kontrolliert und ein Spannungswächter, der die Batterie-Spannung kontrolliert, installiert werden. Zur Überwachung sollte zusätzlich ein Betriebsstundenzähler installiert werden, der die Laufleistung der Pumpe erfasst.

Das Pumpen findet unter diesen Voraussetzungen nur statt, wenn: (1) Genügend Wasser im Graben steht, (2) genügend Spannung in der Batterie zur Verfügung steht, (3) die Temperatur des Wassers über z.B. 1°C liegt. Die Pumpe ist bei diesem Aufbau nicht frostsicher eingebaut. Ist damit zu rechnen, dass der Wasserkörper durchfriert, sollte die Pumpe aus dem Wasser genommen werden.

Zunächst sollte nur eine Pumpe eingebaut werden, um einen Eindruck über das Wasserdargebot zu gewinnen. Es empfiehlt sich zudem eine Messung der Wasserstände im aufgestauten Graben, um Wasserstands-schwankungen zu erfassen und die optimale Einbautiefe zu bestimmen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für zwei Pumpen, die mit Solarpanel betrieben werden, sollten mit Entfernung von Gehölzen und Rohrkonstruktion 12.000 € zurückgestellt werden. Für eine Messstelle zur Messung der Wasserstände mittels einem datenübermittelnden Datenlogger sollten rund 3.000€ kalkuliert werden.
Die Installation der ersten Pumpe sollte im Zuge des Einbaus der regelbaren Staue in Graben 144 erfolgen. Nach einem vollständigen Betriebsjahr und ausreichendem Wasserdargebot können zwei weitere eingebaut werden.
Der Einbau erfolgt am Gebietsrand ohne Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen.
Biotoptypenkartierung: s.o. HAV1-W1
Ersteinrichtung und Etablierung von 7 Dauerbeobachtungsquadraten: s.o. HAV1-W1

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Konflikte: keine
- Synergien: Aufbauend auf die Planung zum Einbau zweier regelbarer Staue in Graben 144.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- regelmäßige Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der Pumpe
- Einbau einer Wasseruhr, um zugeführte Mengen nachhalten zu können
- regelmäßige Begehung der Einleitungsbereiche zur Überwachung der Vernässungssituation

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Einrichtung von Moorwassermessstellen mit Datenlogger
- Einrichtung und Monitoring von Dauerbeobachtungsflächen der Vegetation und/oder festgelegten Standorten zur Fotodokumentation durch die Ökologische Station

Anmerkungen

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	Okt. 2023
Fläche (ha)	**Kürzel in Karte 3 und 3a**	Reduzierung der Entwässerung: Kammerung von Torfstichbereichen
2,10 (Wirkbereich)	**HAV1-W1.2**	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Code	Name	EHG (Flächengröße)
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	B (0,68), C (0,19)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum

☒ kurzfristig

☐ mittelfristig bis ca. 2030

☐ langfristig nach 2030

☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten

☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme

☐ Vertragsnaturschutz

☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung

☐ …

nachrichtlich

☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB

☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen

☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Flächeneigentümer
- **Ökologische Station Osnabrücker Land**

Priorität

☒ 1= sehr hoch

☐ 2= hoch

☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme

☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

☐ kostenneutral

☐ …

nachrichtlich

☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- diffuse Entwässerung über alte Stichgräben und das leichte Geländegefälle nach Nordosten
- Grundwasserabsenkung
- Freisetzung von klimarelevanten Gasen durch oxidative Torfzehrung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- LRT 7120: LRT 7120: Erhalt und Förderung möglichst nasser, nährstoffarmer, weitgehend waldfreier Teilflächen mit einer vitalen Population hochmoortypischer Gefäßpflanzen
  - Erhalt des LRT auf 0,68 Hektar im Erhaltungsgrad B
  - Wiederherstellung des LRT aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad) auf 0,19 Hektar von Erhaltungsgrad C in Erhaltungsgrad B
  - Wiederherstellung des LRT aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Fläche) auf 1,23 Hektar in Erhaltungsgrad B

Konkretes Ziel der Maßnahme

- stärkere Vernässung des Torfstichbereichs

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- …

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 3 und 3a mit Maßnahmendarstellung)

Zur besseren Wasserhaltung muss eine Kammerung des Torfstichbereichs durch Anlage von Verwallungen, die den zentralen Hochmoorblock und dem weiter nördlich gelegenen Resttorfblock verbinden, erfolgen.

Die sich auf rund 140 m belaufenden Verwallungen sollen folgendermaßen dimensioniert sein: 80 cm hoch, Kronenbreite 1 m, Dammfuß 2,60 m. Der Materialbedarf je laufenden Meter beträgt rund 1,5 m³ und beläuft sich insgesamt auf rund 200 m³. Der Bedarf könnte durch den vererdeten Oberboden des degradierten Torfblockes gedeckt werden, es ergäbe sich eine um 20 cm abzutragende Fläche von rund 1.000 m². Alternativ gilt es eine Entnahme von Torf aus den nördlich angrenzenden Bereichen zu prüfen.

Die geplanten Verwallungen befinden sich innerhalb von Gehölzbeständen, die vor Maßnahmenumsetzung auf insgesamt rund 8.500 m² freigestellt werden müssten.

Nach Norden hin sollen zwei regelbare Überlaufrohre in die Verwallung eingebaut werden, das Wasser soll nach Norden im Moorwald versickern.

Durchführung der Arbeiten zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, um erhebliche Einflüsse auf die FFH-Lebensraumtypen und deren Artenausstattung vermeiden. Zudem Einsatz von Maschinen mit geringem Bodendruck zur Minimierung von Flurschäden.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Detailplanung und Baustellenbegleitung: 40.000 €

Kosten für den Bau einer Verwallung inkl. Baustelleneinrichtung, Trassenräumung und Überläufe: 15.000 €

Biotoptypenkartierung: s.o. HAV1-W1
Ersteinrichtung und Etablierung von 7 Dauerbeobachtungsquadraten: s.o. HAV1-W1

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Konflikte: Für die Anlage der Verwallungen muss die Trasse von Gehölzen freigestellt werden. Teils verlaufen diese durch Flächen des LRT 91D0.
- Synergien: Unterstützung der Maßnahmen der Maßnahmenblätter 3 und 4 durch Rückhalt von Wasser im Zentrum des Moores

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Gebietsbetreuung
- s. unter Dokumentation

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Einrichtung von Moorwassermessstellen mit Datenlogger
- Einrichtung von Dauerbeobachtungsflächen der Vegetation und/oder festgelegten Standorten zur Fotodokumentation durch die Ökologische Station

Anmerkungen

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	Okt. 2023

Fläche (ha)	Kürzel in Karte 3 und 3a	Reduzierung der Entwässerung: Verfüllung von Stichgräben
5,72 (Wirkbereich)	HAV1-W1.3	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Code	Name	EHG (Flächengröße)
91D0	Moorwälder	A (2,42), B (0,23), C (3,01)
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	B (<0,01), C (0,03)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum

☒ kurzfristig

☐ mittelfristig bis ca. 2030

☐ langfristig nach 2030

☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten

☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme

☐ Vertragsnaturschutz

☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung

☐ …

nachrichtlich

☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB

☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen

☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Flächeneigentümer
- **Ökologische Station Osnabrücker Land**

Priorität

☒ 1= sehr hoch

☐ 2= hoch

☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme

☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

☒ kostenneutral (Teilmaßnahme) im Rahmen von Freiwilligenaktion

☐ …

nachrichtlich

☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Entwässerung entlang von Stichgräben
- geringe Torfauflage
- Grundwasserabsenkung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Feuchtere Moorwälder mit geringem Anteil an Stör- und/oder Entwässerungszeigern.

- LRT 7120: Erhalt und Förderung möglichst nasser, nährstoffarmer, weitgehend waldfreier Teilflächen
  - Erhalt des LRT auf < 0,01 Hektar im Erhaltungsgrad B
  - Wiederherstellung des LRT aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad) auf 0,03 Hektar von Erhaltungsgrad C in Erhaltungsgrad B
- LRT 91D0: Erhalt und Förderung naturnaher torfmoosreicher Birkenwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum beheimateten Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern
  - Erhalt des LRT auf 2,42 Hektar im Erhaltungsgrad A
  - Erhalt des LRT auf 0,23 Hektar im Erhaltungsgrad B
  - Wiederherstellung des LRT aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad) auf 3,01 Hektar von Erhaltungsgrad C in Erhaltungsgrad B

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verhindern des gesammelten Abflusses aus dem Moor über bestehende Entwässerungspfade, stattdessen soll außerhalb der gekammerten Bereiche eine diffuse Versickerung im Gebiet erreicht werden.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- …

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 3 und 3a mit Maßnahmendarstellung)

Vorhandene Stichgräben sollen punktuell auf 2 m Länge überhöht verfüllt werden. Dies soll an 27 Stellen nördlich der Resttorfblöcke sowie beidseits des Wanderweges erfolgen, um so das Wasser im Gebiet zu halten, statt es bis an den Rand hindurchzulassen. Das Material zur Verfüllung kann aus dem Nahbereich von kleineren Resttorfbänken entnommen werden.
Die Maßnahme hat nicht zum Ziel, eine vollständige Abdichtung zu erreichen, sondern gesammelte Abflüsse zu verhindern. Die punktuelle Verfüllung nördlich der Resttorfblöcke sollte in Handarbeit ausgeführt werden, um Flurschäden im FFH-Lebensraumtyp 91D0 zu vermeiden. Parallel zum Weg kann dies auch mittels Minibagger erfolgen.
Des Weiteren soll der zum zentralen Resttorfblock gelegene Wegeseitengraben auf insgesamt rund 135 m Länge vollständig verfüllt werden. In diesem Bereich ist nicht die Verminderung des Abflusses nach Norden das Ziel, sondern dass das Wasserstandsgefälle vom Resttorfblock zum Wegeseitengraben hin minimiert wird. Als Auffüllmaterial kann der Grabenaushub verwendet werden, der an den Grabenschultern liegt. Hierbei handelt es sich überwiegend um ein Gemisch aus Torf und Mineralboden, weil die Gräben überwiegend bis in den Mineraluntergrund reichen. Sollte das Material nicht reichen, soll die Grabensohle teilverfüllt werden und die Gräben alle 50 m auf 2 m Länge überhöht (voll)verfüllt/gekammert werden. Die Arbeiten können, da sie vom Weg aus durchgeführt werden, entweder mittels Minibagger oder in Handarbeit durchgeführt werden.
Die Arbeiten sind jeweils zwischen Anfang Oktober und Ende Februar auszuführen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Detailplanung und Baustellenbegleitung: s.o. HAV1-W1.2
Baukosten: 4.500 €
Die vollstände Verfüllung könnte, da hier nicht unmittelbar im Gebiet gearbeitet werden würde, auch im Rahmen einer Freiwilligenaktion kostenneutral durchgeführt werden.
Biotoptypenkartierung: s.o. HAV1-W1
Ersteinrichtung und Etablierung von 7 Dauerbeobachtungsquadraten: s.o. HAV1-W1

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Konflikte: …
- Synergien: …

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Gebietsbetreuung

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- …

Anmerkungen

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	Okt. 2023
Fläche (ha)	**Kürzel in Karte 3 und 3a**	Reduzierung der Entwässerung: Einbau einer Spundwand
6,67 (Wirkbereich)	**HAV1-W1.4**	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Code	Name	EHG (Flächengröße)
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	B (5,42), C (1,25)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig

☒ mittelfristig bis ca. 2030

☐ langfristig nach 2030

☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten

☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme

☐ Vertragsnaturschutz

☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung

☐ …

nachrichtlich

☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB

☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen

☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Flächeneigentümer
- **Ökologische Station Osnabrücker Land**

Priorität

☐ 1= sehr hoch

☒ 2= hoch

☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme

☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

☐ kostenneutral

☐ …

nachrichtlich

☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- anthropogen bedingter Höhenunterschied zur abgetorften Umgebung mit daraus folgendem Moorwasserstandsgefälle
- diffuse Entwässerung über alte Stichgräben und das leichte Geländegefälle nach Nordosten
- Grundwasserabsenkung
- Freisetzung von klimarelevanten Gasen durch oxidative Torfzehrung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- LRT 7120: Erhalt und Förderung möglichst nasser, nährstoffarmer, weitgehend waldfreier Teilflächen mit einer vitalen Population hochmoortypischer Gefäßpflanzen
  - Erhalt des LRT auf 5,42 Hektar im Erhaltungsgrad B
  - Wiederherstellung des LRT aufgrund der Anforderungen des Netzzusammenhangs (Erhaltungsgrad) auf 1,25 Hektar von Erhaltungsgrad C in Erhaltungsgrad B

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vernässung des degenerierten Resttorfblocks

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- …

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 3 und 3a mit Maßnahmendarstellung)

Um den zentralen Resttorfblock soweit wie möglich vor weiteren lateralen Wasserverlusten und damit vor weiterer Degeneration zu schützen, kann aufgrund der großen Höhenunterschieden zur Umgebung, der vorhandenen, gering zersetzten Weißtorfauflage und der im Vergleich zu anderen Hochmooren geringeren Schwarztorfmächtigkeit eine Abdichtung nur durch den Einbau einer Spundwand erfolgen.

Um die Kosten so niedrig wie möglich zu halten und die Spundwandlänge abschnittsweise bedarfsgerecht wählen zu können, empfiehlt sich auf der Verwallungstrasse die Bestimmung der Weißtorfmächtigkeit.

Bei der Einbautiefe ist eine Rückquellung des Weißtorfs einzuplanen, für Hochmoorgrünland mit 1-2 m mächtiger Weißtorfauflage wurde in Schleswig-Holstein eine Quellung von 30-40 cm beobachtet (BONESS & WALTER 2017). Auch für den Resttorfblock im Hahlener Moor ist eine Rückquellung zu erwarten.

Eine Spundwand aus Kunststoff ist gegenüber einer Spundwand aus Metall vor allem deswegen zu bevorzugen, da sie deutlich leichter ist, sodass der Einbau mit einem Minibagger erfolgen kann, welcher den Flurschaden geringhält. Spundwände aus Kunststoff bieten gegenüber Spundwänden aus Holz eine hohe Langlebigkeit, sie sind jedoch vor UV-Strahlung und damit vor Verwitterung zu schützen. Sie sollten flach mit Torf aus der unmittelbaren Umgebung abgedeckt werden, um Weidetiere zur Flächenpflege nicht zu gefährden. Außerdem kann so die Barrierewirkung für die Fauna und die optische Störung minimiert werden.

Die Länge der Spundwand beträgt rund 950 m, es ist mit einer durchschnittlichen Spundwandlänge von 1,50 Metern zu rechnen, die den Einbau bis auf den Schwarztorf, Weißtorfmächtigkeiten und eine Rückquellung berücksichtigt. Die Fläche der Spundwandelemente beträgt etwas über 1.400 m².

Materialien, konkrete Einbautiefe sowie genaue Lage müssen in einer Detailplanung geprüft und geklärt werden.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Detailplanung und Baustellenbegleitung: s.o. HAV1-W1.2
Kosten inkl. Material, Baustelleneinrichtung und Überlauf: 200.000 €

Es sollte ein Erfahrungsaustausch zur Maßnahmenumsetzung einer Wiedervernässung von Hochmoorresttorfblöcken mit Spundwänden initiiert werden.

Biotoptypenkartierung: s.o. HAV1-W1
Ersteinrichtung und Etablierung von 7 Dauerbeobachtungsquadraten: s.o. HAV1-W1

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Konflikte: Weniger lateral abfließendes Wasser in die Flächen der LRT 7140 und 91D0, dem könnte mit weiteren Maßnahmen begegnet werden (siehe Maßnahmenblatt 1 und 2).
- Synergien: …

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Gebietsbetreuung
- s. unter Dokumentation

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Einrichtung von Moorwassermessstellen mit Datenlogger
- Einrichtung von Dauerbeobachtungsflächen der Vegetation und/oder festgelegten Standorten zur Fotodokumentation durch die Ökologische Station

Anmerkungen

5.3.19 Maßnahmenblatt 2.3 Moorheidepflege/ Reduzierung der Entwässerung

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahlener Moor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002. Im Vorfeld der Planung erfolgte 2020 eine Aktualisierung der Flächengrößen und Erhaltungsgrade einiger ausgewählter FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung gibt generell den Referenzzustand für die Planung wieder. In Bereichen, wo 2020 eine Flächenvergrößerung oder Verbesserung des Erhaltungsgrades festgestellt wurde, bildet die Teilaktualisierung den Referenzzustand.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahlener Moor ist ein degeneriertes aber noch renaturierungsfähiges Hochmoor. Es befindet sich am Fuß des Börsteler Waldes in der Dümmer-Geestniederung und besteht größtenteils aus Moorwäldern (LRT 91D0), in welche Moorheiden und kleinflächige Moorregenerationsflächen (LRT 7120), Torfstichgewässer (LRT 3160) und verlandete Torfstiche mit Schwingrasen (LRT 7140) eingebettet sind. Am Südrand des Moores dringt Quellwasser in die Moorwälder vor. Im Westen schließt sich an die Moorlebensräume der landwirtschaftlich genutzte Pferdebusch mit extensiv und intensiv genutztem Grünland, Ackerflächen und strukturierenden Gehölzen an. Kleinflächig gibt es Moorgrünland auch im Norden, Osten und Süden des NSG.

Das Gebiet befindet sich überwiegend in Privateigentum, einige Moorflächen sind im Eigentum eines Naturschutzverbandes. Der Süden des Moores (Achterbusch) und der überwiegende Teil des Pferdebusches befindet sich im Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts, wobei am Pferdebusch auch Privateigentümer und die Gemeinde Menslage Anteil haben.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 20.12.2010 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die Mitte des Hahlener Moores wird von einer große Moorheide eingenommen, welche in wechselnden Anteilen von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Glocken-Heide (*Erica tetralix*) dominiert werden. Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sind beigemischt, in den feuchteren Bereichen auch die Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Torfmoose wie *Sphagnum compactum*, *Sphagnum fimbriatum*, *Sphagnum fallax, Sphagnum palustre, Sphagnum papillosum* und *Sphagnum molle*. Die Heide befindet sich durch die seit vielen Jahren durchgeführte Beweidung mit Schafen und Ziegen überwiegend in der Aufbauphase und verjüngt sich auf durch den Tritt der Weidetiere geschaffenen Offenstellen. Ältere Exemplare kommen vor allem an den Rändern der Heideflächen im Übergang zu angrenzenden Moorwäldern vor. Abgesehen von jungen Exemplaren ist die Moorheide nahezu baumfrei. Nach Westen setzen sich die Moorheiden über das Vier Bauerschaftsmoor bis ins Oldenburger Moor fort und bildet einen zusammenhängende Heidefläche. Der gesamte Moorheidekomplex ist Lebensraum der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), deren Population im Hahlener Moor einen günstigen Erhaltungsgrad erreicht und im genetischen Austausch mit der Population im Hahnenmoor steht. Der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) brütet mit mehreren Paaren an der Grenze der Moorheide zu den umliegenden Moorwäldern.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Moorheidepflege / Reduzierung der Entwässerung
17,0	HAM1-E2.1	Teilmaßnahme 1: Beweidung
-	HAV1-W1	Teilmaßnahme 2: Reduzierung der Entwässerung

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

☒ notwendige Erhaltungsmaßnahme

☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot

☐ notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang

Aus EU-Sicht nicht verpflichtend

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
7120	A	26,4	C	0/12,6/13,8	26,4	C	0/12,6/13,8

Art Anh. IV	Status SDB	Pop.größe SDB	Grund
Schlingnatter	resident	1-5	gefährdet

☐ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG
Ziegenmelker	k. A.	10 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

•

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

• Schäferei
• …

Priorität

☒ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☐ 3 = mittel

Finanzierung

☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung
- Verbuschung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Auf der großen Moorheide im Hahnenmoor und den westlich angrenzenden Moorheiden im Vier Bauerschaftsmoor und Oldenburger Moor trockene bis feuchte Degenerationsstadien mit Glocken-Heide und Besenheide in mosaikartiger Verzahnung. Durch Schafbeweidung gepflegte Heideflächen mit einzelnen Bäumen bei allgemein geringer Verbuschung, welche überwiegend der Verjüngungs- und Optimalphase der Heideentwicklung entsprechen. Mäßig artenreiche und artenreiche Flächen mit Dominanz der typischen Zwergsträucher Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Glocken-Heide (*Erica tetralix*) sowie Vorkommen der moorheidetypischen Tiere, Gefäßpflanzen und Moose.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verjüngung der Besenheide und Glocken-Heide
- Schaffung von Kleinstrukturen
- Reduzierung des Gehölzaufkommens

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Unterstützung der Pflegemaßnahmen durch Schutz der zur Pflege eingesetzten Schaf- und Ziegenherde vor Wölfen

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßnahme - Beweidung (HAM1-E2.1)

- Extensive Beweidung der Moorheiden durch Schafe in Koppelhaltung mit mobilen Weidezäunen
- Verjüngung der Besenheide und Reduzierung der Vergrasung durch Verbiss
- Integrierung von Ziegen zum besseren Verbiss von Gehölzen
- Schaffung von offenen Torfböden in den trockenen Moorheiden durch Tritt
- Förderung von bis zu 3 Herdenschutzhunden (Kaukasischer Berghund oder andere geeignete Rassen)

Wiederherstellungsmaßnahme – Reduzierung der Entwässerung (HAV1-W1)

- Verschluss von sieben Entwässerungsgräben mit anstehendem Torf
- Errichtung von ca. 62 Kammerungen der Entwässerungsgräben mit anstehendem Torf

- Sondierung der Kammerungsstellen durch eine ökologische Baubegleitung, um Durchstiche auf den mineralischen Untergrund und eine verstärkte Entwässerung des Moorkörpers zu verhindern
- Gegebenenfalls Installierung von regulierbaren Überlaufrohren zur Regulierung des Wasserstandes
- Entnahme des Füllmaterials aus der direkten Umgebung, z. B. unter Verwendung des anfallenden Materials bei der Entwicklung des Löschteiches (HAS1-W1)
- Durchführung der Maßnahmen per Hand oder mit leichtem Gerät, vorzugsweise während der Sommermonate
- s. auch Maßnahmenblätter zu den Maßnahmen HAV1-W1.1 bis HAV1-W1.4

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Beweidung von Sand- und Moorheiden (gem. NiB-AUM):
- Fördersatz: 275 €/ha
- Zuschlag für Beweidung (auch) mit Ziegen: 105 €/ha

Förderung Herdenschutzhund:
- Anschaffung: einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)
- Unterhalt: einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)

Förderung von Mulch-/Pflegetechnik: einmalig für das Gebiet (s. Maßnahmenblatt 1.02)
Verschluss von Grüppen: 400 € pro Grüppenverschluss
Kammerung von Grüppen: 300 € pro Grüppenkammerung
Biotoptypenkartierung: s.o. HAV1-W1
Ersteinrichtung und Etablierung von 7 Dauerbeobachtungsquadraten: s.o. HAV1-W1

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Reduzierung der Grabenentwässerung ist eine zielübergreifende Wiederherstellungsmaßnahme, welche sich zudem auf LRT 91D0 auswirkt.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos
- Abstimmung mit Schäfer über Viehbesatz, in kurzen Abständen innerhalb einer Beweidungsperiode
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Förderung der Herdenschutzhunde und der Mulch-/Pflegetechnik einmalig für die im Gebiet eingesetzte Schaf- und Ziegenherde. Die Herdenschutzhunde und die Mulch-/Pflegetechnik können auch in den Moorheiden des Hahlener Moores eingesetzt werden. Für die Mulch-/Pflegetechnik gibt es eventuell auch Einsatzmöglichkeiten außerhalb des FFH-Gebietes 052.

5.3.20 Maßnahmenblatt 2.4 Erhalt von Schwingrasenmooren

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahlener Moor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002. Im Vorfeld der Planung erfolgte 2020 eine Aktualisierung der Flächengrößen und Erhaltungsgrade einiger ausgewählter FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung gibt generell den Referenzzustand für die Planung wieder. In Bereichen, wo 2020 eine Flächenvergrößerung oder Verbesserung des Erhaltungsgrades festgestellt wurde, bildet die Teilaktualisierung den Referenzzustand.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahlener Moor ist ein degeneriertes aber noch renaturierungsfähiges Hochmoor. Es befindet sich am Fuß des Börsteler Waldes in der Dümmer-Geestniederung und besteht größtenteils aus Moorwäldern (LRT 91D0), in welche Moorheiden und kleinflächige Moorregenerationsflächen (LRT 7120), Torfstichgewässer (LRT 3160) und verlandete Torfstiche mit Schwingrasen (LRT 7140) eingebettet sind. Am Südrand des Moores dringt Quellwasser in die Moorwälder vor. Im Westen schließt sich an die Moorlebensräume der landwirtschaftlich genutzte Pferdebusch mit extensiv und intensiv genutztem Grünland, Ackerflächen und strukturierenden Gehölzen an. Kleinflächig gibt es Moorgrünland auch im Norden, Osten und Süden des NSG.

Das Gebiet befindet sich überwiegend in Privateigentum, einige Moorflächen sind im Eigentum eines Naturschutzverbandes. Der Süden des Moores (Achterbusch) und der überwiegende Teil des Pferdebusches befindet sich im Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts, wobei am Pferdebusch auch Privateigentümer und die Gemeinde Menslage Anteil haben.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 20.12.2010 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Östlich an die große Moorheide grenzen torfmoosreiche Schwingmatten in verlandeten Torfstichen mit Wollgräsern (*Eriophorum angustifolium*, *Eriophorum vaginatum*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und kleinen Bulten mit Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Die Schwingmatten sind durchgehend nass und nur leicht verbuscht.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt von Schwingrasenmooren
0,5	HAM2-E1	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
7140	B	0,5	A	0,5/0/0	0,4	A	0,4/0/0

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- …

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …

nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- …
- …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☒ 2= hoch ☐ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☒ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Grundwasserabsenkung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Durchgehend nasse, torfmoosreiche Schwingmatten mit Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) über weitgehend verlandeten Torfstichgewässern am Rand der Hochmoorflächen im Übergangsbereich zu den sich anschließenden Erd-Niedermoorböden.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhalt eines durchgehend nassen, unverbuschten, nährstoffarmen Moorlebensraumes

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 3 mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßname – Erhalt von Schwingrasenmooren (HAM2-E1)

- gegenwärtig sind keine Maßnahmen notwendig, da die Vorkommen über einen stabilen Wasserhaushalt verfügen
- gegebenenfalls Entfernung von Gehölzen

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Voraussichtlich sind keine Maßnahmen notwendig, da die hohen Wasserstände die Ansiedlung von Gehölzen langfristig verhindern.

5.3.21 Maßnahmenblatt 2.5 Moorwälder/ Reduzierung der Entwässerung

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahlener Moor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002. Im Vorfeld der Planung erfolgte 2020 eine Aktualisierung der Flächengrößen und Erhaltungsgrade einiger ausgewählter FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung gibt generell den Referenzzustand für die Planung wieder. In Bereichen, wo 2020 eine Flächenvergrößerung oder Verbesserung des Erhaltungsgrades festgestellt wurde, bildet die Teilaktualisierung den Referenzzustand.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahlener Moor ist ein degeneriertes aber noch renaturierungsfähiges Hochmoor. Es befindet sich am Fuß des Börsteler Waldes in der Dümmer-Geestniederung und besteht größtenteils aus Moorwäldern (LRT 91D0), in welche Moorheiden und kleinflächige Moorregenerationsflächen (LRT 7120), Torfstichgewässer (LRT 3160) und verlandete Torfstiche mit Schwingrasen (LRT 7140) eingebettet sind. Am Südrand des Moores dringt Quellwasser in die Moorwälder vor. Im Westen schließt sich an die Moorlebensräume der landwirtschaftlich genutzte Pferdebusch mit extensiv und intensiv genutztem Grünland, Ackerflächen und strukturierenden Gehölzen an. Kleinflächig gibt es Moorgrünland auch im Norden, Osten und Süden des NSG.

Das Gebiet befindet sich überwiegend in Privateigentum, einige Moorflächen sind im Eigentum eines Naturschutzverbandes. Der Süden des Moores (Achterbusch) und der überwiegende Teil des Pferdebusches befindet sich im Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts, wobei am Pferdebusch auch Privateigentümer und die Gemeinde Menslage Anteil haben.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 20.12.2010 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Moorwälder nehmen große Bereiche im Hahlener Moor, Vier Bauerschaftsmoor, Oldenburger Moor und Achterbusch ein. Die Wälder werden in wechselnden Anteilen von Moor-Birken (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) dominiert und weisen alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel auf. Sie sind reich an starkem (Birken)totholz, besonders unter den Wald-Kiefern gibt es zahlreiche Biotopbäume. Die Krautschicht wird von Zwergsträuchern geprägt, in den trockenen Bereichen von Besenheide (*Calluna vulgaris*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), in den feuchteren Bereichen von Glocken-Heide (*Erica tetralix*), seltener auch Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Häufig besteht Beimischung von Pfeifengras (*Molinia caerulea*), in den feuchteren Bereichen kommen meist Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und die Torfmoose *Sphagnum fallax*, *Sphagnum palustre* und *Sphagnum fimbriatum* hinzu. Die Moorwälder des Achterbusches entsprechen nach der Entfernung der standortfremden Koniferen den Beständen in den übrigen Teilen des Hahlener Moores.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte 3 und 3a	Moorwälder / Reduzierung der Entwässerung
189,7	HAW1-E1	Teilmaßnahme 1: Erhalt von Moorwäldern
24,1	HAW1-E2	Teilmaßnahme 2: Entfernung von Nadelgehölzen
-	HAV1-W1	Teilmaßnahme 3: Reduzierung der Entwässerung

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
91D0	B	189,7	B	35,2/30,4/124,1	189,7	B	35,2/30,4/124,1

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- Ziegenmelker

Umsetzungszeitraum	**Umsetzungsinstrumente**	**Maßnahmenträger**
☒ kurzfristig ☐ mittelfristig bis ca. 2030 ☐ langfristig nach 2030 ☒ Daueraufgabe	☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten ☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme ☐ Vertragsnaturschutz ☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung ☐ … nachrichtlich ☐ Schutzgebietsverordnung	☒ UNB ☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen ☐ … **Partnerschaften für die Umsetzung** • … • …

Priorität	**Finanzierung**
☒ 1= sehr hoch ☐ 2= hoch ☐ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☒ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Naturnahe Moorwälder auf nährstoffarmen, nassen bis trockenen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel. Strukturreiche Bestände mit den standorttypischen Baumarten Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), einem moderaten Anteil an Alt- und Totholz und Biotopbäumen, kleinen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern. Typische Strauchschicht mit Faulbaum (*Frangula alnus*) und dem Jungwuchs der Bäume und einer an die jeweiligen Feuchteverhältnisse angepassten Kraut- und Moosschicht mit Torfmoosen, Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*).

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhalt und Förderung von Strukturen
- Erhalt eines nährstoffarmen Lebensraumes

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 3 und 3a mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßnahme – Erhalt von Moorwäldern (HAW1-E1)

- Erhalt und Entwicklung von mindestens 20% Altholzanteil (Wald-Kiefer ab 50 cm BHD und einem Alter von 100 Jahren, Moor-Birke ab 30 cm BHD und ab einem Alter von 60 Jahren)
- Belassen und Entwickeln von mindestens 3 Habitatbäumen pro ha bis zu ihrem natürlichen Zerfall mit Kennzeichnung der Habitatbäume im Bestand
- Erhalt von mindestens 2 Stück stehendem oder liegendem starkem Totholz pro ha (auf nährstoffarmen Moorböden ab 3 m Länge und 20 cm Durchmesser)
- Erhalt und Entwicklung von mindestens 90% Anteil lebensraumtypischer Baumarten (Wald-Kiefer, Moor-Birke)

Unterlassungen HAW1-E1

- *Vermeidung von Entwässerung und großflächigen Grundwasserabsenkungen*
- *Keine Durchführung von Bodenschutzkalkungen*
- *Keine Durchführung von Kahlschlägen*
- *Keine Holzentnahme vom 1. März bis 31. August*
- *Keine Düngung der Standorte*
- *Keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*

Wiederherstellungsmaßnahme – Entfernung von Nadelgehölzen (HAW1-E2)

- Entfernung nicht standorttypischer Nadelgehölze, besonders Lärchen (*Larix* sp.), bis <10% Anteil an der Baumschicht

Wiederherstellungsmaßnahme – Reduzierung der Entwässerung (HAV1-W1)

- Verschluss von sieben Entwässerungsgräben mit anstehendem Torf
- Errichtung von ca. 62 Kammerungen der Entwässerungsgräben mit anstehendem Torf

- Sondierung der Kammerungsstellen durch eine ökologische Baubegleitung, um Durchstiche auf den mineralischen Untergrund und eine verstärkte Entwässerung des Moorkörpers zu verhindern
- Gegebenenfalls Installierung von regulierbaren Überlaufrohren zur Regulierung des Wasserstandes
- Entnahme des Füllmaterials aus der direkten Umgebung, z. B. unter Verwendung des anfallenden Materials bei der Entwicklung des Löschteiches (HAS1-W1)
- Durchführung der Maßnahmen per Hand oder mit leichtem Gerät, vorzugsweise während der Sommermonate
- s. auch Maßnahmenblätter zu den Maßnahmen HAV1-W1.1 bis HAV1-W1.4

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Entfernung von Einzelbäumen: 150 €/Baum
Verschluss von Grüppen: 400 € pro Grüppenverschluss
Kammerung von Grüppen: 300 € pro Grüppenkammerung

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Reduzierung der Grabenentwässerung ist eine zielübergreifende Wiederherstellungsmaßnahme, welche sich zudem auf LRT 7120 auswirkt.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- …
- …

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Biologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Die Größe der Moorwaldfläche, bei welcher der Verschluss der Gräben zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades führt, kann aufgrund der starken Reliefunterschiede und aus mangelnden Informationen der gebietsinternen Hydrologie nicht abgeschätzt werden.

5.3.22 Maßnahmenblatt 2.6 Förderung des Ziegenmelkers

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahlener Moor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002. Im Vorfeld der Planung erfolgte 2020 eine Aktualisierung der Flächengrößen und Erhaltungsgrade einiger ausgewählter FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung gibt generell den Referenzzustand für die Planung wieder. In Bereichen, wo 2020 eine Flächenvergrößerung oder Verbesserung des Erhaltungsgrades festgestellt wurde, bildet die Teilaktualisierung den Referenzzustand.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahlener Moor ist ein degeneriertes aber noch renaturierungsfähiges Hochmoor. Es befindet sich am Fuß des Börsteler Waldes in der Dümmer-Geestniederung und besteht größtenteils aus Moorwäldern (LRT 91D0), in welche Moorheiden und kleinflächige Moorregenerationsflächen (LRT 7120), Torfstichgewässer (LRT 3160) und verlandete Torfstiche mit Schwingrasen (LRT 7140) eingebettet sind. Am Südrand des Moores dringt Quellwasser in die Moorwälder vor. Im Westen schließt sich an die Moorlebensräume der landwirtschaftlich genutzte Pferdebusch mit extensiv und intensiv genutztem Grünland, Ackerflächen und strukturierenden Gehölzen an. Kleinflächig gibt es Moorgrünland auch im Norden, Osten und Süden des NSG.

Das Gebiet befindet sich überwiegend in Privateigentum, einige Moorflächen sind im Eigentum eines Naturschutzverbandes. Der Süden des Moores (Achterbusch) und der überwiegende Teil des Pferdebusches befindet sich im Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts, wobei am Pferdebusch auch Privateigentümer und die Gemeinde Menslage Anteil haben.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 20.12.2010 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Der gesamte Moorheidekomplex ist Lebensraum der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), deren Population im Hahlener Moor einen günstigen Erhaltungsgrad erreicht und im genetischen Austausch mit der Population im Hahnenmoor steht. Der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) brütet mit mehreren Paaren an der Grenze der Moorheide zu den umliegenden Moorwäldern. Der aufgelichtete Waldrand bildet einen strukturreichen Übergang zu den Moorwäldern, der Ziegenmelker findet hier geeignete Ruheplätze, die Schlingnatter Verstecke und Überwinterungsquartiere.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Förderung des Ziegenmelkers
-	HAT5-E1	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG
Ziegenmelker	k. A	10 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- Schlingnatter

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☒ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☒ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- …
- …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☐ 2= hoch ☒ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- keine

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- …
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- **…**

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Erhalt und strukturelle Aufwertung der Moorheide als geeignetes Bruthabitat für den Ziegenmelker.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Auflichtung des an die Heide grenzenden Moorwaldes, um mehr besonnte Stammabschnitte zu schaffen
- Schaffung von Verstecken und Überwinterungsquartieren für Reptilien

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Förderung des Ziegenmelkers (HAT5-E1)

- Entnahme einzelner Birken und junger Kiefern aus dem an die Heide angrenzenden Waldrand auf einem etwa 25 m tiefen Streifen bis minimal 75% Baumkronendeckung
- Abtransport des anfallenden Holzes aus dem Moor
- Belassen einzelner Stammabschnitte und Baumstubben an der Grenze zu den Moorheiden als Verstecke für die Schlingnatter

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Auflichtung des Waldrandes: 150 €/Baum

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen zur Förderung des Ziegenmelkers tragen auch zur Förderung der Schlingnatter bei.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Überprüfung der Maßnahmen vor Ort nach deren Durchführung
- Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

5.3.23 Maßnahmenblatt 2.7 Erhalt von Extensivgrünland

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahlener Moor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002. Im Vorfeld der Planung erfolgte 2020 eine Aktualisierung der Flächengrößen und Erhaltungsgrade einiger ausgewählter FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung gibt generell den Referenzzustand für die Planung wieder. In Bereichen, wo 2020 eine Flächenvergrößerung oder Verbesserung des Erhaltungsgrades festgestellt wurde, bildet die Teilaktualisierung den Referenzzustand.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahlener Moor ist ein degeneriertes aber noch renaturierungsfähiges Hochmoor. Es befindet sich am Fuß des Börsteler Waldes in der Dümmer-Geestniederung und besteht größtenteils aus Moorwäldern (LRT 91D0), in welche Moorheiden und kleinflächige Moorregenerationsflächen (LRT 7120), Torfstichgewässer (LRT 3160) und verlandete Torfstiche mit Schwingrasen (LRT 7140) eingebettet sind. Am Südrand des Moores dringt Quellwasser in die Moorwälder vor. Im Westen schließt sich an die Moorlebensräume der landwirtschaftlich genutzte Pferdebusch mit extensiv und intensiv genutztem Grünland, Ackerflächen und strukturierenden Gehölzen an. Kleinflächig gibt es Moorgrünland auch im Norden, Osten und Süden des NSG.

Das Gebiet befindet sich überwiegend in Privateigentum, einige Moorflächen sind im Eigentum eines Naturschutzverbandes. Der Süden des Moores (Achterbusch) und der überwiegende Teil des Pferdebusches befindet sich im Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts, wobei am Pferdebusch auch Privateigentümer und die Gemeinde Menslage Anteil haben.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 20.12.2010 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Das Grünland im Pferdebusch hat sich durch langjährige extensive Nutzung zu mesophilem Grünland und artenarmem Extensivgrünland entwickelt. Die Flächen werden von Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und anderen Gräsern mit geringen Nährstoffansprüchen dominiert, denen in wechselnden Anteilen Blütenpflanzen wie Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) beigemischt sind. Der Pferdebusch ist Brutrevier für verschiedene grünlandtypische Vogelarten, im Winter hält sich der Silberreiher (*Ardea alba*) regelmäßig auf den Flächen auf. Die beiden Grünlandparzellen am Nord- und Ostrand des Hahnenmoores werden durch regelmäßige Nutzung offengehalten, die ehemalige Grünlandbrache im Südosten wird gemeinsam mit den angrenzenden Grünlandflächen bewirtschaftet. Das Grünland hat sich nutzungsbedingt zu extensivem (Feucht)grünland entwickelt.

052	**Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor**	**April 2022**

Fläche (ha)	**Kürzel in Karte**	**Erhalt von Extensivgrünland**
2,6	**HAG2-S1.1**	**Teilmaßnahme 1: Mahd**
3,4	**HAG2-S1.2**	**Teilmaßnahme 2: Beweidung**
37,0	**HAG2-S1.3**	**Teilmaßnahme 3: Grünlandextensivierung**
15,1	**HAG2-S1.4**	**Teilmaßnahme 4: Entwicklung von Ackerflächen**

Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile	**Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)**
☐ 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 Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)	**Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile** • artenreiches Extensivgrünland

Umsetzungszeitraum	**Umsetzungsinstrumente**	**Maßnahmenträger**
☐ kurzfristig ☒ mittelfristig bis ca. 2030 ☐ langfristig nach 2030 ☒ Daueraufgabe	☒ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten ☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme ☒ Vertragsnaturschutz ☒ Natura 2000-verträgliche Nutzung ☐ … nachrichtlich ☐ Schutzgebietsverordnung	☒ UNB ☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen ☐ … **Partnerschaften für die Umsetzung** • … • …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☐ 2= hoch ☒ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Intensive Grünlandnutzung
- Floristische Verarmung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- **…**

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Erhalt und Entwicklung von frischem, magerem Grünlande im Pferdebusch und in den Randbereichen des Hahlener Moores. Flächen mit extensiver Mahd und/oder Beweidung und einer artenreichen Krautschicht aus dominierenden Süßgräsern und diversen Blütenpflanzen.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhalt und Entwicklung arten- und strukturreicher Grünlandbiotope
- Schaffung eines strukturreichen VerbindungsKorridors zwischen dem NSG Hahnenmoor und dem NSG Hahlener Moor
- Vermeidung von Verbuschung, Verbrachung und Vergrasung

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Mahd (HAG2-S1.1)

- Zweischürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung, als 1. Mahdtermin ist der 16. Juni anzustreben
- Förderung und Erhalt von Blütenpflanzen
- gegebenenfalls Nachbeweidung
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar
- gegebenenfalls vor Wiederaufnahme der Nutzung Entfernung von Gehölzen auf Brachflächen

Unterlassungen HAG2-S1.1

- *keine Mulchung der Flächen, Verfütterung oder anderweitige Nutzung des Mahdgutes nach Abtransport*
- *Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (Lolium sp.)*
- *Unterlassung der Ausbringung mineralischer Düngemittel mit Stickstoff*
- *Unterlassung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*
- *Unterlassung von Veränderungen des Bodenreliefs*
- *Unterlassung von Meliorationsmaßnahmen, besonders Entwässerung*

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Beweidung (HAG2-S1.2)

- Beweidung als Umtriebs- oder Standweide mit 1 bis 1,5 Großvieheinheiten / ha, vorzugsweise mit Rindern
- Gegebenenfalls Pflegemahd der Weide mit Abtransport des Mahdgutes

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Grünlandextensivierung (HAG2-S1.3)

- Zur Aushagerung kurz- bis mittelfristig dreischürige Mahd zwischen Ende Mai und Oktober mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung

- Nach Aushagerung langfristig zweischürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung, als 1. Mahdtermin ist der 16. Juni anzustreben
- Mittel- bis langfristig Ausbringung einer standortgerechten Mähgut- und Heublumensaat zur Erhöhung der Artenzahl
- Förderung und Erhalt lebensraumtypischer Blütenpflanzen
- gegebenenfalls Nachbeweidung
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar

Unterlassungen HAG2-S1.3

- *keine Mulchung der Flächen, Verfütterung oder anderweitige Nutzung des Mahdgutes nach Abtransport*
- *Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (Lolium sp.)*
- *Unterlassung der Ausbringung mineralischer Düngemittel mit Stickstoff*
- *Unterlassung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*
- *Unterlassung von Veränderungen des Bodenreliefs*
- *Unterlassung von Meliorationsmaßnahmen, besonders Entwässerung*

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Entwicklung von Ackerflächen (HAG2-S1.4)

- kurz bis mittelfristig düngeloser Anbau zehrender Feldfrüchte (Wintergerste, Ackersenf und andere) zur Reduzierung des Phosphor- und Kaliumgehaltes der Böden
- Nach Aushagerung mittel- bis langfristig Ausbringung einer standortgerechten Mähgut- und Heublumensaat zur Erhöhung der Artenzahl
- Zweischürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung, als 1. Mahdtermin ist der 16. Juni anzustreben
- gegebenenfalls Nachbeweidung
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar

Unterlassungen HAG2-S1.4

- *keine Mulchung der Flächen, Verfütterung oder anderweitige Nutzung des Mahdgutes nach Abtransport*
- *Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (Lolium sp.)*
- *Unterlassung der Ausbringung mineralischer Düngemittel mit Stickstoff*
- *Unterlassung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*
- *Unterlassung von Veränderungen des Bodenreliefs*

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland (gem. NiB-AUM): 170,00 € / ha

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Schaffung eines strukturreichen Korridors zwischen dem NSG Hahnenmoor und dem NSG Hahlener Moor
- Förderung von Wiesenbrütern

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Biotoptypes 5 Jahre nach Beginn der Extensivierung
- Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

5.3.24 Maßnahmenblatt 2.8 Erhalt von Gehölzen

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Hahlener Moor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2002. Im Vorfeld der Planung erfolgte 2020 eine Aktualisierung der Flächengrößen und Erhaltungsgrade einiger ausgewählter FFH-Lebensraumtypen. Die FFH-Basiserfassung gibt generell den Referenzzustand für die Planung wieder. Wo 2020 eine Flächenvergrößerung oder Verbesserung des Erhaltungsgrades festgestellt wurde, bildet die Teilaktualisierung den Referenzzustand.

2. Ausgangssituation

Das NSG Hahlener Moor ist ein degeneriertes aber noch renaturierungsfähiges Hochmoor. Es befindet sich am Fuß des Börsteler Waldes in der Dümmer-Geestniederung und besteht größtenteils aus Moorwäldern (LRT 91D0), in welche Moorheiden und kleinflächige Moorregenerationsflächen (LRT 7120), Torfstichgewässer (LRT 3160) und verlandete Torfstiche mit Schwingrasen (LRT 7140) eingebettet sind. Am Südrand des Moores dringt Quellwasser in die Moorwälder vor. Im Westen schließt sich an die Moorlebensräume der landwirtschaftlich genutzte Pferdebusch mit extensiv und intensiv genutztem Grünland, Ackerflächen und strukturierenden Gehölzen an. Kleinflächig gibt es Moorgrünland auch im Norden, Osten und Süden des NSG.

Das Gebiet befindet sich überwiegend in Privateigentum, einige Moorflächen sind im Eigentum eines Naturschutzverbandes. Der Süden des Moores (Achterbusch) und der überwiegende Teil des Pferdebusches befindet sich im Eigentum einer Stiftung des öffentlichen Rechts, wobei am Pferdebusch auch Privateigentümer und die Gemeinde Menslage Anteil haben.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 20.12.2010 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die den Pferdebusch gliedernden Hecken befinden sich durch regelmäßige Pflege in einem guten Zustand. Der Pferdebusch ist Brutrevier für verschiedene grünlandtypische Vogelarten.

An den Rändern des Moores sind die Moorwälder von kleinflächigen, feuchten bis nassen Moorgebüschen der Ohr-Weide (*Salix aurita*) durchsetzt.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Hahlener Moor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt von Gehölzen
6,2	HAW4-S1.2	Teilmaßnahme 1: Erhalt sonstiger Gehölze
0,3	HAW4-S1.3	Teilmaßnahme 2: Erhalt von Sumpfgebüschen

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- gesetzlich geschützte Wallhecken
- gesetzlich geschützte Moorgebüsche

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …

nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- …
- …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☐ 2= hoch ☒ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☒ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Mangelnde Pflege linearer Gehölzstrukturen
- Entnahme von Altholz, Totholz und Biotopbäumen
- Entwässerung der Moorgebüsche

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- **…**

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Erhalt von Wallhecken, Feldhecken, Feldgehölzen, entwässerten Moorwäldern und anderen linearen Gehölzen im Pferdebusch und an den Rändern des Hahlener Moores als Strukturelemente am Rand der Moorlebensräume und im Grünland mit verschiedenen Bäumen und Sträuchern. Erhalt dauerhaft feuchter bis nasser Moorgebüsche der Ohr-Weide (*Salix aurita*) im Komplex mit angrenzenden Kiefern-Birken-Moorwäldern an den Rändern des Moores.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhalt strukturreicher Gehölzreihen im Grünland
- Erhalt strukturreicher Feldgehölze mit Totholz und Biotopbäumen
- Erhalt eines nährstoffarmen, nassen, minerotrophen Lebensraumes im Komplex mit den Moorwäldern

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Erhalt sonstiger Gehölze (HAW4-S1.2)

- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere von Verjüngungs- und Zerfallsprozessen
- Erhalt von Altholz, Totholz und Biotopbäumen

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Erhalt von Sumpfgebüschen (HAW4-S1.3)

Unterlassungen HA W4-S1.3

- *Unterlassung von Entwässerung*

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Pflege linearer Gehölze: 2,00 €/m²

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Pflege der Hecken begünstigt die im Gebiet vorkommenden gehölzgebundenen Brutvogelarten.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der linearen Gehölzpflege nach Durchführung der Maßnahmen
- Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

5.3.25 Maßnahmenblatt 3.1 Erhalt von Feuchtheide

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Suddenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2003, welche 2015 in Bezug auf die FFH-Lebensraumtypenden aktualisiert wurde. Als Vorbereitung für den Managementplan wurden 2020 alle Lebensraumtypen aufgesucht und Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen korrigiert. Die korrigierte Teilflächenkartierung 2015 stellt allgemein den Referenzzustand für die Planung dar, ergänzt durch die Ergebnisse der Teilaktualisierung 2020.

2. Ausgangssituation

Das NSG Suddenmoor wird vor allem von Wiesen und Weideflächen auf grundwasserbeeinflussten Gleyböden und vererdeten Niedermoorböden eingenommen. Während im Nordosten und Nordwesten Intensivgrünland überwiegt ist im Zentrum und im Süden des Gebietes Extensivgrünland und Feuchtgrünland verbreitet. Mesophiles Grünland (LRT 6510) ist nur auf einer Fläche im Nordwesten vorhanden. Das Grünland wird durch Hecken und kleinere Gehölze strukturiert und über Gräben entwässert. In den letzten Jahren wurden im Grünland einige Kleingewässer als Laichgewässer für Amphibien angelegt. Im Süden des Gebietes schließen sich Birkenbruchwälder (LRT 91D0*) und Erlenbrüche an die Grünlandflächen an, kleinflächig ist auch Feuchtheide (LRT 4010) vorhanden. Das Suddenmoor ist Lebensraum für zahlreiche, teils stark gefährdete Brutvogelarten des Grünlandes, der Hecken und der Säume.

Das Gebiet befindet sich etwa zur Hälfte in Privatbesitz, der übrige Teil befindet sich überwiegend in Landeseigentum. Weitere Flächen sind Eigentum des Landkreises Osnabrück oder gehören einem Naturschutzverband. Im Süden des Gebietes gibt es einzelne Flächen, welche sich im Eigentum der Gemeinde Berge befinden.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 12.03.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Die in einem der Birkenbrüche gelegene Feuchtheide (LRT 4010) weist einen guten Erhaltungsgrad auf und zeigt aufgrund hoher Grundwasserstände nur geringe Tendenz zur Verbuschung. Die Fläche wird von Glocken-Heide (*Erica tetralix*) dominiert, welcher Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Torfmoose beigemischt sind.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Suddenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt von Feuchtheide
0,1	SMM4-W1	Teilmaßnahme 1: Entkusselung
-	SMV1-W1	Teilmaßnahme 2: Reduzierung der Grabenentwässerung

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
4010	C	0,1	C	0/0/0,1	0,1	C	0/0/0,1

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- …

Umsetzungszeitraum

☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …

nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- …
- …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☒ 2= hoch ☐ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Entwässerung
- Verbuschung
- Mangelnde Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt einer gehölzfreien Moor-Glockenheide auf einer Lichtung im Moorwald mit Vorkommen von Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Torfmoosen bei allenfalls mäßigem Anteil von Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Langfristig feuchtes Regime mit mäßigen Schwankungen des Grundwasserstandes.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Reduzierung der Verbuschung
- Wiedervernässung

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßnahmen – Entkusselung (SMM4-E1)

- Entnahme von Gehölzen, besonders von jungen Birken und Kiefern
- Durchführung der Maßnahmen im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) bei trockener Witterung
- Abtransport von Holz und Reisig aus der Feuchtheide

Wiederherstellungsmaßnahmen – Wiedervernässung (SMM4-W1)

- Vernässung von Feuchtheide durch zielübergreifende Maßnahme SMV1-W1

Wiederherstellungsmaßnahme – Reduzierung der Grabenentwässerung (SMV1-W1)

- Verschluss von sechs Entwässerungsgräben mit Torf
- Gegebenenfalls Installierung von regulierbaren Überlaufrohren zur Regulierung des Wasserstandes
- Entnahme des Füllmaterials aus der Umgebung, z. B. unter Verwendung des anfallenden Materials bei der Entwicklung des Löschteiches (HAS1-W1)
- Durchführung der Maßnahmen per Hand oder mit leichtem Gerät, vorzugsweise während der Sommermonate

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Entkusselung: 8.000 €/ha
Verschluss von Gräben: 400 € pro Verschluss

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen zur Wiederherstellung der Feuchtheide sind zugleich Maßnahmen zur Wiederherstellung der Birkenbrüche und des Feuchtgrünlandes.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen 5 Jahre nach Vernässung
- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Dokumentation des Verbuschungsgrades durch Auswertung von Orthofotos
- Durchführung der Aufgaben durch Biologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen
Maßnahme SMV1-W1 ist eine zielübergreifende Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile und sonstige Gebietsbestandteile. Sie wird als Wiederherstellungsmaßnahme definiert, da diese gegenüber den sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen ein höheres rechtliches Gewicht hat.

5.3.26 Maßnahmenblatt 3.2 Erhalt mesophiler Wiesen

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Suddenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2003, welche 2015 in Bezug auf die FFH-Lebensraumtypenden aktualisiert wurde. Als Vorbereitung für den Managementplan wurden 2020 alle Lebensraumtypen aufgesucht und Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen korrigiert. Die korrigierte Teilflächenkartierung 2015 stellt allgemein den Referenzzustand für die Planung dar, ergänzt durch die Ergebnisse der Teilaktualisierung 2020.

2. Ausgangssituation

Das NSG Suddenmoor wird vor allem von Wiesen und Weideflächen auf grundwasserbeeinflussten Gleyböden und vererdeten Niedermoorböden eingenommen. Während im Nordosten und Nordwesten Intensivgrünland überwiegt ist im Zentrum und im Süden des Gebietes Extensivgrünland und Feuchtgrünland verbreitet. Mesophiles Grünland (LRT 6510) ist nur auf einer Fläche im Nordwesten vorhanden. Das Grünland wird durch Hecken und kleinere Gehölze strukturiert und über Gräben entwässert. In den letzten Jahren wurden im Grünland einige Kleingewässer als Laichgewässer für Amphibien angelegt. Im Süden des Gebietes schließen sich Birkenbruchwälder (LRT 91D0*) und Erlenbrüche an die Grünlandflächen an, kleinflächig ist auch Feuchtheide (LRT 4010) vorhanden. Das Suddenmoor ist Lebensraum für zahlreiche, teils stark gefährdete Brutvogelarten des Grünlandes, der Hecken und der Säume.

Das Gebiet befindet sich etwa zur Hälfte in Privatbesitz, der übrige Teil befindet sich überwiegend in Landeseigentum. Weitere Flächen sind Eigentum des Landkreises Osnabrück oder gehören einem Naturschutzverband. Im Süden des Gebietes gibt es einzelne Flächen, welche sich im Eigentum der Gemeinde Berge befinden.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 12.03.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Mesophiles Grünland ist auf einer Parzelle im Westen und des Suddenmoores zu finden. Die Grasnarbe wird von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) gebildet. Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) sind häufige Begleiter. Die Fläche wird gemäht und erfährt nach dem letzten Schnitt eine Nachbeweidung.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Suddenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt mesophiler Wiesen
1,6	SMG1-E1	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
6510	C	1,6	B	0/1,6/0	1,6	B	0/1,6/0

Vogelart	Status SDB	Popul.-gr. aktuell	EHG aktuell	Referenzgr. Population	Referenz EHG
Braunkehlchen	k. A.	2 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.
Gr. Brachvogel	k. A.	6 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.
Kiebitz	k. A.	6 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.
Feldlerche	k. A.	9 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.
Wiesenpieper	k. A.	11 Reviere	k. A.	k. A.	k. A.

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- Schwarzkehlchen

Umsetzungszeitraum	**Umsetzungsinstrumente**	**Maßnahmenträger**
☐ kurzfristig ☐ mittelfristig bis ca. 2030 ☐ langfristig nach 2030 ☒ Daueraufgabe	☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten ☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme ☐ Vertragsnaturschutz ☒ Natura 2000-verträgliche Nutzung ☐ … nachrichtlich ☐ Schutzgebietsverordnung	☒ UNB ☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächen ☐ … **Partnerschaften für die Umsetzung** • … • …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☒ 2= hoch ☐ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Vergrasung
- Nutzungsaufgabe oder Nutzungsintensivierung
- unsachgemäße Pflege

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt mesophiler, wenig gedüngter Mähwiesen und Mähweiden auf teilentwässerten Feuchtstandorten in extensiver Nutzung. Mosaikartig strukturierte Grasnarbe mit mittel- und hochwüchsigen Süßgräsern und mittleren Anteilen lebensraumtypischer Blütenpflanzen (Gesamtdeckung >15 %). Flächen mit Feinrelief und mosaikartigem Wechsel feuchter und eher trockener Bereiche mit Übergängen zu Nasswiesen und Kleinseggenrieden. Artenreiche Bestände mit Beimischung lebensraumtypischer Feuchte- und Magerkeitszeiger und Vorkommen typischer Tierarten.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vermeidung von Verbuschung, Verbrachung und Vergrasung

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßnahme – Mahd (SMG1-E1)

- Zweischürige Mahd frühestens ab dem 16.Juni mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung
- Förderung und Erhalt lebensraumtypischer Blütenpflanzen
- gegebenenfalls Nachbeweidung
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar

Unterlassungen SMG1-E1

- *keine Mulchung der Flächen, Verfütterung oder anderweitige Nutzung des Mahdgutes nach Abtransport*
- *Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (Lolium sp.)*
- *Unterlassung der Ausbringung mineralischer Düngemittel mit Stickstoff*
- *Unterlassung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*
- *Unterlassung von Veränderungen des Bodenreliefs*
- *Unterlassung von Meliorationsmaßnahmen, besonders Entwässerung*

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland (gem. NiB-AUM): 170,00 € / ha

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

5.3.27 Maßnahmenblatt 3.3 Vernässung von Birkenbruchwald

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Suddenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2003, welche 2015 in Bezug auf die FFH-Lebensraumtypenden aktualisiert wurde. Als Vorbereitung für den Managementplan wurden 2020 alle Lebensraumtypen aufgesucht und Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen korrigiert. Die korrigierte Teilflächenkartierung 2015 stellt allgemein den Referenzzustand für die Planung dar, ergänzt durch die Ergebnisse der Teilaktualisierung 2020.

2. Ausgangssituation

Das NSG Suddenmoor wird vor allem von Wiesen und Weideflächen auf grundwasserbeeinflussten Gleyböden und vererdeten Niedermoorböden eingenommen. Während im Nordosten und Nordwesten Intensivgrünland überwiegt ist im Zentrum und im Süden des Gebietes Extensivgrünland und Feuchtgrünland verbreitet. Mesophiles Grünland (LRT 6510) ist nur auf einer Fläche im Nordwesten vorhanden. Das Grünland wird durch Hecken und kleinere Gehölze strukturiert und über Gräben entwässert. In den letzten Jahren wurden im Grünland einige Kleingewässer als Laichgewässer für Amphibien angelegt. Im Süden des Gebietes schließen sich Birkenbruchwälder (LRT 91D0*) und Erlenbrüche an die Grünlandflächen an, kleinflächig ist auch Feuchtheide (LRT 4010) vorhanden. Das Suddenmoor ist Lebensraum für zahlreiche, teils stark gefährdete Brutvogelarten des Grünlandes, der Hecken und der Säume.

Das Gebiet befindet sich etwa zur Hälfte in Privatbesitz, der übrige Teil befindet sich überwiegend in Landeseigentum. Weitere Flächen sind Eigentum des Landkreises Osnabrück oder gehören einem Naturschutzverband. Im Süden des Gebietes gibt es einzelne Flächen, welche sich im Eigentum der Gemeinde Berge befinden.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 12.03.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Struktur- und artenreiche Birkenbrüche (LRT 91D0*) nehmen den Südwestrand des Suddenmoores ein. Die torfmoosreichen Brüche weisen starke (Birken-)Totholz und (Birken-)Altbäume auf, verschiedene Altersphasen durchdringen sich in mosaikartigem Wechsel. Die Baumschicht wird von der Moor-Birke (*Betula pubescens*) dominiert, mit geringer Beimischung von Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*), Weiden (*Salix sp.*). Die Krautschicht der nährstoffarmen, sauren Torfböden weist vor allem typische Arten oligo- und mesotropher Niedermoore auf, neben Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) sind vor allem Sauergräser wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Grau-Segge (*Carex canescens*) und Igel-Segge (*Carex echinata*) vertreten. Die Birkenbrüche gehen stellenweise in feuchte Erlen-Bruchwälder über.

052	**Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Suddenmoor**	**April 2022**

Fläche (ha)	**Kürzel in Karte**	**Vernässung von Birkenbruchwald**
3,0	**SMW1-E1**	**Teilmaßnahme 1: Erhalt von Birkenbruchwald**
12,3	**SMW1-W1**	**Teilmaßnahme 2: Wiederherstellung von Birkenbruchwald**
-	**SMV1-W1**	**Teilmaßnahme 3: Reduzierung der Grabenentwässerung**

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
91D0	B	9,2	B	0/5,0/4,2	9,1	B	4,6/4,0/0,5

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- …

Umsetzungszeitraum	**Umsetzungsinstrumente**	**Maßnahmenträger**
☒ kurzfristig ☐ mittelfristig bis ca. 2030 ☐ langfristig nach 2030 ☐ Daueraufgabe	☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten ☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme ☐ Vertragsnaturschutz ☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung ☐ … nachrichtlich ☐ Schutzgebietsverordnung	☒ UNB ☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen ☐ … **Partnerschaften für die Umsetzung** • … • …

Priorität	**Finanzierung**
☒ 1= sehr hoch ☐ 2= hoch ☐ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung
- Mangel an Totholz und Biotopbäumen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt und Wiederherstellung von Birkenbruchwald mit allen Altersklassen auf nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Moorböden mit Dominanz der Moor-Birke (*Betula pubescens*) und geringem Anteil der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Strukturreiche Bestände mit Alt- und Totholz und Habitatbäumen. Ausprägung einer standorttypischer Strauchschicht aus Weiden (*Salix* sp.), Faulbaum (*Frangula alnus*) und dem Jungwuchs der Bäume und einer artenreichen Kraut- und Moosschicht mit Torfmoosen, Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Glocken-Heide (*Erica tetralix*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und weiteren Sauergräsern.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhalt und Wiederherstellung ganzjährig hoher Grundwasserstände
- Erhalt eines nährstoffarmen Lebensraumes

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Erhaltungsmaßnahme – Erhalt von Birkenbruchwald (SMW1-E1)

- Erhalt und Entwicklung von mindestens 20% Altholzanteil (Wald-Kiefer ab 50 cm BHD und einem Alter von 100 Jahren, Moor-Birke ab 30 cm BHD und ab einem Alter von 60 Jahren)
- Belassen und Entwickeln von mindestens 3 Habitatbäumen pro ha bis zu ihrem natürlichen Zerfall mit Kennzeichnung der Habitatbäume im Bestand
- Erhalt von mindestens 2 Stück stehendem oder liegendem starkem Totholz pro ha (auf nährstoffarmen Moorböden ab 3 m Länge und 20 cm Durchmesser)
- Erhalt und Entwicklung von mindestens 90% Anteil lebensraumtypischer Baumarten (Wald-Kiefer, Moor-Birke)

Unterlassungen SMW1-E1

- *Vermeidung von Entwässerung und großflächigen Grundwasserabsenkungen*
- *Keine Durchführung von Bodenschutzkalkungen*
- *Keine Durchführung von Kahlschlägen*
- *Keine Holzentnahme vom 1. März bis 31. August*
- *Keine Düngung der Standorte*
- *Keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*

Wiederherstellungsmaßnahme – Wiederherstellung von Birkenbruchwald (SMW1-W1)

- Siehe zielübergreifende Maßnahme SMV1-W1

Wiederherstellungsmaßnahme – Reduzierung der Grabenentwässerung (SMV1-W1)

- Verschluss von sechs Entwässerungsgräben mit Torf

- Gegebenenfalls Installierung von regulierbaren Überlaufrohren zur Regulierung des Wasserstandes
- Entnahme des Füllmaterials aus der Umgebung, z. B. unter Verwendung des anfallenden Materials bei der Entwicklung des Löschteiches (HAS1-W1)
- Durchführung der Maßnahmen per Hand oder mit leichtem Gerät, vorzugsweise während der Sommermonate

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Verschluss von Gräben: 400 € pro Verschluss

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen zur Wiederherstellung des Birkenbruches sind zugleich Maßnahmen zur Wiederherstellung der Feuchtheide, des Feuchtgrünlandes und der Erlenbrüche.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen 5 Jahre nach Vernässung
- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische e Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Maßnahme SMV1-W1 ist eine zielübergreifende Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile und sonstige Gebietsbestandteile. Sie wird als Wiederherstellungsmaßnahme definiert, da diese gegenüber den sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen ein höheres rechtliches Gewicht hat.

5.3.28 Maßnahmenblatt 3.4 Ansiedlung des Kammmolches

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Suddenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2003, welche 2015 in Bezug auf die FFH-Lebensraumtypenden aktualisiert wurde. Als Vorbereitung für den Managementplan wurden 2020 alle Lebensraumtypen aufgesucht und Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen korrigiert. Die korrigierte Teilflächenkartierung 2015 stellt allgemein den Referenzzustand für die Planung dar, ergänzt durch die Ergebnisse der Teilaktualisierung 2020.

2. Ausgangssituation

Das NSG Suddenmoor wird vor allem von Wiesen und Weideflächen auf grundwasserbeeinflussten Gleyböden und vererdeten Niedermoorböden eingenommen. Während im Nordosten und Nordwesten Intensivgrünland überwiegt ist im Zentrum und im Süden des Gebietes Extensivgrünland und Feuchtgrünland verbreitet. Mesophiles Grünland (LRT 6510) ist nur auf einer Fläche im Nordwesten vorhanden. Das Grünland wird durch Hecken und kleinere Gehölze strukturiert und über Gräben entwässert. In den letzten Jahren wurden im Grünland einige Kleingewässer als Laichgewässer für Amphibien angelegt. Im Süden des Gebietes schließen sich Birkenbruchwälder (LRT 91D0*) und Erlenbrüche an die Grünlandflächen an, kleinflächig ist auch Feuchtheide (LRT 4010) vorhanden. Das Suddenmoor ist Lebensraum für zahlreiche, teils stark gefährdete Brutvogelarten des Grünlandes, der Hecken und der Säume.

Das Gebiet befindet sich etwa zur Hälfte in Privatbesitz, der übrige Teil befindet sich überwiegend in Landeseigentum. Weitere Flächen sind Eigentum des Landkreises Osnabrück oder gehören einem Naturschutzverband. Im Süden des Gebietes gibt es einzelne Flächen, welche sich im Eigentum der Gemeinde Berge befinden.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 12.03.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

In den Komplex aus Bruchwäldern und Feuchtgrünland sind fünf naturnahe Kleingewässer eingebettet, welche von einer großen Population des Kammmolches (*Triturus cristatus*) als Laichgewässer genutzt werden. Eine kleinere Teilpopulation des Molches befindet sich zudem im Norden des Suddenmoores im Bereich dreier aufgeweiteter Kleingewässer. Die Kleingewässer weisen flache Uferbereiche, besonnte Stellen und typischen Wasserpflanzen wie Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) oder Schild-Wasserhahnenfuß (*Ranunculus peltatus*) auf. An den Ufern sind schmale Röhrichte aus Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) und Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) entwickelt.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Suddenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Ansiedlung des Kammmolches
0,2 - 0,3	SMT4-S1.1	Teilmaßnahme 1: Schaffung von Kleingewässern
0,1	SMT4-S1.2	Teilmaßnahme 2: Ausbau von Kleingewässern
0,1	SMT4-S1.3	Teilmaßnahme 3: Erhalt von Kleingewässern
0,1	SMT4-S1.4	Teilmaßnahme 4: Entlandung von Kleingewässern

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB	Referenz
Kammmolch	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- gesetzlich geschützte Kleingewässer

Umsetzungszeitraum	**Umsetzungsinstrumente**	**Maßnahmenträger**
☒ kurzfristig ☐ mittelfristig bis ca. 2030 ☐ langfristig nach 2030 ☒ Daueraufgabe	☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten ☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme ☐ Vertragsnaturschutz ☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung ☐ … nachrichtlich ☐ Schutzgebietsverordnung	☒ UNB ☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen ☐ … **Partnerschaften für die Umsetzung** • RANA e. V.

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☐ 2= hoch ☒ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Grundwasserabsenkung
- Mangel an geeigneten Laichgewässern
- Austrocknung von Laichgewässern
- Biozideinsatz

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt und Entwicklung einer Population des Kammmolches mit günstigem Erhaltungsgrad als ein zentrales, die Teilpopulationen im Umfeld des Suddenmoores vernetzendes Vorkommen.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Schaffung und Erhalt von Kleingewässern als geeigneter Sommer- und Laichhabitate für den Kammmolch

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Schaffung von Kleingewässern (SMT4-S1.1)

- Anlage von drei Gewässern mit 800 m² bis 1.000 m² Fläche und einer maximalen Tiefe von 1,5 m mit durchgehender Wasserführung
- Schaffung von besonnten Flachwasserbereichen in den Randzonen
- Anlage der Gewässer bei trockener Witterung und niedrigen Grundwasserständen, um die Anlage dauerhaft wasserführender Gewässer zu gewährleisten.

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Ausbau von Kleingewässern (SMT4-S1.2)

- Eintiefung und gegebenenfalls Aufweitung von drei existierenden Kleingewässern auf eine maximale Tiefe von 1,5 m
- Schaffung von besonnten Flachwasserbereichen in den Randzonen
- Anlage der Gewässer bei trockener Witterung und niedrigen Grundwasserständen, um die Anlage dauerhaft wasserführender Gewässer zu gewährleisten

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Erhalt von Kleingewässern (SMT4-S1.3)

- Gegebenenfalls Entfernung von Gehölzen, besonders am Südufer
- Gegebenenfalls Entkrautung oder Entlandung bei sehr starker Verlandung oder Verkrautung der Gewässer

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Entlandung von Kleingewässern (SMT4-S1.4)

- Entkrautung bzw. Entlandung

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Anlegung und Ausbau von Kleingewässern: 4,00 € /m²
Entkrautung von Kleingewässern: 0,50 € / m²
Entlandung von Kleingewässern: 8,00 €/m²

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Biotoptypes nach Durchführung der Maßnahmen
- Monitoring des Erhaltungsgrades des Kammmolches 3 Jahre nach Durchführung der Maßnahmen

• Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station oder Planungsbüro
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen • Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB • Übermittlung der Daten an UNB
Anmerkungen Die wasserbehördliche Plangenehmigung zur Herstellung der drei Feuchtbiotope (SMT.4.S-1.1) wurde Januar 2020 erteilt.

5.3.29 Maßnahmenblatt 3.5 Erhalt von Birken-Eichenwald

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Suddenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2003, welche 2015 in Bezug auf die FFH-Lebensraumtypenden aktualisiert wurde. Als Vorbereitung für den Managementplan wurden 2020 alle Lebensraumtypen aufgesucht und Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen korrigiert. Die korrigierte Teilflächenkartierung 2015 stellt allgemein den Referenzzustand für die Planung dar, ergänzt durch die Ergebnisse der Teilaktualisierung 2020.

2. Ausgangssituation

Das NSG Suddenmoor wird vor allem von Wiesen und Weideflächen auf grundwasserbeeinflussten Gleyböden und vererdeten Niedermoorböden eingenommen. Während im Nordosten und Nordwesten Intensivgrünland überwiegt ist im Zentrum und im Süden des Gebietes Extensivgrünland und Feuchtgrünland verbreitet. Mesophiles Grünland (LRT 6510) ist nur auf einer Fläche im Nordwesten vorhanden. Das Grünland wird durch Hecken und kleinere Gehölze strukturiert und über Gräben entwässert. In den letzten Jahren wurden im Grünland einige Kleingewässer als Laichgewässer für Amphibien angelegt. Im Süden des Gebietes schließen sich Birkenbruchwälder (LRT 91D0*) und Erlenbrüche an die Grünlandflächen an, kleinflächig ist auch Feuchtheide (LRT 4010) vorhanden. Das Suddenmoor ist Lebensraum für zahlreiche, teils stark gefährdete Brutvogelarten des Grünlandes, der Hecken und der Säume.

Das Gebiet befindet sich etwa zur Hälfte in Privatbesitz, der übrige Teil befindet sich überwiegend in Landeseigentum. Weitere Flächen sind Eigentum des Landkreises Osnabrück oder gehören einem Naturschutzverband. Im Süden des Gebietes gibt es einzelne Flächen, welche sich im Eigentum der Gemeinde Berge befinden.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 12.03.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Am Südrand des NSG befinden sich zudem kleinflächige Birken-Eichenwälder mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*), deren Krautschicht von Säurezeigern wie Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) bestimmt wird. Es überwiegt mittleres Baumholz, starkes Totholz, Altholz und Habitatbäume sind nur in geringem Umfang vorhanden.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Suddenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Erhalt von Birken-Eichenwald
1,5	SMW3-S1	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
9190	D	1,5	C	0/0/1,5	1,5	C	0/0/1,5

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

•

Umsetzungszeitraum

☐ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …

nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

• …
• …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☐ 2= hoch ☒ 3 = mittel	☐ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☒ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- …
- …

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe
Zweischichtige Eichen-Birkenwälder mit einzelnen Habitatbäumen (3 bis 6 pro ha), Alt- und Totholz (1 bis 3 liegende oder stehende Stämme pro ha). Lichte Gehölze mit hohem Anteil von Pionierbaumarten und gut entwickelter Strauchschicht. Krautschicht mit typischen Säurezeigern und geringem Anteil von Nährstoffzeigern. Bestände mit geringer Nutzungsintensität und geringem Anteil von Schattbaumarten.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Erhalt eines bodensauren, mäßig nährstoffreichen, mineralischen Lebensraumes am Rand der Moorniederung
- Erhalt eines strukturreichen Gehölzes

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Erhaltungsmaßnahme – Erhalt von Birken-Eichenwald (SMW3-S1)

- Erhalt und Entwicklung von mindestens 20% Altholzanteil (Eichen ab 50 cm BHD und einem Alter von 100 Jahren, Birken ab 30 cm BHD und einem Alter von 60 Jahren)
- Belassen und Entwickeln von mindestens 3 Habitatbäumen pro ha bis zu ihrem natürlichen Zerfall mit Kennzeichnung der Habitatbäume im Bestand
- Erhalt von mindestens 2 Stück stehendem oder liegendem starkem Totholz pro ha (ab 3 m Länge, Eichen ab 50 cm Durchmesser, Birken und 30 cm Durchmesser)
- Erhalt und Entwicklung von mindestens 90% Anteil lebensraumtypischer Baumarten (Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Moor-Birke, Sand-Birke)

Unterlassungen HMW2-W1

- *Vermeidung von Entwässerung und großflächigen Grundwasserabsenkungen*
- *Keine Durchführung von Bodenschutzkalkungen*
- *Keine Durchführung von Kahlschlägen*
- *Keine Holzentnahme vom 1. März bis 31. August*
- *Keine Düngung der Standorte*
- *Keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen bei Verschlechterungsverdacht
- Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

5.3.30 Maßnahmenblatt 3.6 Extensivgrünland

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Suddenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2003, welche 2015 in Bezug auf die FFH-Lebensraumtypenden aktualisiert wurde. Als Vorbereitung für den Managementplan wurden 2020 alle Lebensraumtypen aufgesucht und Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen korrigiert. Die korrigierte Teilflächenkartierung 2015 stellt allgemein den Referenzzustand für die Planung dar, ergänzt durch die Ergebnisse der Teilaktualisierung 2020.

2. Ausgangssituation

Das NSG Suddenmoor wird vor allem von Wiesen und Weideflächen auf grundwasserbeeinflussten Gleyböden und vererdeten Niedermoorböden eingenommen. Während im Nordosten und Nordwesten Intensivgrünland überwiegt ist im Zentrum und im Süden des Gebietes Extensivgrünland und Feuchtgrünland verbreitet. Mesophiles Grünland (LRT 6510) ist nur auf einer Fläche im Nordwesten vorhanden. Das Grünland wird durch Hecken und kleinere Gehölze strukturiert und über Gräben entwässert. In den letzten Jahren wurden im Grünland einige Kleingewässer als Laichgewässer für Amphibien angelegt. Im Süden des Gebietes schließen sich Birkenbruchwälder (LRT 91D0*) und Erlenbrüche an die Grünlandflächen an, kleinflächig ist auch Feuchtheide (LRT 4010) vorhanden. Das Suddenmoor ist Lebensraum für zahlreiche, teils stark gefährdete Brutvogelarten des Grünlandes, der Hecken und der Säume.

Das Gebiet befindet sich etwa zur Hälfte in Privatbesitz, der übrige Teil befindet sich überwiegend in Landeseigentum. Weitere Flächen sind Eigentum des Landkreises Osnabrück oder gehören einem Naturschutzverband. Im Süden des Gebietes gibt es einzelne Flächen, welche sich im Eigentum der Gemeinde Berge befinden.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 12.03.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Mesophiles Grünland und sonstiges Extensivgrünland ist vor allem im Westen und im Zentrum des Suddenmoores zu finden, wobei die Flächen sich häufig im Kontakt mit dem Feuchtgrünland befinden. Die Grasnarbe wird von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) gebildet. Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Schaumkraut (Cardamine pratensis), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*). Die Flächen werden überwiegend gemäht, einige werden als Dauerweide genutzt oder nach dem letzten Schnitt nachbeweidet.

052	**Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Suddenmoor**	**April 2022**

Fläche (ha)	**Kürzel in Karte**	**Extensivgrünland**
51,8	**SMG2-S1.1**	**Teilmaßnahme 1: Mahd**
25,4	**SMG2-S1.3**	**Teilmaßnahme 2: Grünlandextensivierung**

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- artenreiches Extensivgrünland
- Braunkehlchen
- Großer Brachvogel
- Kiebitz
- Feldlerche
- Schwarzkehlchen
- Wiesenpieper

Umsetzungszeitraum	**Umsetzungsinstrumente**	**Maßnahmenträger**
☐ kurzfristig ☐ mittelfristig bis ca. 2030 ☐ langfristig nach 2030 ☒ Daueraufgabe	☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten ☐ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme ☒ Vertragsnaturschutz ☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung ☐ … nachrichtlich ☐ Schutzgebietsverordnung	☒ UNB ☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen ☐ … **Partnerschaften für die Umsetzung** • … • …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☐ 2= hoch ☒ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Mangel an Blütenpflanzen, floristische Verarmung
- Nutzungsaufgabe

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

-
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- **…**

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Erhalt und Entwicklung von frischem bis feuchtem, magerem Grünland im Komplex mit seggen- und binsenreichen Nasswiesen. Artenreiche und mäßig artenreiche Flächen mit extensiver Mahd und/oder Beweidung und einer vor allem von Süßgräsern dominierten Grasnarbe unter Beimischung diverser Blütenpflanzen.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vermeidung von Verbuschung, Verbrachung und Vergrasung

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Mahd (SMG2-S1.1)

- Zweischürige Mahd frühestens ab dem 16.Juni mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung
- Förderung und Erhalt von Blütenpflanzen
- gegebenenfalls Nachbeweidung
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar
- gegebenenfalls vor Wiederaufnahme der Nutzung Entfernung von Gehölzen auf Brachflächen

Unterlassungen SMG2-S1.1

- *keine Mulchung der Flächen, Verfütterung oder anderweitige Nutzung des Mahdgutes nach Abtransport*
- *Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (Lolium sp.)*
- *Unterlassung der Ausbringung mineralischer Düngemittel mit Stickstoff*
- *Unterlassung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*
- *Unterlassung von Veränderungen des Bodenreliefs*
- *Unterlassung von Meliorationsmaßnahmen, besonders Entwässerung*

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Grünlandextensivierung (SMG2-S1.13)

- Zur Aushagerung kurz- bis mittelfristig dreischürige Mahd zwischen Ende Mai und Oktober mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung
- Nach Aushagerung langfristig zweischürige Mahd frühestens ab dem 16.Juni mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung
- Mittel- bis langfristig Ausbringung einer standortgerechten Mähgut- und Heublumensaat zur Erhöhung der Artenzahl
- gegebenenfalls Nachbeweidung
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar

Unterlassungen SMG2-S1.13

- *keine Mulchung der Flächen, Verfütterung oder anderweitige Nutzung des Mahdgutes nach Abtransport*

- *Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (Lolium sp.)*
- *Unterlassung der Ausbringung mineralischer Düngemittel mit Stickstoff*
- *Unterlassung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*
- *Unterlassung von Veränderungen des Bodenreliefs*

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland (gem. NiB-AUM): 170,00 € / ha
Ausbringung von Regiosaatgut:

- Regiosaatgut: 150 €/kg
- Ausbringung von Saatgut durch Schlitzeinsaat: 1.000 €/ha

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der Vegetation und des Biotoptypes 5 Jahre nach Beginn der Extensivierung
- Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

5.3.31 Maßnahmenblatt 3.7 Feuchtgrünland

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Suddenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2003, welche 2015 in Bezug auf die FFH-Lebensraumtypenden aktualisiert wurde. Als Vorbereitung für den Managementplan wurden 2020 alle Lebensraumtypen aufgesucht und Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen korrigiert. Die korrigierte Teilflächenkartierung 2015 stellt allgemein den Referenzzustand für die Planung dar, ergänzt durch die Ergebnisse der Teilaktualisierung 2020.

2. Ausgangssituation

Das NSG Suddenmoor wird vor allem von Wiesen und Weideflächen auf grundwasserbeeinflussten Gleyböden und vererdeten Niedermoorböden eingenommen. Während im Nordosten und Nordwesten Intensivgrünland überwiegt ist im Zentrum und im Süden des Gebietes Extensivgrünland und Feuchtgrünland verbreitet. Mesophiles Grünland (LRT 6510) ist nur auf einer Fläche im Nordwesten vorhanden. Das Grünland wird durch Hecken und kleinere Gehölze strukturiert und über Gräben entwässert. In den letzten Jahren wurden im Grünland einige Kleingewässer als Laichgewässer für Amphibien angelegt. Im Süden des Gebietes schließen sich Birkenbruchwälder (LRT 91D0*) und Erlenbrüche an die Grünlandflächen an, kleinflächig ist auch Feuchtheide (LRT 4010) vorhanden. Das Suddenmoor ist Lebensraum für zahlreiche, teils stark gefährdete Brutvogelarten des Grünlandes, der Hecken und der Säume.

Das Gebiet befindet sich etwa zur Hälfte in Privatbesitz, der übrige Teil befindet sich überwiegend in Landeseigentum. Weitere Flächen sind Eigentum des Landkreises Osnabrück oder gehören einem Naturschutzverband. Im Süden des Gebietes gibt es einzelne Flächen, welche sich im Eigentum der Gemeinde Berge befinden.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 12.03.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

An die Bruchwälder schließt sich mageres Nassgrünland mit Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) an, welches stellenweise in nährstoffreiche Nasswiesen mit Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) übergeht. Den Grünlandkomplex des Suddenmoores nutzen Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) als Brutrevier.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Suddenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Feuchtgrünland
39,9	SMG3-S1.1	Teilmaßnahme 1: Mahd
-	SMV1-W1	Teilmaßnahme 2: Reduzierung der Grabenentwässerung

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- gesetzlich geschütztes Feuchtgrünland
- Großer Brachvogel
- Kiebitz
- Feldlerche
- Wiesenpieper

Umsetzungszeitraum	**Umsetzungsinstrumente**	**Maßnahmenträger**
☒ kurzfristig ☐ mittelfristig bis ca. 2030 ☐ langfristig nach 2030 ☒ Daueraufgabe	☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten ☐ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme ☒ Vertragsnaturschutz ☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung ☐ … nachrichtlich ☐ Schutzgebietsverordnung	☒ UNB ☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen ☐ … **Partnerschaften für die Umsetzung** • … • …

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☒ 2= hoch ☐ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Entwässerung
- Grundwasserabsenkung
- Nutzungsaufgabe oder Nutzungsintensivierung

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

-
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- **…**

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Erhalt von dauerhaft feuchtem seggen- und binsenreiches Nassgrünland im Komplex mit Extensivgrünland und im Kontakt mit Bruch- und Moorwäldern. Arten- und strukturreiche Flächen mit extensiver Mahd und/oder Beweidung und einer typischen Krautschicht mit verschiedenen Süßgräsern, Sauergräsern und Blütenpflanzen.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Vermeidung von Verbuschung, Verbrachung und Entwässerung

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Sonstige Schutz und Entwicklungsmaßnahme – Mahd (SMG3-S1.1)

- Zweischürige Mahd frühestens ab dem 16.Juni mit Abtransport des Mahdgutes nach dessen Trocknung
- Förderung und Erhalt von Blütenpflanzen
- Gegebenenfalls Nachbeweidung durch Umtriebsweide
- mit Rücksichtnahme auf Bodenbrüter gegebenenfalls Winter- oder Frühjahrsbeweidung mit Schafen bis Ende Februar
- gegebenenfalls vor Wiederaufnahme der Nutzung Entfernung von Gehölzen auf Brachflächen
- Wiedervernässung von Feuchtgrünland durch die zielübergreifende Maßnahme SMV1-W1

Unterlassungen SMG3-S1.1

- *keine Mulchung der Flächen, Verfütterung oder anderweitige Nutzung des Mahdgutes nach Abtransport*
- *Unterlassung von Meliorationsmaßnahmen, besonders Entwässerung*
- *Unterlassung der Ausbringung mineralischer Düngemittel mit Stickstoff*
- *Unterlassung von Nachsaaten produktiver Gräser, insbesondere Weidelgras (Lolium sp.)*
- *Unterlassung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln*
- *Unterlassung von Veränderungen des Bodenreliefs*
- *Unterlassung von Meliorationsmaßnahmen, besonders Entwässerung*

Sonstige Schutz und Entwicklungsmaßnahme - Reduzierung der Grabenentwässerung (SMV1-W1)

- Verschluss von sechs Entwässerungsgräben mit Torf
- Gegebenenfalls Installierung von regulierbaren Überlaufrohren zur Regulierung des Wasserstandes
- Entnahme des Füllmaterials aus der Umgebung, z. B. unter Verwendung des anfallenden Materials bei der Entwicklung des Löschteiches (HAS1-W1)
- Durchführung der Maßnahmen per Hand oder mit leichtem Gerät, vorzugsweise während der Sommermonate

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan
Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland (gem. NiB-AUM): 170,00 € / ha
Verschluss von Gräben: 400 € pro Verschluss

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet
Die Maßnahmen zur Wiederherstellung des Feuchtgrünlandes sind zugleich Maßnahmen zur Wiederherstellung der Feuchtheide, der Birkenbrüche und der Erlenbrüche.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle
- Monitoring der Vegetation und des Biotoptypes 5 Jahre nach Beginn der Vernässung
- Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen
- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen
Maßnahme SMV1-W1 ist eine zielübergreifende Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile und sonstige Gebietsbestandteile. Sie wird als Wiederherstellungsmaßnahme definiert, da diese gegenüber den sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen ein höheres rechtliches Gewicht hat.

5.3.32 Maßnahmenblatt 3.8 Gehölze

Vorspann

1. Datenbasis

Für das gesamte NSG Suddenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2003, welche 2015 in Bezug auf die FFH-Lebensraumtypenden aktualisiert wurde. Als Vorbereitung für den Managementplan wurden 2020 alle Lebensraumtypen aufgesucht und Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen korrigiert. Die korrigierte Teilflächenkartierung 2015 stellt allgemein den Referenzzustand für die Planung dar, ergänzt durch die Ergebnisse der Teilaktualisierung 2020.

2. Ausgangssituation

Das NSG Suddenmoor wird vor allem von Wiesen und Weideflächen auf grundwasserbeeinflussten Gleyböden und vererdeten Niedermoorböden eingenommen. Während im Nordosten und Nordwesten Intensivgrünland überwiegt ist im Zentrum und im Süden des Gebietes Extensivgrünland und Feuchtgrünland verbreitet. Mesophiles Grünland (LRT 6510) ist nur auf einer Fläche im Nordwesten vorhanden. Das Grünland wird durch Hecken und kleinere Gehölze strukturiert und über Gräben entwässert. In den letzten Jahren wurden im Grünland einige Kleingewässer als Laichgewässer für Amphibien angelegt. Im Süden des Gebietes schließen sich Birkenbruchwälder (LRT 91D0*) und Erlenbrüche an die Grünlandflächen an, kleinflächig ist auch Feuchtheide (LRT 4010) vorhanden. Das Suddenmoor ist Lebensraum für zahlreiche, teils stark gefährdete Brutvogelarten des Grünlandes, der Hecken und der Säume.

Das Gebiet befindet sich etwa zur Hälfte in Privatbesitz, der übrige Teil befindet sich überwiegend in Landeseigentum. Weitere Flächen sind Eigentum des Landkreises Osnabrück oder gehören einem Naturschutzverband. Im Süden des Gebietes gibt es einzelne Flächen, welche sich im Eigentum der Gemeinde Berge befinden.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 12.03.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

3. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Das Grünland wird durch regelmäßig gepflegte Hecken strukturiert, wobei die feuchteren Lebensräume im Süden des Suddenmoores enger parzelliert sind als die nördlichen Bereiche, welche aus Rücksicht auf die dort vorkommenden Wiesenbrüter eine geringere Horizontabdeckung benötigen. Neben den Hecken strukturieren trockene Birkengehölze vor allem den Westen des Suddenmoores, im Süden des Gebietes und an den Hauptentwässerungsgräben entlang der Wege sind auch einzelne Gebüsche der Grau-Weide (*Salix cinerea*) vertreten. Die Gehölze, Hecken und Gebüsche grenzen teils Röhrichte und feuchte Ruderalfluren, welche die von Bäumen und Sträuchern dominierten Lebensräume mit den Grünlandlebensräumen verbinden. Der Gesamtkomplex wird von Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) als Brutrevier genutzt, welche mit mehreren Brutpaaren im Gebiet vorkommen.

052	**Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Suddenmoor**	**April 2022**

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	**Gehölze**
9.725 m	**SMW4-S1.1**	**Teilmaßnahme 1: Erhalt und Pflege linearer Gehölze**
15,9	**SMW4-S1.2**	**Teilmaßnahme 2: Erhalt sonstiger Gehölze**
0,1	**SMW4-S1.3**	**Teilmaßnahme 3: Erhalt von Sumpfgebüschen**
2,3	**SMW4-S1.4**	**Teilmaßnahme 4: Erhalt von Erlenbruchwald**
-	**SMV1-W1**	**Teilmaßnahme 5: Reduzierung der Grabenentwässerung**

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile
(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile
☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile
- gesetzlich geschützte Wallhecken
- Neuntöter
- Schwarzkehlchen

Umsetzungszeitraum
☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☒ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente
☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …
nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger
☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung
- …
- …

Priorität
☐ 1= sehr hoch
☐ 2= hoch
☒ 3 = mittel

Finanzierung
☒ Förderprogramme
☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung
☐ kostenneutral
☐ …
nachrichtlich
☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen
- …

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)
- …

Konkretes Ziel der Maßnahme
- **…**

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile
Erhalt von Wallhecken, Feldhecken, entwässerten Moorwäldern und sonstigen Feldgehölzen und linearen Gehölzbeständen mit diversen Baum- und Straucharten als strukturierende Elemente im Grünland.

Konkretes Ziel der Maßnahme
- Erhalt von Strukturen

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)
Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Erhalt und Pflege linearer Gehölze (SMW4-S1.1)
- Rückschnitt der Sträucher bis wenige Zentimeter über dem Boden auf 20-30 m langen Abschnitten im Wechsel im Abstand von 10 bis 15 Jahren
- Belassen einzelner markanter Überhälter, besonders Eichen (*Quercus* sp.)
- Entfernung von Holz und Reisig aus dem Gebiet
- Durchführung der Maßnahmen während der Vegetationsruhe von November bis März, vorzugsweise im Februar/März bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt
- Alternativ Durchführung der Maßnahmen im Juli/August nach Ende der Brutperiode
- Gegebenenfalls Nachpflanzungen geeigneter Sträucher wie Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus* sp.) und Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) in größere Lücken

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Erhalt sonstiger Gehölze (SMW4-S1.2)
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere von Verjüngungs- und Zerfallsprozessen
- Erhalt von Altholz, Totholz und Biotopbäumen

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Erhalt von Sumpfgebüschen (SMW4-S1.3)
Unterlassungen SMW4-S1.3
- *Unterlassung von Entwässerung*

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme - Erhalt von Erlenbruchwald (SMW4-S1.4)
- Vernässung von Erlenbruchwald durch zielübergreifende Maßnahme SMV1-W1

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Reduzierung der Grabenentwässerung (SMV1-W1)
- Verschluss von sechs Entwässerungsgräben mit Torf
- Gegebenenfalls Installierung von regulierbaren Überlaufrohren zur Regulierung des Wasserstandes

- Entnahme des Füllmaterials aus der Umgebung, z. B. unter Verwendung des anfallenden Materials bei der Entwicklung des Löschteiches (HAS1-W1)
- Durchführung der Maßnahmen per Hand oder mit leichtem Gerät, vorzugsweise während der Sommermonate

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Pflege linearer Gehölze: 4,00 €/m
Verschluss von Gräben: 400 € pro Verschluss

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen zur Wiederherstellung der Erlenbrüche sind zugleich Maßnahmen zur Wiederherstellung der Birkenbrüche und des Feuchtgrünlandes.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Monitoring der linearen Gehölzpflege nach Durchführung der Maßnahmen
- Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station oder Planungsbüro

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Maßnahme SMV1-W1 ist eine zielübergreifende Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile und sonstige Gebietsbestandteile. Sie wird als Wiederherstellungsmaßnahme definiert, da diese gegenüber den sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen ein höheres rechtliches Gewicht hat.

5.3.33 Maßnahmenblatt 3.9 Entfernung von Drüsigem Springkraut

Vorspann

4. Datenbasis

Für das gesamte NSG Suddenmoor existiert eine FFH-Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen von 2003, welche 2015 in Bezug auf die FFH-Lebensraumtypenden aktualisiert wurde. Als Vorbereitung für den Managementplan wurden 2020 alle Lebensraumtypen aufgesucht und Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen korrigiert. Die korrigierte Teilflächenkartierung 2015 stellt allgemein den Referenzzustand für die Planung dar, ergänzt durch die Ergebnisse der Teilaktualisierung 2020.

5. Ausgangssituation

Das NSG Suddenmoor wird vor allem von Wiesen und Weideflächen auf grundwasserbeeinflussten Gleyböden und vererdeten Niedermoorböden eingenommen. Während im Nordosten und Nordwesten Intensivgrünland überwiegt ist im Zentrum und im Süden des Gebietes Extensivgrünland und Feuchtgrünland verbreitet. Mesophiles Grünland (LRT 6510) ist nur auf einer Fläche im Nordwesten vorhanden. Das Grünland wird durch Hecken und kleinere Gehölze strukturiert und über Gräben entwässert. In den letzten Jahren wurden im Grünland einige Kleingewässer als Laichgewässer für Amphibien angelegt. Im Süden des Gebietes schließen sich Birkenbruchwälder (LRT 91D0*) und Erlenbrüche an die Grünlandflächen an, kleinflächig ist auch Feuchtheide (LRT 4010) vorhanden. Das Suddenmoor ist Lebensraum für zahlreiche, teils stark gefährdete Brutvogelarten des Grünlandes, der Hecken und der Säume.

Das Gebiet befindet sich etwa zur Hälfte in Privatbesitz, der übrige Teil befindet sich überwiegend in Landeseigentum. Weitere Flächen sind Eigentum des Landkreises Osnabrück oder gehören einem Naturschutzverband. Im Süden des Gebietes gibt es einzelne Flächen, welche sich im Eigentum der Gemeinde Berge befinden.

Das NSG ist mit der NSG-Verordnung des Landkreises Osnabrück vom 12.03.2018 vollständig gesichert. Die in der Verordnung enthaltenen Verbote und Freistellungen setzen das Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie und des § 33 BNatSchG um.

6. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Gräben und lineare Gehölze werden von naturnahen Säumen mit autochthonen Gräsern und Stauden ohne Beimischung invasiver Neophyten begleitet.

052	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor: Teil Suddenmoor	April 2022

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Entfernung von Drüsigem Springkraut
1.500 m	SMX3-S1	

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

Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

☒ sonstige Schutz- und Entwicklungs-maßnahme (nicht Natura 2000)

Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile

- Braunkehlchen
- Schwarzkehlchen

Umsetzungszeitraum

☒ kurzfristig
☐ mittelfristig bis ca. 2030
☐ langfristig nach 2030
☐ Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

☐ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
☒ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme
☐ Vertragsnaturschutz
☐ Natura 2000-verträgliche Nutzung
☐ …

nachrichtlich
☐ Schutzgebietsverordnung

Maßnahmenträger

☒ UNB
☐ NLWKN für Landesnaturschutzflächen
☐ …

Partnerschaften für die Umsetzung

- Unterhaltungsverband 97 "Mittlere Hase"
- regionale Naturschutzvereine

Priorität	**Finanzierung**
☐ 1= sehr hoch ☐ 2= hoch ☒ 3 = mittel	☒ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung ☐ kostenneutral ☐ … nachrichtlich ☐ Erschwernisausgleich

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- …

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- …

Konkretes Ziel der Maßnahme

- **…**

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Erhalt naturnaher Säume entlang von Gräben und linearen Gehölzstrukturen.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Entfernung konkurrenzstarker Neophyten
- Verhinderung einer weiteren Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten im NSG Suddenmoor

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme – Entfernung von Drüsigem Springkraut (SMX3-S1)

- Pflanzen bodennah, unter dem untersten Knoten abschneiden, größere Bestände maschinell, kleinere Bestände von Hand.
- Abtransport und Entsorgung des Schnittgutes durch Verbrennung.
- Durchführung der Maßnahmen zwei- bis dreimalig ab Ende Juni/Anfang Juli bis Ende September, vor Blüte und Samenbildung des Drüsigen Springkrautes.
- Bei Bedarf Wiederholung der Maßnahmen in den darauffolgenden ein- bis zwei Jahren.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Entfernung von Drüsigem Springkraut: 1 € / m

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Das Vorkommen des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) im Kontakt mit den Birkenbrüchen im Südwesten des NSG Suddenmoor befindet sich in einem Bereich, in welchem Bodenarbeiten zur Wiedervernässung durchgeführt werden sollen. Eine Entfernung des Drüsigen Springkrautes sollte hier nur erfolgen, falls sich das Drüsige Springkraut nach Durchführung der Maßnahmen erneut ausbreitet.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Nach Durchführung der Maßnahmen etwa 7 Jahre regelmäßiges Monitoring des Drüsigen Springkrautes zu Bedarfsermittlung weiterer Maßnahmen
- einzelne Pflanzen können während des Monitorings von Hand entfernt werden
- Durchführung der Aufgaben durch Ökologische Station, Planungsbüro oder lokalen Partnern

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Naturschutzfachlich qualifizierte Vor-Ort-Betreuung der Maßnahmen in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren durch Ökologische Station oder UNB
- Übermittlung der Daten an UNB

Anmerkungen

Vorkommen von Drüsigem Springkraut setzen sich außerhalb des FFH-Gebietes 052 am Südwestende des Klosterdammes fort. Um eine nachhaltige Entfernung zu gewährleisten sind Maßnahmen auch an diesen Stellen durchzuführen, da ansonsten Samen mit dem Grabenwasserstrom erneut ins Gebiet eingeschwemmt werden könnten

5.4 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen

5.4.1 Gebietsbetreuung

Für die Betreuung des Gebiets und die Umsetzung der Maßnahmen sind im NSG Hahnenmoor die Unteren Naturschutzbehörden des Landkreises Emsland und des Landkreises Osnabrück in Zusammenarbeit zuständig. Im NSG Hahlener Moor und im NSG Suddenmoor liegt die Zuständigkeit bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück in Zusammenarbeit mit der Ökologischen Station Osnabrücker Land. Als Fachbehörde ist der Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) eingebunden. Hinsichtlich der Maßnahmenplanung ist im NSG Hahnenmoor die Staatliche Moorverwaltung eingebunden, welche seit 1980 Maßnahmen zur Wiederherstellung des Hochmoores durchführt. Verschluss und Kammerung von Entwässerungsgräben fällt im Landkreis Emsland in den Zuständigkeitsbereich des Unterhaltungsverband 99 "Untere Hase" für Gewässer II. Ordnung bzw. des Wasser- und Bodenverbandes "Dohrener Bruch" für Gewässer III. Ordnung, im Landkreis Osnabrück in den Zuständigkeitsbereich des Unterhaltungsverband 97 "Mittlere Hase" für Gewässer II. Ordnung bzw. des Wasser- und Bodenverbandes "Renslager Kanal" für Gewässer III. Ordnung. Bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Etablierung des Kammmolches im NSG Suddenmoor und auf vereinseigenen Flächen im NSG Hahlener Moor und NSG Suddenmoor ist die Arbeitsgruppe für Naturschutz im Artland (RANA e. V.) einzubinden. Für die Entfernung gebietsfremder Nadelgehölze im NSG Hahlener Moor ist der Flächeninhaber Ansprechpartner, gegebenenfalls auch das Forstamt Weser-Ems der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Wesentliche Maßnahme zum Erhalt und zur Entwicklung der Lebensraumtypen und der gesetzlich geschützten Biotope ist in allen drei Naturschutzgebieten die Stabilisierung des Wasserhaushaltes durch Reduzierung der Entwässerung und/oder dem Rückhalt von nährstoffarmem Niederschlagswasser. Die regelmäßige Pflege der Moorheiden und Pfeifengras-Degenerationen im NSG Hahnenmoor und im NSG Hahlener Moor dient der Offenhaltung von Moorflächen und der Reduzierung der Transpiration der Vegetation in Bereichen, die nicht vernässt werden können. Die durch die Staatliche Moorverwaltung etablierte Beweidung wird fortgeführt und durch Entkusselung von Moorflächen und Entwicklung von Moorheide aus degradiertem Moorgrünland ausgedehnt. Im NSG Suddenmoor dient die Fortsetzung und Ausweitung der extensiven Mahd und/oder Beweidung dem Erhalt und der Entwicklung der Grünlandflächen.

Zur Umsetzung und Betreuung der Maßnahmen wird eine mindestens zweijährliche, besser einjährliche Begehung der zuständigen Behörden, Organisationen und Personen empfohlen. Zu Beginn der Maßnahmen sollten Begehungen häufiger erfolgen, um unvorhersehbaren Entwicklungen gegensteuern zu können. Eine Dokumentation von Veränderungen sowie der Umsetzung der Maßnahmen sollte regelmäßig erfolgen

5.4.2 Monitoring der Maßnahmenumsetzung

Die Auswirkungen der Maßnahmen auf die Natura-2000-Gebietsbestandteile und sonstigen Gebietsbestandteile sollte weiter beobachtet werden. Es wird empfohlen, dass das Monitoring langfristig durch dieselbe Person / denselben Personenkreis durchgeführt wird, um ausreichende Gebietskenntnisse zu erlangen damit Veränderungen schnell erkannt werden und die Planung bei Bedarf angepasst bzw. negativen Veränderungen begegnet werden kann. Wichtige Aspekte des Gebietsmonitorings sind:

- Entwicklung der Polderflächen: Entwicklung der Verbuschung, Monitoring der Gebietswasserstände, Festigkeit der Polderdämme
- Moorwälder: Erfassung der Wasserabflüsse in den Wintermonaten
- Moorheiden: Verbuschung, Vergrasung, Entwicklung der Heidephasen
- Schlingnatter: Populationsentwicklung
- Kammmolch: Populationsentwicklung
- Hirschkäfer: Populationsentwicklung, Füllung des Hirschkäfermeilers
- Brutvogelarten (besonders Ziegenmelker): Populationsentwicklung

Zum Monitoring der Verbuschung wird die Auswertung von Orthofotos angeregt. Ab einer Gehölzbedeckung von 10% ist die Verbuschung als Beeinträchtigung anzusehen, es sollten Maßnahmen zur Entkusselung bzw. intensiverer Beweidung erfolgen. Niedrigwüchsige Verbuschung in den Moorheiden ist auf Orthofotos allgemein schlecht erkennbar, hier sollte die Auswertung der Orthofotos durch das Monitoring vor Ort ergänzt werden.

5.4.3 Kostenermittlung

Die Kostenermittlung der Maßnahmen erfolgte möglichst auf Grundlage der Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (NiB-AUM) des Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Für die übrigen Maßnahmen diente die Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayrischen Landesamtes für Umwelt als Orientierung. Preise von Gerätschaften entsprechen aktuellen Handelspreisen.

Tabelle 6: Kostenschätzung

Blatt	Teilmaßnahme	Wert	Einheit	Kosten/Einheit	jährlicher Anteil	einmalige Kosten	jährliche Kosten
1.01	Dystrophe Gewässer	11,3	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
1.02	Entkusselung	5,7	ha	8.000 €	einmalig	45.600 €	-
	Entkusselung	4,5	ha	8.000 €	einmalig	36.000 €	-
	Beweidung	13,8	ha	380 €	100%	-	5.244 €
	Herdenschutzhunde (Anschaffung)*	3	Tiere	3.000 €	einmalig	9.000 €	-
	Herdenschutzhunde (Unterhalt)*	3	Tiere	2.500 €	100%	-	7.500 €
	Mulch-/Pflegetechnik*	1	Stück	120.000 €	einmalig	120.000 €	-
1.03	Beweidung	82,4	ha	380 €	100%	-	31.312 €
	Beweidung	5,2	ha	380 €	100%	-	1.976 €
	Entfernung von Adlerfarn (3 Jahre)	0,7	ha	3.900 €	einmalig	2.730 €	-
	Herdenschutzhunde (Anschaffung)*	3	Tiere	siehe 1.02	einmalig	siehe 1.02	-
	Herdenschutzhunde (Unterhalt)*	3	Tiere	siehe 1.02	100%	-	siehe 1.02
	Anschaffung Mulch-/Pflegetechnik*	1	Stück	siehe 1.02	einmalig	siehe 1.02	-
1.04	Entkusselung	0,9	ha	8.000 €	einmalig	7.200 €	-
	Wasserstandregulierung	6	Tage	300 €	100%	-	1.800 €
	Dammpflege	16,6	ha	250 €	100%	-	4.150 €
	Dammstabilisierung	200	m	50 €	einmalig	10.000 €	-
	Polderung	57,9	ha	4.500 €	einmalig	260.550 €	-
1.05	Ausbringung von Saatgut	8,2	ha	600 €	einmalig	4.920 €	-
	Beweidung	8,9	ha	380 €	100%	-	3.382 €
	Herdenschutzhunde (Anschaffung)*	3	Tiere	siehe 1.02	einmalig	siehe 1.02	-

	Herdenschutzhunde (Unterhalt)*	3	Tiere	siehe 1.02	100%	-	siehe 1.02
	Anschaffung Mulch-/Pflegetechnik*	1	Stück	siehe 1.02	einmalig	siehe 1.02	-
1.06	Mahd	21,7	ha	250 €	100%	-	5.425 €
	Extensivierung	63,1	ha	250 €	einmalig	15.775 €	-
	Entkusselung	4,7	ha	8.000 €	einmalig	37.600 €	-
	Regiosaatgut	340	kg	150 €	einmalig	51.000 €	-
	Schlitzeinsaat	63,9	ha	1.000 €	einmalig	63.900 €	-
	Flächenankäufe	94,3	ha	15.000 €	einmalig	1.414.500 €	-
	Polderung	0,5	ha	4.500 €	einmalig	2.250 €	-
	Polderung	94,3	ha	4.500 €	einmalig	424.350 €	-
1.07	Entkusselung	0,5	ha	8.000 €	einmalig	4.000 €	-
	Erhalt von Verlandungsräumen	3,9	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
	Erhalt von Verlandungsräumen	0,5	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
1.08	Erhalt von Schlenken	0,4	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
1.09	Erhalt von Moorwäldern	13,4	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
	Wiederherstellung von Moorwäldern	17,5	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
1.10	Sohlanhebung	1	mal	1.200 €	einmalig	1.200 €	-
1.11	Errichtung eines Hirschkäfermeilers	1	Stück	1.700 €	einmalig	1.700 €	-
	Wartung des Hirschkäfermeilers	1	mal	400 €	50%	-	200 €
1.12	Erhalt von Birken-Eichenwald	0,2	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
1.15	Beweidung	20,9	ha	380 €	100%	-	7.942 €
	Entfernung von Adlerfarn (3 J)	4,8	ha	3.900 €	einmalig	18.720 €	-
	Herdenschutzhunde (Anschaffung)*	3	Tiere	siehe 1.02	einmalig	siehe 1.02	-
	Herdenschutzhunde (Unterhalt)*	3	Tiere	siehe 1.02	100%	-	siehe 1.02
	Anschaffung Mulch-/Pflegetechnik*	1	Stück	siehe 1.02	einmalig	siehe 1.02	-
1.16	Mahd	0,6	ha	170 €	100%	-	102 €
	Beweidung	6,0	ha	170 €	100%	-	1.020 €
	Regiosaatgut	20	kg	150 €	einmalig	3.000 €	-
	Schlitzeinsaat	4,0	ha	1.000 €	einmalig	4.000 €	-
1.18	Entkusselung	9,1	ha	8.000 €	1%	-	728 €
1.19	Erhalt sonstiger Gehölze	90,6	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
	Entfernung Späte Traubenkirsche	0,3	ha	10.000 €	einmalig	3.000 €	-
2.1	Erhalt dystropher Gewässer	0,4	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
	Ausbau von Kleingewässern	80	m²	4 €	einmalig	320 €	-
	Entlandung	100	m²	8 €	einmalig	800 €	-
2.2	Entkusselung	4,4	ha	8.000 €	einmalig		-
	Beweidung	4,4	ha	380 €	100%	-	1.672 €
	wiederkehrende Entkusselung	4,7	ha	8.000 €	10%	-	3.760 €
	Verschluss von Grüppen**	7	mal	400 €	einmalig	1.750 €	-
	Kammerung von Grüppen**	62	mal	300 €	einmalig	18.600 €	-
	Reduzierung der Entwässerung einschließlich Planungskosten, Materialkosten und Umsetzungskosten sowie Einrichtung von Messstellen und Grundlagendatenerhebung**	75	ha	Ca. 455.000 €	einmalig	455.000	
2.3	Beweidung	17,0	ha	380 €	100%	-	6.460 €
	Herdenschutzhunde (Anschaffung)*	3	Tiere	siehe 1.02	einmalig	siehe 1.02	-
	Herdenschutzhunde (Unterhalt)*	3	Tiere	siehe 1.02	100%	-	siehe 1.02

	Anschaffung Mulch-/Pflegetechnik*	1	Stück	siehe 1.02	einmalig	siehe 1.02	-
	Verschluss von Grüppen**	7	mal	400 €	einmalig	s. 2.2	-
	Kammerung von Grüppen**	62	mal	300 €	einmalig	s. 2.2	-
	Reduzierung der Entwässerung einschließlich Planungskosten, Materialkosten und Umsetzungskosten sowie Einrichtung von Messstellen und Grundlagendatenerhebung **	75	ha	Ca. 440.000 €	einmalig	s. 2.2	-
2.4	Erhalt von Schwingrasenmooren	0,5	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
2.5	Erhalt von Moorwäldern	189,7	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
	Entfernung von Nadelgehölzen	100	Stück	150 €	einmalig	15.000 €	-
	Verschluss von Grüppen**	7	mal	400 €	einmalig	s. 2.2	-
	Kammerung von Grüppen**	62	mal	300 €	einmalig	s. 2.2	-
	Reduzierung der Entwässerung einschließlich Planungskosten, Materialkosten und Umsetzungskosten sowie Einrichtung von Messstellen und Grundlagendatenerhebung **	75	ha	s. 2.2	einmalig	s. 2.2	-
2.6	Entfernung von Einzelbäumen	20	Stück	150 €	einmalig	3.000 €	-
2.7	Mahd	54,7	ha	170 €	100%	-	9.299 €
	Beweidung	3,4	ha	170 €	100%	-	578 €
	Regiosaatgut	150	kg	150 €	einmalig	22.500 €	-
	Schlitzeinsaat	15,1	ha	1.000 €	einmalig	15.100 €	-
	Erhalt sonstiger Gehölze	4,3	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
	Erhalt von Sumpfgebüschen	0,3	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
3.1	Entkusselung	0,1	ha	8.000 €	einmalig	800 €	-
	Reduzierung der Entwässerung**	6	mal	400 €	einmalig	2.400 €	-
3.2	Erhalt mesophiler Wiesen	1,6	ha	170 €	100%	-	272 €
3.3	Erhalt von Birkenbruchwald	3,0	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
	Wiederherstellung von Birken-Bruchwald	12,3	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
	Reduzierung der Entwässerung**	6	mal	400 €	einmalig	siehe 3.1	-
3.4	Schaffung von Kleingewässern	2.500	m²	4 €	einmalig	10.000 €	-
	Ausbau von Kleingewässern	1.000	m²	4 €	einmalig	4.000 €	-
	Entkrautung	500	m²	0,50 €	einmalig	250 €	-
	Entlandung	1.500	m²	8 €	einmalig	12.000 €	-
3.5	Erhalt von Birken-Eichenwald	1,5	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
3.6	Mahd	77,2	ha	170 €	100%	-	13.124 €
	Regiosaatgut	150	kg	150 €	einmalig	22.500 €	-
	Schlitzeinsaat	25,4	ha	1.000 €	einmalig	25.400 €	-
3.7	Mahd	39,9	ha	170 €	100%	-	6.783 €
	Reduzierung der Entwässerung**	6	mal	400 €	einmalig	siehe 3.1	-
3.8	Erhalt und Pflege linearer Gehölze	9.725	m	4 €	10%	-	3.890 €
	Erhalt sonstiger Gehölze	15,9	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
	Erhalt von Erlenbruchwald	2,3	ha	0 €	100%	-	kostenneutral
	Reduzierung der Entwässerung**	6	mal	400 €	einmalig	siehe 3.1	-
3.9	Entfernung Drüsiges Springkraut (3 J.)	1.500	m	1 €	einmalig	4.500 €	-

* einmalige Förderung für das ges. FFH-Gebiet 052

** zielübergreifende Maßnahme

2.696.465 € **116.619 €**

5.4.4 Finanzierung / Förderprogramme

Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)

Der neue Förderzeitraum des EFRE geht von 2021 bis 2027. Ziele sind unter anderem die Reduzierung der CO^2-Emissionen und die nachhaltige und umweltgerechte Entwicklung von Flächen und Landschaften.

Bundesprogramm biologische Vielfalt

Das Bundesprogramm zur Biologischen Vielfalt unterstützt seit Anfang 2011 die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS). Gefördert werden Vorhaben, denen im Rahmen der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt eine gesamtstaatlich repräsentative Bedeutung zukommt oder die diese Strategie in besonders beispielhafter und maßstabsetzender Weise umsetzen. An der Durchführung der Vorhaben muss ein erhebliches Bundesinteresse bestehen.

Bundesförderung Naturschutz (chance.natur)

Das Programm besteht seit 1979 und ist der größte Fördertitel für den Naturschutz in Deutschland. Förderfähige Projekte werden anhand der Kriterien "Repräsentanz", "Großflächigkeit", "Naturnähe", "Gefährdung" und "Beispielhaftigkeit" ausgewählt.

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

Der ELER unterstützt die nachhaltige Entwicklung von Land- und Forstwirtschaft und die strukturelle Stärkung des ländlichen Raumes, er ist integraler Bestandteil der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union. Ziele sind unter anderem die Gewährleitung der nachhaltigen Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen und die Stärkung von Umweltpflege und Klimaschutz als Beitrag zu den umwelt- und klimabezogenen Zielen der Union. Der aktuelle Förderzeitraum reicht von 2021 bis 2027.

Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK)

Die GAK ist das wichtigste nationale Förderinstrument für Land- und Forstwirtschaft in Deutschland, mit dessen Hilfe unter anderem die umwelt- und ressourcenschonende Bewirtschaftung gefördert wird. Seit 2019 existiert der Sonderrahmenplan „Maßnahmen zum Insektenschutz in der Agrarlandschaft" um dem Rückgang der Insektenfauna zu begegnen.

Landesprioritätenliste zur Bekämpfung invasiver Arten

Finanzierung von Maßnahmen gegen invasive Neophyten durch das NLWKN zur Umsetzung der Verordnung (EU) NR. 1143/2014.

Erhalt und Entwicklung der Biologischen Vielfalt - BiolV (KLARA 2023-2027))

Die Fördermaßnahme „Erhalt und Entwicklung der Biologischen Vielfalt (BiolV)“ der ELER-Förderperiode 2023-2027 greift als Nachfolgefördermaßnahme der Maßnahmen „Spezieller Arten- und Biotopschutz (SAB)“ und „Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften (EELA)“ das bisherige Förderangebot der PFEIL-Förderperiode von 2014-2022 der investiven Naturschutzfördermaßnahmen auf und fasst diese zusammen.

6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

Konflikte

Im NSG Suddenmoor steht das Ziel der Wiedervernässung der Moorwälder, der Erika-Heide und des Feuchtgrünlandes im Konflikt mit der Flächennutzung privater Eigentümer. Die zu verschließenden oder in ihrer Entwässerungsleistung zu reduzierenden Gräben III. Ordnung dienen auch der Entwässerung teils intensiv genutzter Grünlandschläge.

Aktualisierung der FFH-Basiserfassung

Im NSG Hahnenmoor wurde eine vollständige Aktualisierung der Basiserfassung durchgeführt, es besteht kein Bedarf zur Aktualisierung der Kartierung.

Im NSG Hahlener Moor wurde die Basiserfassung seit der Erstkartierung 2002 nicht mehr grundlegend aktualisiert. Im Zuge der Erstellung des Managementplanes wurden lediglich neu im Moorwald entstandene Lichtungen erfasst und die Abgrenzung zwischen Moorwald und Moorheide angepasst. Ein signifikanter Verlust an LRT-Fläche wird durch eine Aktualisierung der Kartierung nicht erwartet, wahrscheinlich wird die Neubewertung der LRT zur Reduzierung des Erhaltungsgrades bei einzelnen Flächen der LRT 7120 und 91D0 führen. Diese Reduzierung beruht nicht zwingend auf einer tatsächlichen Verschlechterung der LRT, da sich seit 2002 die Bewertungsweise in Teilen geändert hat. Die Aktualisierung der Basiserfassung im NSG Hahlener Moor dient der Ermittlung des tatsächlichen Wiederherstellungsbedarfes und wird zu Anpassungen der Zielgrößen führen.

Im NSG Suddenmoor wurden seit der Basiserfassung von 2003 nur die FFH-LRT während der Teilflächenaktualisierung 2015 und der Erstellung des Managementplanes überprüft und angepasst, ergänzt um die neu angelegten Kleingewässer. Die übrigen Biotoptypen beruhen auf der Basiserfassung und sind in Teilen veraltet, vor allem die Ausdehnung der linearen Gehölze und der gesetzlich geschützten Biotope wird nicht korrekt wiedergegeben. Die Aktualisierung der Basiserfassung im NSG Suddenmoor dient der Ermittlung des tatsächlichen Pflegebedarfs und wird zu Anpassungen der Zielgrößen führen.

Spezielle Artuntersuchungen

Für das NSG Hahnenmoor liegt nur für den Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) eine aktuelle Kartierung der Brutreviere vor. Für Bekassine (*Gallinago gallinago*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Kranich (*Grus grus*) liegen aus den letzten 20 Jahren keine räumlich konkretisierten Brutvogeldaten vor. Besonders für die landesweit gefährdeten, stark gefährdeten bzw. vom Aussterben bedrohten Arten Bekassine, Kiebitz und Großer Brachvogel sollte ein Monitoring des Bruterfolges durchgeführt werden. Das NSG Hahnenmoor ist für die genannten Arten prinzipiell geeignet und deren lange Anwesenheit im Gebiet legt nahe, dass eine erfolgreiche Brut möglich ist. Eine aktuelle Brutvogelkartierung mit Ermittlung des Bruterfolges kann Hinweise geben, ob eine weitere Unterstützung der Brutvögel notwendig und möglich ist, beispielsweise durch die Verringerung des Prädationsdruckes.

Die Nachweise von Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Kreuzotter (*Vipera berus*) im NSG Hahlener Moor sind über 20 Jahre alt und konnten zur Erstellung des Managementplanes nicht herangezogen werden. Die Schlingnatter wurde auf Grundlage gesicherter aktueller Zufallsbeobachtungen als Zielart

definiert, für die Kreuzotter liegen keine gesicherten Informationen vor. Das NSG Hahlener Moor ist für die beiden gefährdeten Reptilienarten prinzipiell geeignet. Die Populationen im FFH-Gebiet 052 sind weitgehend isoliert, wodurch ihnen eine besondere Bedeutung zum Erhalt der Art in der Region zukommt. Die Ermittlung der tatsächlichen Populationsgröße kann Hinweise zur weiteren Unterstützung der Arten geben.

Die Brutvogeldaten im NSG Suddenmoor stammen vollständig aus 2006 und sind damit veraltet. Wie im NSG Hahnenmoor kann die Ermittlung des Bruterfolges von Kiebitz und Großem Brachvogel Hinweise zur weiteren Unterstützung der gefährdeten Wiesenbrüter geben. Das Monitoring der grünlandgebundenen Brutvogelarten dient auch der Erfolgskontrolle der Wiederherstellung des Grünlandes und der Wiedervernässungsmaßnahmen im Süden des NSG Suddenmoor.

Die Amphibiendaten im NSG Suddenmoor beruhen bisher auf Zufallsbeobachtungen. Durch die geplante Anlage von Kleingewässern mit dem Ziel der Förderung des Kammmolches wird das Gebiet voraussichtlich seine Eignung als Lebensraum von Amphibien verbessern. Ein Monitoring der Amphibienarten dient dabei der Erfolgskontrolle der Maßnahmen mit Bezug auf den Kammmolch und kann Hinweise auf weitere gefährdete Arten liefern. Das Monitoring sollte etwa drei bis fünf Jahre nach Anlage der Kleingewässer erfolgen.

Weitere spezielle Untersuchungen

Der 2018 durchgeführte interne Bericht zur Grabenkammerung im NSG Hahlener Moor (Terra.vita 2018) gelangte zu keinen eindeutigen Ergebnissen, da die Moorwasserstände durch die Dürre 2018-20 sehr niedrig waren und die Gräben kein Wasser führten. Die Durchlässigkeit der Dämme (zur Kammerung der Gräben) konnte daher nicht beurteilt werden. Das im Bericht erwähnte hydrologische Gutachten konnte aufgrund der Dürre in den folgenden Jahren ebenfalls nicht erstellt werden. Ein hydrologisches Gutachten ist eine notwendige Voraussetzung zur Wiedervernässung durch Verschluss und/oder Kammerung von Gräben und wird voraussichtlich zu Anpassungen der Maßnahmen führen.

7 Quellen

Bezirksregierung Weser-Ems (1966): Pflege- und Entwicklungskonzept NSG Hahlener Moor.

Bezirksregierung Weser-Ems (2003): Biotoptypenkartierung und floristische Erfassung für die Teilgebiete „Hahnenmoor“ und „Hahlener Moor“ im FFH-Gebiet Nr. 052.

Blankenburg, J. (2004): Praktische Hinweise zur optimalen Wiedervernässung von Torfabbauflächen. Geofakten 14.

Blüml, V. (2004): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) in Niedersachsen: Ergebnisse einer landesweiten Erfassung 2003. Vogelkundliche Berichte Niedersachsens 36.

Blüml, V. (2017): Zur Bedeutung ausgewählter Gastvogel-Lebensräume in Stadt und Landkreis Osnabrück sowie angrenzenden Bereichen im Landkreis Vechta – 4. Fortschreibung (2012-2016). Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen

Blüml, V., Degen, A., König, C., Körner, F., Marxmeier, U. Rebling, H. und Schott, W. (2017): Ornithologischer Sammelbericht für das Emsland, Stadt und Landkreis Osnabrück sowie das Dümmer-Gebiet für die Jahre 2014-2016. Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen 42/43.

Blüml, V. (2020): Brutvogeldaten im NSG Hahnenmoor und NSH Hahlener Moor (unveröffentlicht).

Bretschneider, A. (2012): Die Bedeutung von Birken im Hochmoor. TELMA 42.

Burckhardt, S. (2016): Leitfaden zu Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32 (2).

Drachenfels, O. v. (2015): Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen.

Drachenfels, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Naturschutz und Landespflege in Niedersachsen A/4.

Europäische Union (2018): Landwirtschaft für Natura 2000.

Europäische Union (2013): Leitfaden für den Klimawandel und Natura 2000.

Historische Kommission für Niedersachsen und Bremen und Niedersächsisches Landesverwaltungsamt (Hrsg.) (1979): Gaußsche Landesaufnahme, Fürstentum Osnabrück 1834-1850.

Institut für Landeskunde (1959): Naturräumliche Gliederung Cloppenburg / Lingen.

Landkreis Osnabrück (2016): Aktualisierung der FFH-Lebensraumtypenkartierung im FFH-Gebiet 052, Teilgebiet „Suddenmoor“ (unveröffentlicht).

Landkreis Osnabrück (2019a): Hirschkäfererfassung FFH-Gebiet 295 „Börsteler Wald und Teichhausen“ (unveröffentlicht).

Landkreis Osnabrück (2019b): Amphibienerfassung im FFH-Gebiet 295 „Börsteler Wald und Teichhausen“ (unveröffentlicht).

Landkreis Osnabrück (2023): Konzept zum Wassermanagement im FFH-Gebiet 052 Teilbereich NSG Hahlener Moor (unveröffentlicht).

LBEG (2021): NIBIS Kartenserver. https://nibis.lbeg.de/cardomap3/

Lensing, H. (2014): Das Birkwild (*Tetrao tetrix t.*) in der Grafschaft Bentheim und im Emsland. Emsländische Geschichte 21.

Rosenbauer, F. (2020): Großschmetterlinge auf letzten Sandheide- und Hochmoorreliktflächen im südwestlichen Niedersachsen. Melanargia A/4.

Rosenbauer, F., Wegner H. & Trusch R. (2000): Verbreitung und Biologie und Ökologie von *Xestia agathina* (Duponchel, 1827) in Deutschland (Lep., Noctuidae). Entomologische Nachrichten und Berichte, 44 2000/3

Niedersächisches Verwaltungsamt (Hrsg.) (1984): Karte von Nordwestdeutschland (Le Coq).

NLWKN (2003): Arterfassungsprogramm

NLWKN (2006): Proland-Wirkungskontrolle im NSG WE-214 „Sudenmoor/Anten“: Brutvogelkartierung 2006.

NLWKN (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen: Hirschkäfer-Entwurf.

NLWKN (2010): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hahlener Moor“ in der Samtgemeinde Artland, Gemeinde Menslage, Gemeinde Berge, im Landkreis Osnabrück.

NLWKN (2010): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen: Moorwälder (91D0*) – Entwurf.

NLWKN (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen: Moorfrosch.

NLWKN (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen: Schlingnatter.

NLWKN (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen: Bekassine.

NLWKN (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen: Weißsterniges Blaukehlchen.

NLWKN (2011e): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen: Braunkehlchen.

NLWKN (2011f): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen: Feldlerche.

NLWKN (2011g): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen: Großer Brachvogel.

NLWKN (2011h): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen: Kiebitz.

NLWKN (2011i): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen: Kranich.

NLWKN (2011j): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen: Neuntöter.

NLWKN (2011k): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen: Nordische Gänse

NLWKN (2011l): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen: Ziegenmelker.

NLWKN (2011m): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen: Kammmolch.

NLWKN (2011n): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (9190).

NLWKN (2011o): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen: Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland.

NLWKN (2011p): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen: Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland.

NLWKN (2011q): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen: Dystrophe Stillgewässer (3160).

NLWKN (2011r): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen: Magere Flachland-Mähwiesen (6510).

NLWKN (2011s): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen: Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (LRT 7120).

NLWKN (2011t): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen: Torfmoorschlenken mit Schnabelriedvegetation (7150).

NLWKN (2011u): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung: Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140).

NLWKN (2011v): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen: Heidelerche

NLWKN (2015): Arterfassungsprogramm

NLWKN (2018a): Arterfassungsprogramm Moorfrosch

NLWKN (2018b): Monitoring der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im Landkreis Osnabrück.

NLWKN (2018c): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Suddenmoor“ in der Gemeinde Menslage, Samtgemeinde Artland und in der Gemeinde Berge, Samtgemeinde Fürstenau, Landkreis Osnabrück.

NLWKN (2018d):

NLWKN (2019a) Verordnung für das Naturschutzgebiet „Hahnenmoor“ in der Samtgemeinde Herzlake, Landkreis Emsland und der Samtgemeinde Fürstenau, Landkreis Osnabrück.

NLWKN (2019b): Drüsiges Springkraut – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014

NLWKN (2020): Beantragung von Präventionsmaßnahmen zum Herdenschutz vor Wolfsübergriffen.

NLWKN (2020b): Standarddatenbogen FFH-052 „Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor“.

NLWKN (2020c): Standarddatenbogen FFH-295 „Börsteler Wald und Teichhausen“.

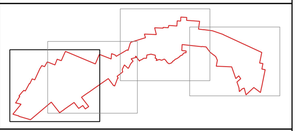
Terra.vita (2018): Gebietsbegehung „NSG Hahlener Moor“ – Überprüfung der Grabenkammerung (Interner Bericht).

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag

Karte 3: Biotoptypen
Karte 1 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

01 Wälder

- WBA - Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands
- WPS - Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald
- WVP - Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
- WVS - Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
- WVZ - Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald
- WXH - Laubforst aus einheimischen Arten
- WXS - Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten

02 Gebüsche und Gehölzbestände

- BRK - Gebüsch aus Später Traubenkirsche
- HBA - Allee/Baumreihe

04 Fließgewässer

- FGA - Kalk- und nährstoffarmer Graben
- FGR - Nährstoffreicher Graben

04 Stillgewässer

- SOT - Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer
- SOZ - Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer
- STZ - Sonstiger Tümpel
- SXZ - Sonstiges naturfernes Stillgewässer

05 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

- NSF - Nährstoffarmes Flatterbinsenried

06 Hoch- und Übergangsmoore

- MDA - Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor
- MDB - Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor
- MDS - Sonstige Vegetation auf entwässertem Moor
- MGB - Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGF - Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGT - Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MHZ - Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochmoorvegetation
- MIP - Hochmoor-Renaturierungsfläche mit lückiger Pioniervegetation
- MIW - Überstaute Hochmoor-Renaturierungsfläche
- MPF - Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
- MPT - Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
- MST - Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation
- MWD - Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore
- MWS - Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
- MWT - Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium

09 Grünland

- GEM - Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
- GET - Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
- GIM - Intensivgrünland auf Moorböden
- GNW - Sonstiges mageres Nassgrünland

10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

- UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- URF - Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte

11 Acker- und Gartenbaubiotope

- AS - Sandacker

13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- OVS - Straße
- OVW - Weg
- OYS - Sonstiges Bauwerk

Auftraggeber

Emsland
LANDKREIS OSNABRÜCK

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

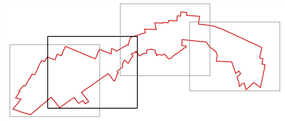
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag, Pferdebusch

Karte 3: Biotoptypen
Karte 2 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

01 Wälder

- WBA - Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands
- WPS - Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald
- WQF - Eichenmischwald feuchter Sandböden
- WU - Erlenwald entwässerter Standorte
- WVP - Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
- WVS - Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
- WVZ - Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald
- WXH - Laubforst aus einheimischen Arten
- WXS - Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten

02 Gebüsche und Gehölzbestände

- BRK - Gebüsch aus Später Traubenkirsche
- HB - Einzelbaum/Baumbestand
- HFB - Baumhecke
- HN - Naturnahes Feldgehölz

04 Fließgewässer

- FBS - Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat
- FGA - Kalk- und nährstoffarmer Graben
- FGR - Nährstoffreicher Graben

04 Stillgewässer

- SOT - Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer
- SOZ - Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer
- STZ - Sonstiger Tümpel
- SXZ - Sonstiges naturfernes Stillgewässer

05 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

- NSF - Nährstoffarmes Flatterbinsenried

06 Hoch- und Übergangsmoore

- MDA - Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor
- MDB - Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor
- MGB - Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGF - Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGT - Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MHZ - Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochmoorvegetation
- MIP - Hochmoor-Renaturierungsfläche mit lückiger Pioniervegetation
- MIW - Überstaute Hochmoor-Renaturierungsfläche
- MPF - Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
- MPT - Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
- MST - Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation
- MWD - Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore
- MWS - Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
- MWT - Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium

09 Grünland

- GEM - Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
- GET - Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
- GIM - Intensivgrünland auf Moorböden
- GNW - Sonstiges mageres Nassgrünland

10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

- UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

11 Acker- und Gartenbaubiotope

- AM -Mooracker
- AS - Sandacker

13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- OVS - Straße
- OVW - Weg
- OYS - Sonstiges Bauwerk

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

EUROPÄISCHER NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

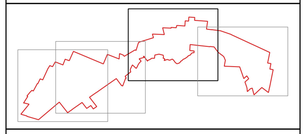
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Otternschlag, Pferdebusch, Hahlener Moor, Suddenmoor

Karte 3: Biotoptypen
Karte 3 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

01 Wälder

- WBA - Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands
- WQF - Eichenmischwald feuchter Sandböden
- WU - Erlenwald entwässerter Standorte
- WVP - Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
- WVS - Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
- WVZ - Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald
- WZF - Fichtenforst
- WZL - Lärchenforst

02 Gebüsche und Gehölzbestände

- BNA - Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte
- HB - Einzelbaum/Baumbestand
- HFB - Baumhecke
- HFM - Strauch-Baumhecke
- HFS - Strauchhecke
- HN - Naturnahes Feldgehölz

04 Fließgewässer

- FBS - Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat
- FGR - Nährstoffreicher Graben

04 Stillgewässer

- SOT - Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer
- SX - Naturfernes Stillgewässer

05 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

- NSF - Nährstoffarmes Flatterbinsenried

06 Hoch- und Übergangsmoore

- MGB - Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGF - Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGT - Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MPF - Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
- MPT - Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
- MWS - Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
- MWT - Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium

09 Grünland

- GA - Grünland-Einsaat
- GEF - Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
- GEM - Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
- GIM - Intensivgrünland auf Moorböden
- GN - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese
- GNF - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen

11 Acker- und Gartenbaubiotope

- AM -Mooracker
- AS - Sandacker

13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- OVS - Straße
- OVW - Weg

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

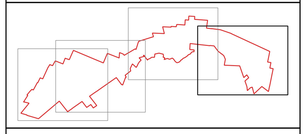
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahlener Moor, Suddenmoor

Karte 3: Biotoptypen
Karte 4 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

01 Wälder
- UWA - Waldlichtungsflur basenarmer Standorte
- UWF - Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte
- WAT - Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands
- WBA - Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands
- WBM - Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands
- WJL - Laubwald-Jungbestand
- WQF - Eichenmischwald feuchter Sandböden
- WU - Erlenwald entwässerter Standorte
- WVP - Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
- WVS - Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
- WVZ - Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald
- WZL - Lärchenforst

02 Gebüsche und Gehölzbestände
- BNR - Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte
- HBA - Allee/Baumreihe
- HFB - Baumhecke
- HFM - Strauch-Baumhecke
- HFS - Strauchhecke
- HN - Naturnahes Feldgehölz
- HW - Wallhecke
- HWB - Baum-Wallhecke
- HWM - Strauch-Baum-Wallhecke

04 Fließgewässer
- FGR - Nährstoffreicher Graben

04 Stillgewässer
- SEZ - Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
- SOT - Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer
- STG - Wiesentümpel

05 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
- NSR - Sonstiger nährstoffreicher Sumpf

06 Hoch- und Übergangsmoore
- MGB - Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGF - Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MGT - Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
- MPF - Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
- MPT - Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
- MWS - Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
- MWT - Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
- MZE - Glockenheide-Anmoor/-Übergangsmoor

09 Grünland
- GA - Grünland-Einsaat
- GE - Artenarmes Extensivgrünland
- GEF - Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
- GEM - Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
- GET - Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
- GIF - Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- GIM - Intensivgrünland auf Moorböden
- GIT - Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
- GMF - Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
- GMS - Sonstiges mesophiles Grünland
- GNF - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
- GNR - Nährstoffreiche Nasswiese
- GNW - Sonstiges mageres Nassgrünland

10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
- UHF - Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

11 Acker- und Gartenbaubiotope
- AM -Mooracker
- EL - Landwirtschaftliche Lagerfläche

12 Grünanlagen der Siedlungsbereiche
- GRT - Trittrasen

13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen
- ODL - Ländlich geprägtes Dorfgebiet
- OVS - Straße
- OVW - Weg

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

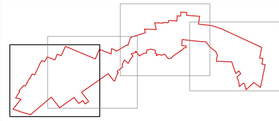
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag

Karte 4: FFH-Lebensraumtypen
Karte 1 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

Erhaltungsgrad

- A
- B
- C

FFH-Lebensraumtypen

- LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- LRT 7120 Noch renaurierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7150 Torfmoor-Schlenken
- LRT 91D0 Moorwälder

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in den ländlichen Raum

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

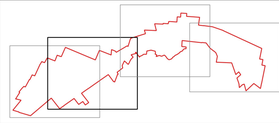
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag, Pferdebusch

Karte 4: FFH-Lebensraumtypen
Karte 2 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

Erhaltungsgrad

- A
- B
- C

FFH-Lebensraumtypen

- LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- LRT 7120 Noch renaurierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7150 Torfmoor-Schlenken
- LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- LRT 91D0 Moorwälder

Auftraggeber	Auftragnehmer
Landkreis Emsland Ordeniederung 1 49716 Meppen	Landkreis Osnabrück Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück
	NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG Kley 27 48308 Senden

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

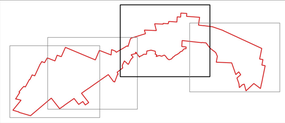
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Otternschlag, Pferdebusch, Hahlener Moor, Suddenmoor

Karte 4: FFH-Lebensraumtypen
Karte 3 v 4



Legende

Grenze FFH-Gebiet 052

Erhaltungsgrad

- A
- B
- C

FFH-Lebensraumtypen

- LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- LRT 91D0 Moorwälder

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

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

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

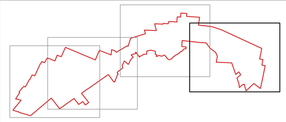
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahlener Moor, FFH-Lebensraumtypen

Karte 4: Biotoptypen
Karte 4 v 4



Legende

Grenze FFH-Gebiet 052

Erhaltungsgrad

- A
- B
- C

FFH-Lebensraumtypen

- LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- LRT 4010 Feuchte Heidegebiete des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- LRT 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe
- LRT 7120 Noch renaurierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- LRT 91D0 Moorwälder

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

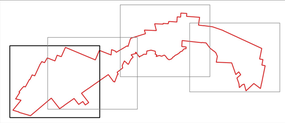
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag

Karte 6: Eigentumssituation
Karte 1 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052
- Flächen von Naturschutzverbänden, Stiftungen und sonstigen Verbänden mit Ziel Naturschutz
- Landesflächen
- Landkreisflächen
- Gemeindeflächen
- Privatflächen

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

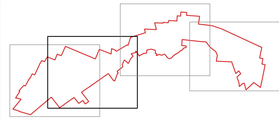
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag, Pferdebusch

Karte 6: Eigentumssituation
Karte 2 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052
- Flächen von Naturschutzverbänden, Stiftungen und sonstigen Verbänden mit Ziel Naturschutz
- Landesflächen
- Landkreisflächen
- Gemeindeflächen
- Privatflächen

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

LEADER NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

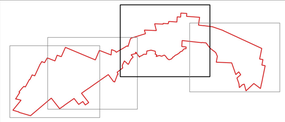
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Otternschlag, Pferdebusch, Hahlener Moor, Suddenmoor

Karte 6: Eigentumssituation
Karte 3 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052
- Flächen von Naturschutzverbänden, Stiftungen und sonstigen Verbänden mit Ziel Naturschutz
- Landesflächen
- Landkreisflächen
- Gemeindeflächen
- Privatflächen

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

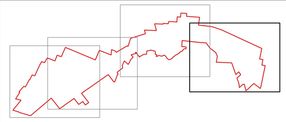
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahlener Moor, FFH-Lebensraumtypen

Karte 6: Eigentumssituation
Karte 4 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052
- Flächen von Naturschutzverbänden, Stiftungen und sonstigen Verbänden mit Ziel Naturschutz
- Landesflächen
- Landkreisflächen
- Gemeindeflächen
- Privatflächen

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

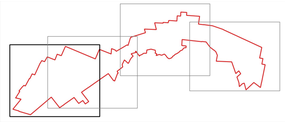
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag

Karte 7: Wichtige Bereiche & Beeinträchtigungen
Karte 1 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

Tierarten

- Ziegenmelker
- Schlingnatter
- Ringelnatter
- Moorfrosch

Entwässerung

- II. Ordnung
- III. Ordnung

Verbuschung

- >10 - 25%
- >25%

Verwallungen

- Verwallungen 1999 bis 2019
- Verwallungen 1980 bis 1995

sonstige

- Adlerfarn

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

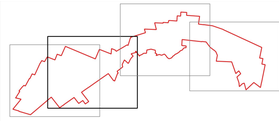
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag, Pferdebusch

Karte 7: Wichtige Bereiche & Beeinträchtigungen
Karte 2 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

Tierarten

- Ziegenmelker
- Schlingnatter
- Ringelnatter
- Hirschkäfer
- Heidelerche
- Moorfrosch

Entwässerung

- II. Ordnung
- III. Ordnung

Verbuschung

- >10 - 25%
- >25%

Verwallungen

- Verwallungen 1999 bis 2019
- Verwallungen 1980 bis 1995

sonstige

- Adlerfarn

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

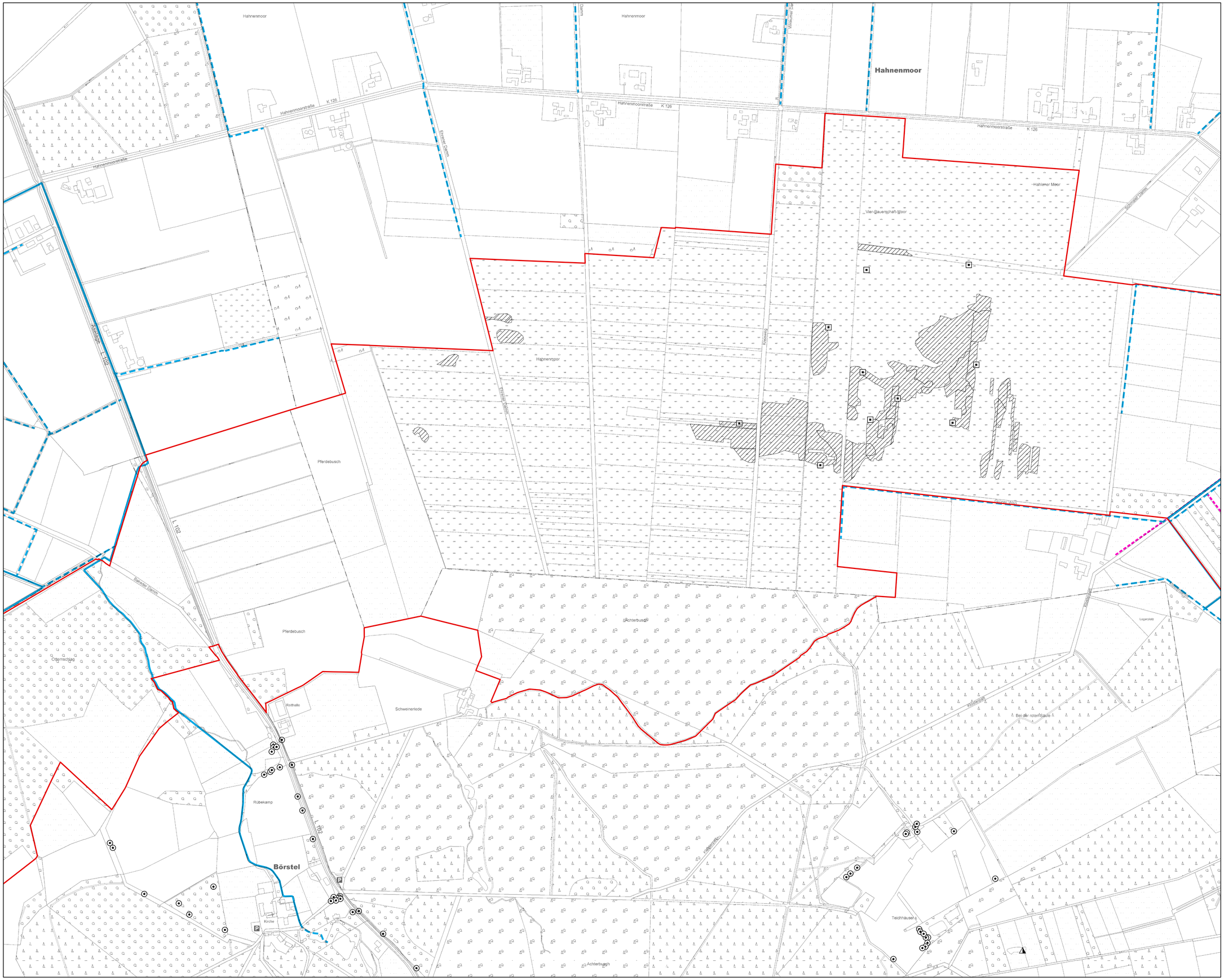
Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

N

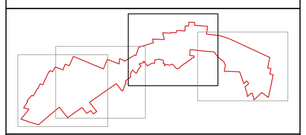


Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Otternschlag, Pferdebusch, Hahlener Moor, Suddenmoor

Karte 7: Wichtige Bereiche & Beeinträchtigungen
Karte 3 v 4



Legende

Grenze FFH-Gebiet 052

Tierarten

- Ziegenmelker
- Kammmolch
- Hirschkäfer

Entwässerung

- II. Ordnung
- III. Ordnung

Verbuschung

- >10 - 25%

sonstige

- Drüsiges Springkraut

Auftraggeber

Emsland

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

LANDKREIS OSNABRÜCK

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

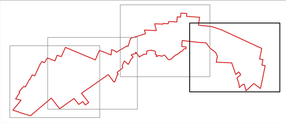
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahlener Moor, FFH-Lebensraumtypen

Karte 7: Wichtige Bereiche & Beeinträchtigungen
Karte 4 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

Tierarten

- Ziegenmelker
- Kammmolch
- Hirschkäfer
- Großer Brachvogel
- Kiebitz
- Wiesenpieper
- Feldlerche
- Neuntöter
- Braunkehlchen
- Schwarzkehlchen

Entwässerung

- II. Ordnung
- III. Ordnung

Verbuschung

- >10 - 25%

sonstige

- Drüsiges Springkraut

Auftraggeber

Emsland
Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

LANDKREIS OSNABRÜCK
Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU
NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert der Europäische Landwirtschaftsfonds für die ländlichen Gebiete

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

N

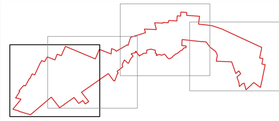
0 50 100 200 300 m

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag

Karte 8a: Erhaltungsziele
Karte 1 v 4



Legende

Grenze FFH-Gebiet 052

Zieltyp
- Erhalt
- Wiederherstellung

Lebensraumtypen
- LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- LRT 7120 Noch renaurierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7150 Torfmoor-Schlenken
- LRT 91D0 Moorwälder

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

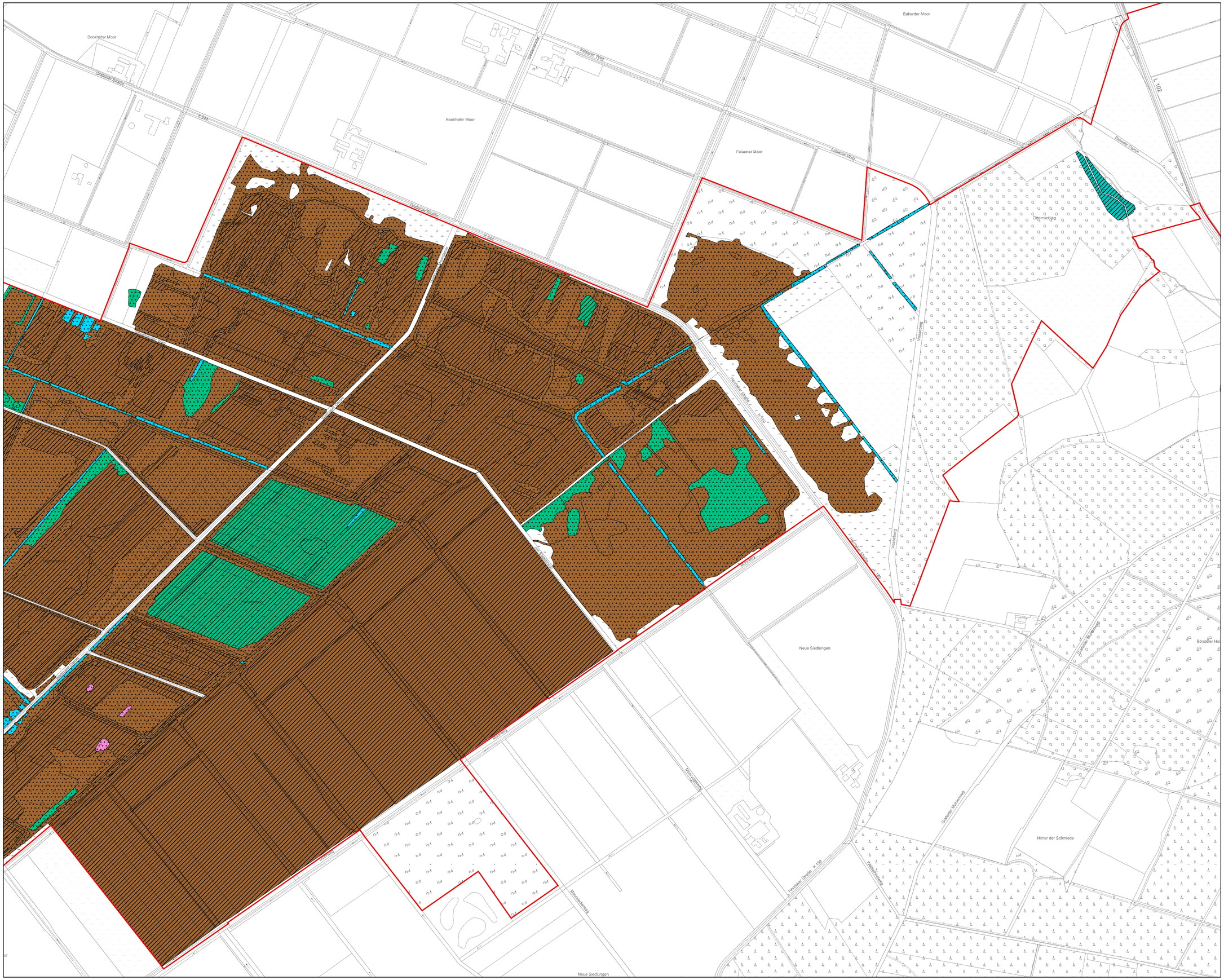
EUROPÄISCHE UNION

LEADER NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

N

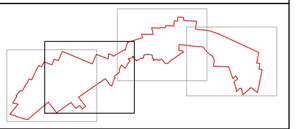


Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag, Pferdebusch

Karte 8a: Erhaltungsziele
Karte 2 v 4



Legende

Grenze FFH-Gebiet 052

Zieltyp

- Erhalt
- Wiederherstellung

Lebensraumtypen

- LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- LRT 7120 Noch renaurierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7150 Torfmoor-Schlenken
- LRT 91D0 Moorwälder
- LRT 91E0 Auwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior

Auftraggeber

Emsland
Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

LANDKREIS OSNABRÜCK
Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU
NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land
EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des Ländlichen Raums
Hier investiert Europa in die Ländlichen Gebiete
EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

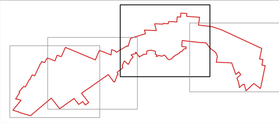
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Otternschlag, Pferdebusch, Hahlener Moor, Suddenmoor

Karte 8a: Erhaltungsziele
Karte 3 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

Zieltyp

- Erhalt
- Wiederherstellung

Lebensraumtypen

- LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- LRT 7120 Noch renaurierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- LRT 91D0 Moorwälder
- LRT 91E0 Auwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior

Auftraggeber	Auftragnehmer
Landkreis Emsland Ordeniederung 1 49716 Meppen	Landkreis Osnabrück Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück
	NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG Kley 27 48308 Senden

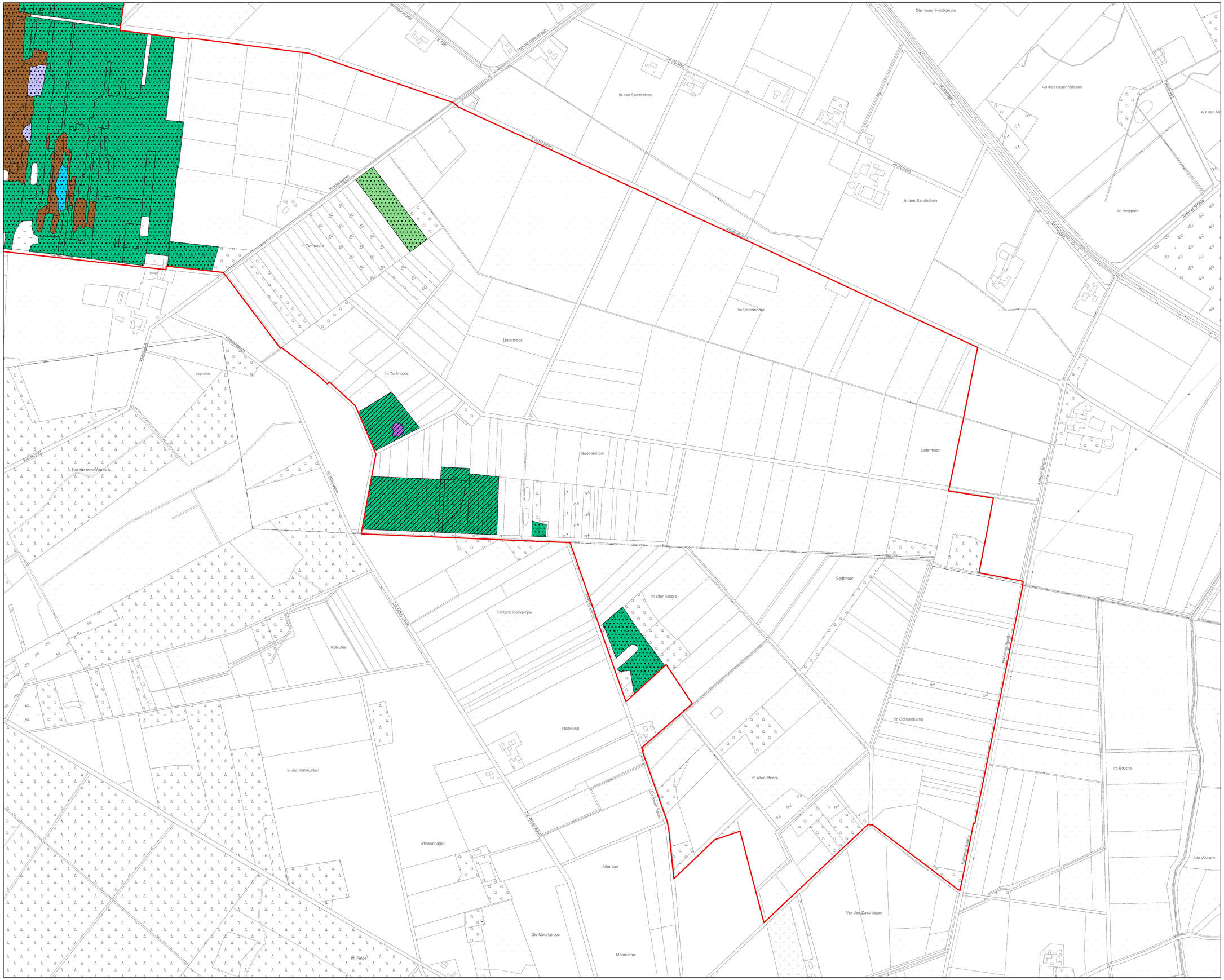
PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

N

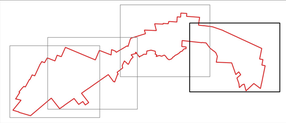


Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahlener Moor, FFH-Lebensraumtypen

Karte 8a: Erhaltungsziele
Karte 4 v 4



Legende

Grenze FFH-Gebiet 052

Zieltyp

- Erhalt
- Wiederherstellung

Lebensraumtypen

- LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- LRT 4010 Feuchte Heidegebiete des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
- LRT 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe
- LRT 7120 Noch renaurierungsfähige degradierte Hochmoore
- LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- LRT 91D0 Moorwälder

Auftraggeber

Emsland
Landkreis Emsland
Ordenniederung 1
49716 Meppen

LANDKREIS OSNABRÜCK
Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU
NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land
EUROPÄISCHE UNION
EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

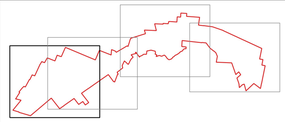
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag

Karte 8b: sonstige Ziele
Karte 1 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052
- Extensivgrünland
- Feuchtgrünland (ggB)
- Gehölze
- Moorheide
- Rastvogelgewässer
- Sandwege

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

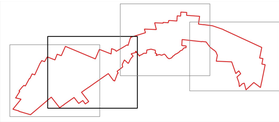
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag, Pferdebusch

Karte 8b: sonstige Ziele
Karte 2 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052
- LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- Bach (ggB)
- Extensivgrünland
- Feuchtgrünland (ggB)
- Gehölze
- Moorheide
- Rastvogelgewässer
- Sandwege
- Traubenkirsche entfernen

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

Europa für Niedersachsen

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

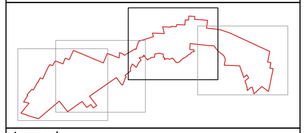
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Otternschlag, Pferdebusch, Hahlener Moor, Suddenmoor

Karte 8b: sonstige Ziele
Karte 3 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052
- LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- Bach (ggB)
- Extensivgrünland
- Feuchtgrünland (ggB)
- Gehölze
- Sumpfgebüsch (ggB)

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

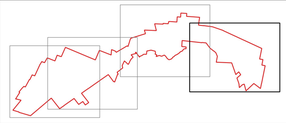
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahlener Moor, FFH-Lebensraumtypen

Karte 8b: sonstige Ziele
Karte 4 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052
- LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur
- Erlenbruchwald (ggB)
- Extensivgrünland
- Feuchtgrünland (ggB)
- Gehölze
- Stillgewässer (ggB)
- Sumpfgebüsch (ggB)
- Wallhecke (ggB)

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

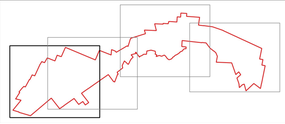
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag

Karte 9: Maßnahmen
Karte 1 v 4



Legende

Grenze FFH-Gebiet 052

Maßnahmentyp

- Erhaltungsmaßnahme
- Wiederherstellungsmaßnahme
- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme

Maßnahmenblatt

- 1.1 Erhalt dystropher Gewässer
- 1.2 Reduzierung von Gehölzaufwuchs auf Moorflächen
- 1.3 Moorheidepflege
- 1.4 Wiedervernässung von Moorflächen
- 1.6 Entwicklung Grafelder Moor
- 1.7 Sonstige Moorlebensräume
- 1.8 Erhalt von Schlenken
- 1.9 Moorwälder
- 1.15 Moorheidepflege II
- 1.16 Extensivgrünland
- 1.18 Pflege der Sanddämme
- 1.19 Gehölze

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

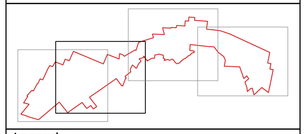
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahnenmoor, Grafelder Moor, Otternschlag, Pferdebusch

Karte 9: Maßnahmen
Karte 2 v 4



Legende

Grenze FFH-Gebiet 052

Maßnahmentyp

- Erhaltungsmaßnahme
- Wiederherstellungsmaßnahme
- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme

Maßnahmenblatt

- 1.1 Erhalt dystropher Gewässer
- 1.2 Reduzierung von Gehölzaufwuchs auf Moorflächen
- 1.3 Moorheidepflege
- 1.4 Wiedervernässung von Moorflächen
- 1.5 Entwicklung von Moorheide im Otternschlag
- 1.6 Entwicklung Grafelder Moor
- 1.7 Sonstige Moorlebensräume
- 1.8 Erhalt von Schlenken
- 1.9 Moorwälder
- 1.10 Wiedervernässung von Auwald
- 1.12 Erhalt von Birken-Eichenwald
- 1.15 Moorheidepflege II
- 1.16 Extensivgrünland
- 1.18 Pflege der Sanddämme
- 1.19 Gehölze
- 2.7 Extensivgrünland
- 2.8 Gehölze

Auftraggeber

Emsland
Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

LANDKREIS OSNABRÜCK
Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU
NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION

LEADER FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

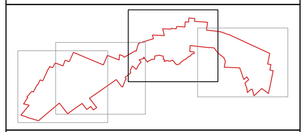
N

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Otternschlag, Pferdebusch, Hahlener Moor, Suddenmoor

Karte 9: Maßnahmen
Karte 3 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

Maßnahmentyp

- Erhaltungsmaßnahme
- Wiederherstellungsmaßnahme
- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme

Maßnahmenblatt

- 1.10 Wiedervernässung von Auwald
- 1.12 Erhalt von Birken-Eichenwald
- 1.16 Extensivgrünland
- 1.19 Gehölze
- 2.1 Dystrophe Gewässer
- 2.2 Entkusselung von Moorflächen/ Reduzierung der Entwässerung
- 2.3 Moorheidepflege/ Reduzierung der Entwässerung
- 2.4 Erhalt von Schwingrasenmooren
- 2.5 Moorwälder/ Reduzierung der Entwässerung
- 2.7 Extensivgrünland
- 2.8 Gehölze
- 3.3 Vernässung von Birkenbruchwald
- 3.6 Extensivgrünland
- 3.8 Gehölze

Auftraggeber

Emsland
Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

LANDKREIS OSNABRÜCK
Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU
NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

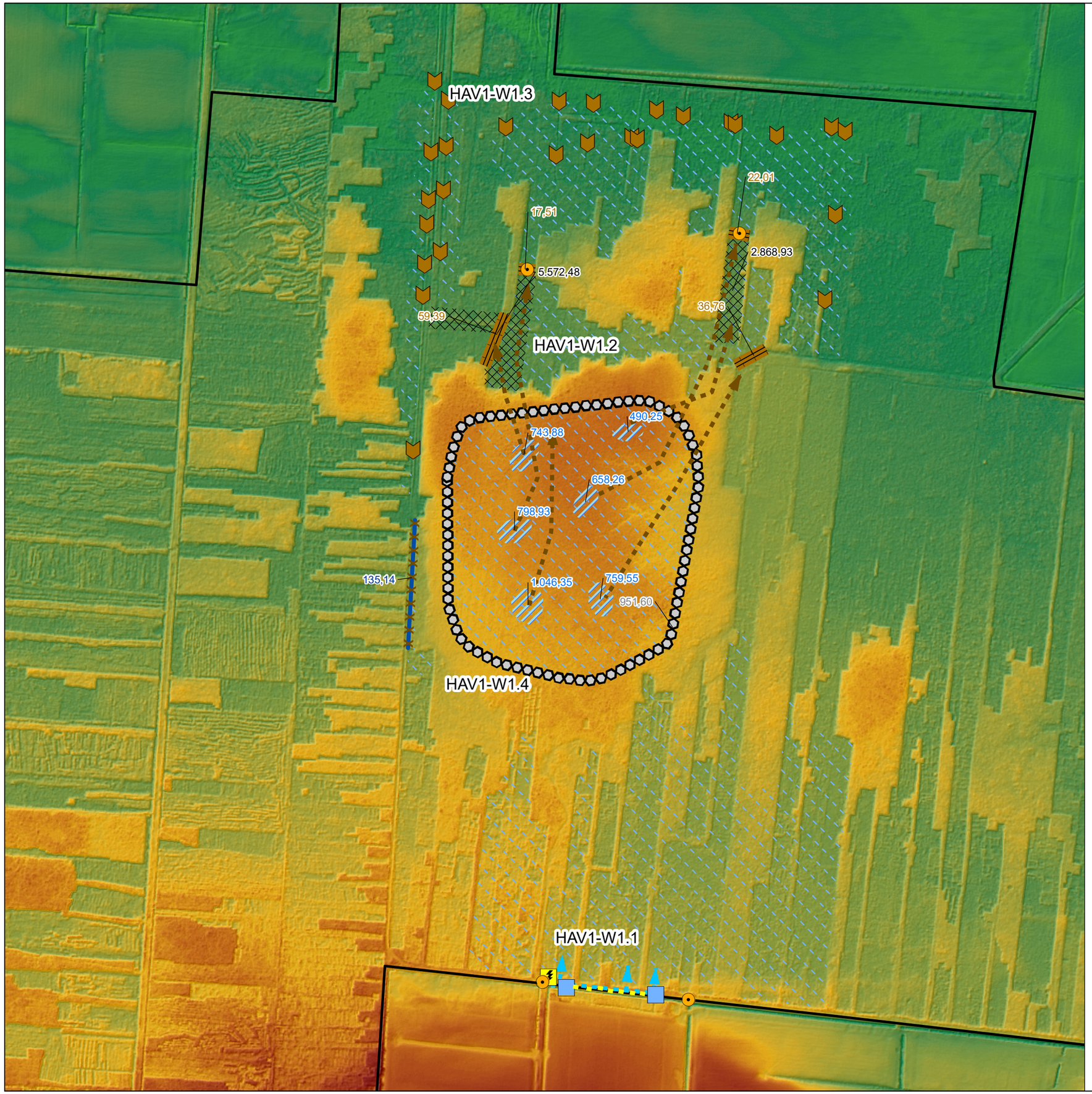
EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

N



Legende

- Naturschutzgebiet Hahlener Moor
- Stromleitung (HAV1-W1.1)
- Wassereinleitung (HAV1-W1.1)
- Verwallung (HAV1-W1.2) mit Angabe der Länge in Metern
- Grabenverfüllung mit Torf/Oberboden/ Grabenaushub aus dem Nahbereich (HAV1-W1.3) mit Angabe der Länge in Metern
- Spundwand (HAV1-W1.4) mit Angabe der Länge in Metern
- Torf für Verwallung (HAV1-W12)
- Entnahmestellen für Verwallungen (HAV1-W1.2) mit Angabe der Fläche in Quadratmetern
- Freistellung von Gehölzen (HAV1-W1.2) mit Angabe der Fläche in Quadratmetern
- Solarmodule (HAV1-W1.1)
- Pumpe (HAV1-W1.1)
- regelbarer Überlauf (HAV1-W1.2)
- punktuelle Grabenverfüllung mit Torf/Oberboden aus dem Nahbereich (HAV1-W1.3)

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2023
LGLN

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land
Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN
Europäische Förderung für die niedersächsischen Regionen

Auftraggeber:	Landkreis Osnabrück Fachdienst Umwelt Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück
Auftragnehmer:	Hofer & Pautz GbR Ingenieurgesellschaft für Ökologie, Umweltschutz und Landschaftsplanung Buchenallee 18 48341 Altenberge
Projekt:	Konzept zum Wassermanagement im FFH-Gebiet 052 Teilbereich NSG Hahlener Moor Gemeinde Menslage, Landkreis Osnabrück
Projektnummer:	A2201109

Maßnahmen

0 40 80 m

Maßstab: 1:4.000

N

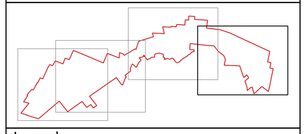
bearbeitet:	ros
gezeichnet:	ros
Karte:	7

Managementplan

für das FFH-Gebiet 052
"Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor"

Teilgebiete
Hahlener Moor, Suddenmoor

Karte 9: Maßnahmen
Karte 4 v 4



Legende

- Grenze FFH-Gebiet 052

Maßnahmentyp

- Erhaltungsmaßnahme
- Wiederherstellungsmaßnahme
- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme

Maßnahmenblatt

- 2.1 Dystrophe Gewässer
- 2.2 Entkusselung von Moorflächen
- 2.3 Moorheidepflege
- 2.4 Erhalt von Schwingrasenmooren
- 2.5 Moorwälder
- 2.7 Extensivgrünland
- 2.8 Gehölze
- 3.1 Erhalt von Feuchtheide
- 3.2 Erhalt mesophiler Wiesen
- 3.3 Vernässung von Birkenbruchwald
- 3.4 Ansiedlung des Kammmolches
- 3.5 Erhalt von Birken-Eichenwald
- 3.6 Extensivgrünland
- 3.7 Feuchtgrünland
- 3.8 Gehölze

Auftraggeber

Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen

Landkreis Osnabrück
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Auftragnehmer

NLU-Projektgesellschaft mbH & Co. KG
Kley 27
48308 Senden

PFEIL 2014-2020 Gezielt ins Land

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert die Europäische Union in die ländlichen Gebiete

EUROPA FÜR NIEDERSACHSEN

M 1 : 5.000

0 50 100 200 300 m

N