

Stiftungsland-Entwicklungspläne (SLEPs)

der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein

Stand: 09.10.2024

Aktuell werden etwa 38.000 Hektar Stiftungsland in 308 Stiftungsgebieten unterteilt. Für jedes Stiftungsgebiet werden seit 2012 naturschutzfachliche Ziele formuliert. Die Stiftung Naturschutz S.-H. hat Planungsbüros beauftragt alle naturschutzfachlich relevanten Daten und Gutachten eines Gebietes zusammenzutragen (z.B. aus den Biotoptypenkartierungen oder den FFH-Managementplänen des Landes SH).

Gemeinsam mit dem Landesamt für Umwelt (LfU) und den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden wird darauf aufbauend ein Leitbild für jedes Stiftungsgebiet erstellt. Anschließend folgen klar definierte Ziele und damit verbundene Maßnahmenvorschläge für vor Ort ökologisch abgrenzbare Einheiten (lokale Differenzierungen). Auch die innerhalb eines Stiftungsgebietes möglichen Ökosystemdienstleistungen werden abgebildet sowie Projektideen für die Zukunft formuliert. Somit entsteht für jedes Stiftungsgebiet eine Handlungsanleitung – ein sogenannter **Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP)**.

Zu beachten:

Um die Arbeit der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein noch transparenter zu gestalten, werden die SLEPs veröffentlicht. Bitte beachten Sie, dass die Pläne nicht rechtsverbindlich sind. Nur der zu dem Zeitpunkt der Erstellung dargestellte Stand ist abgebildet. Es findet keine rückwirkende Überarbeitung statt. Teilweise waren Biotoptypenkartierungen zur Zeit der Erstellung noch nicht veröffentlicht und sind somit nur ausgegraut dargestellt.

Beauftragte Büros sind:



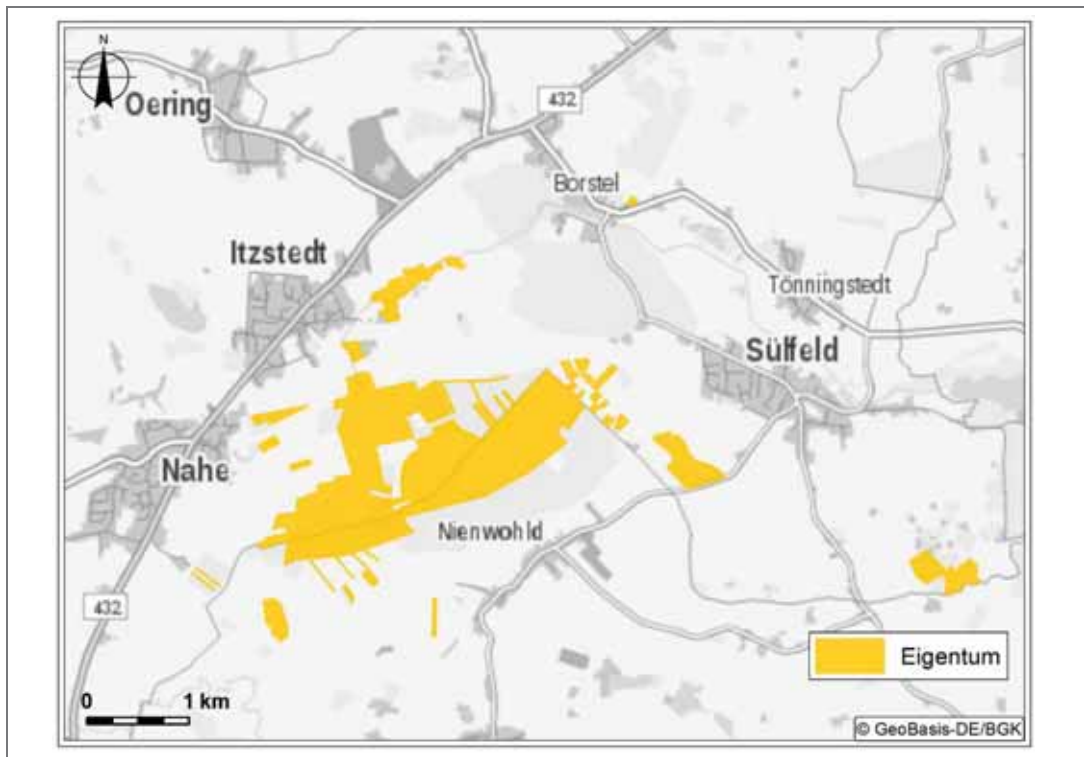
GGV Freie Biologen



SLEP 51

Stiftungsgebiet: Nienwohlder Moor

- Endversion -



Auftraggeber:



Auftragnehmer:



Bearbeitung: Martina Grun

Datum: August 23

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass	4
2	Grundlagen	4
	2.1 Eigenflächen der Stiftung und Mandanten	4
	2.1.1 Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsmaßnahmen	4
	2.1.2 Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse	4
	2.1.3 Runde Tische, Vereine	5
3	Status quo	5
	3.1 Abiotische Ausstattung	5
	3.2 Biodiversität: Lebensräume (Biotoptypen, LRT), wertgebende Arten und Populationen	6
	3.2.1 Biotoptypen und Lebensraumtypen	6
	3.2.2 Wertgebende Arten und Populationen.....	8
4	Leitbild	13
	4.1 Rechtliche und fachplanerische Vorgaben des Naturschutzes	13
	4.2 Leitbild für den SLEP Nienwohlder Moor	22
5	Zielkonzept	24
	5.1 Zielkonzept Biodiversität	24
	5.1.1 Teilgebiet 51_01: FFH-Gebiet Nienwohlder Moor.....	28
	5.1.2 Teilgebiet 51_02: Nienwohlder Moor außerhalb des FFH-Gebiets	47
	5.1.3 Teilgebiet 51_03: Gebiet der Norderbeste	50
	5.1.4 Teilgebiet 51_04: Gebiet der Alten Alster	55
	5.1.5 Teilgebiet 51_05: Gebiet der Sülfelder Tannen	58
	5.2 Ziele: Landschaftstyp, Biotoptypen / -LRT, Artengilden	63
	5.3 Ziele Ökosystemdienstleistungen	68
6	Projektideen	69
	6.1 Moorvernässung (Ziel 2: MN, MW, WS, SR)	69
	6.2 Langzeitentwicklung von renaturierten Hochmoorflächen (Lok_Diff 051_01_05 und 051_01_06)	69
	6.3 Vernässung von Niederungsflächen, CO₂-Reduzierung (Ziel 2: SR, GF, SN)	69
	6.4 Bachrenaturierung / Anlage von Mäanderschleifen an Norderbeste und Alter Alster (Teilgebiet 03 und 04)	70
	6.5 Wiederansiedlung des LRT 6430 (Teilgebiet 03 und 04)	70

6.6	Anlage von Amphibiengewässern im Grünland (Ziel 2: GE, GR)	70
6.7	Anlage von Winterquartieren für Reptilien (Ziel 2: GE, GR, WL)	70
6.8	Wiederansiedlung der Schlingnatter (Ziel 2: MW, MN).....	70
6.9	Wiederansiedlung der Zauneidechse (Lok_Diff 051_01_12)	70
6.10	Sicherung von Habitatbäumen für Eremit (Lok_Diff 051_05_01).....	70
6.11	Förderung von Fledermäusen (Ziel 1: H).....	71
7	Monitoring-Vorschläge	71
8	Zusammenfassung.....	72
9	Quellenverzeichnis.....	73

Anhang

- Anhang 1: Erläuterungen Ökosystemdienstleistungen
 Anhang 2: Karte „Schutz“: Naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse
 Anhang 3: Karte „Bestand 1“: Biotoptypen / Lebensraumtypen
 Anhang 4: Karte „Bestand 2“: Biotoptypen / Lebensraumtypen (bereits vorhandene Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung nicht dargestellt)
 Anhang 5: Karte „Ziele“: Zielkonzept / Zielebenen
 Anhang 6: Karte „Lok_Diffs“: Lokale Differenzierungen nach Maßnahmen

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte zu den Teilgebieten	25
--	----

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsflächen, sonstige Schutzprogramme	4
Tab. 2: Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse	4
Tab. 3: Runde Tische, Vereine, die bei den zuständigen FMLern abgefragt wurden.....	5
Tab. 4: Naturraumkulissen.....	6
Tab. 5: Vorliegende abgeschlossene Kartierungen: Biotop- und Lebensraumtypen	7
Tab. 6: Biotoptypen im SLEP-Gebiet (ausgenommen Kartierungen nach altem Code).....	8
Tab. 7: Bestand: FFH – Lebensraumtypen im SLEP-Gebiet, vorbehaltlich der Überblicks-Kartierung (ausgenommen Kartierungen nach altem Code)	8
Tab. 8: Vorliegende Kartierungen / Gutachten: wertgebende Arten und Populationen (Literatur).....	9
Tab. 9: Auswahl wertgebender Arten mit Nachweis im Stiftungsgebiet:.....	9
Tab. 10: Räumliche Gliederung und Zielebenen	27
Tab. 11: Ziele: Landschaftstyp, Biotoptypen / LRT, Artengilden.....	63
Tab. 12: Ziele: Ökosystemdienstleistungen	68

1 Anlass

Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein erstellt für jedes ihrer insgesamt rund 290 Stiftungsgebiete sogenannte Stiftungsland-Entwicklungs-Pläne, kurz SLEP. Der hier vorgelegte SLEP wurde von GFN im Auftrag der Stiftung Naturschutz erstellt.

Alle Daten der Recherchen, der Bestandserhebungen und des Zielkonzepts werden zukünftig in eine Datenbank der Stiftung eingepflegt. Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um einen vorläufigen Bericht, der die zukünftigen Inhalte der Datenbank widerspiegelt. Er ist weitgehend in Tabellenform angelegt, um die spätere Überführung in die Datenbank zu erleichtern.

Der Planungsraum umfasst die Flächen der Stiftung Naturschutz im Stiftungsgebiet „Nienwohlder Moor“.

Insgesamt hat das Gebiet eine Größe von 318,27 ha von denen 210,8 ha im FFH-Gebiet und 204,7 ha im EGV liegen.

2 Grundlagen

2.1 Eigenflächen der Stiftung und Mandanten

2.1.1 Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsmaßnahmen

Tab. 1: Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsflächen, sonstige Schutzprogramme

Verbindlichkeit	Name, Flurstück	Rechercheergebnis
Ökokonten	Ök43 Norderbeste, ca. 2,8 ha (Lok-Diff 051_03_01) Ök43-2 Norderbeste 2, ca. 3,2 ha (Lok-Diff 051_03_02) Ök45 Nienwohlder Moor, ca. 4,4 ha (Lok-Diff 051_04_01 und 051_04_02) Ök45-3 Nienwohlder Moor 3, ca. 3,1 ha (Lok-Diff 051_04_03 und 051_04_04) Ök45-4 Nienwohlder Moor 4, ca. 6,8 ha (Lok-Diff 051_05_02 und 051_05_03) Ök45-5 Nienwohlder Moor 5, ca. 1,0 ha (Lok-Diff 051_02_01)	
Ausgleich	Gemeinde Itzstedt 43/4, 43/5	Ausgleichsflächen der Gemeinde Itzstedt und der Stiftung Naturschutz
Zuwendungsbescheide/ Zweckbindung	Moorflächen werden mit dem Zweck der Wiedervernässung angekauft;	
Sonstiges (laufende Schutzprogramme, Stiftungs-Projekte...)	Maßnahmen zur Moorvernässung und zur Hochmoorrenaturierung, Maßnahmen zum Waldumbau, Aufforstungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Wiederansiedlung von Vegetation (BlütenMeer);	

2.1.2 Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse

Tab. 2: Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse

Kulisse	Rechercheergebnis
NP	-
NSG	Nienwohlder Moor, Erweiterung südwestl. geplant
LSG	Nienwohld, südlich angrenzend LSG Bargfeld-Stegen
Naturpark	-

Naturerlebnisraum NER	-
FFH	2226-391 Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor, 2227-356 Sülfelder Tannen
EGV	2226-401 Alsterniederung
WRRL	Norderbeste angrenzend und in Stiftungsflächen: <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung der Gewässerunterhalten, Reduzierung/Änderung der Unterhaltung - Durchgängigkeit herstellen, Umbau eines Querbauwerkes
SBVS	Schwerpunktbereich Nr. 2 Nienwohlder Moor und angrenzende Niederungsbereiche Schwerpunktbereich Nr. 172: Nienwohlder Moor und angrenzende Niederungsbereiche Schwerpunktbereich Nr. 20 Kameslandschaft Sülfelder Tannen Verbundachse von überregionaler Bedeutung: Norderbeste
Wasserschutz/ -schongebiet	Wasserschongebiet
Retentionsraum	HQ 100 Trave kleinflächig im Nordosten, HQ 100 Elbe südlich angrenzend
Geotope	Moore: Nienwohlder Moor, Tunneltäler: Tal der Norderbeste, Eiszerfalls-Landschaften: Niedertau- und Kames-Landschaft bei Sülfeld / Neritz
Archäologischer Denkmalschutz	Interessengebiete: Sanbänke/Geestkuppen entlang „Norder Beste“ und um das Nienwohlder Moor – bevorzugte Siedlungslagen; Älteste Fundplätze der Gemeinde am Ufer Itzstedter See und kaiserzeitliche Silberfibel im „Seemoor“; Diverse Fundplätze der Altsteinzeit bis Eisenzeit;
Naturwaldkulisse	kleinflächig
Artenschutzgebiet	-
Wiesen- und Rastvogelgebiet	-
Wildnis Gebiet des Landes SH	Wildnisbestandszone W(B), lfd. Nr. 16: Nienwohlder Moor, Wildnisentwicklungszone W(E), lfd. Nr. 16: Nienwohlder Moor

Die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse ist in Karte „Schutz“ im Anhang dargestellt.

2.1.3 Runde Tische, Vereine

Tab. 3: Runde Tische, Vereine, die bei den zuständigen FMIern abgefragt wurden

Organisation	Rechercheergebnis
-	-

3 Status quo

3.1 Abiotische Ausstattung

Das Stiftungsgebiet „Nienwohlder Moor“ befindet sich in Schleswig-Holstein nordöstlich von Hamburg in den Kreisen Segeberg und Stormarn. Es hat Flächen in den Gemeinden Itzstedt, Sülfeld, Nienwohld und Nahe. Es besteht aus Parzellen, die zum einen großflächig zusammenhängen und weite Bereiche des zentralen Hochmoorkomplexes abdecken, zum

anderen mehr oder weniger zerstreut im Umfeld desselbigen liegen. Einige weitere, etwas abgelegene Parzellen befinden sich südöstlich im Bereich der Sülfelder Tannen.

Der überwiegende Teil des Stiftungsgebietes liegt in der Hohen Geest. Vor ca. 7.000 – 8.000 Jahren entstand hier in einem Gletscherschürfbecken der Weichsel-Eiszeit ein Versumpfungsmoor, welches nach und nach zum Hochmoor aufwuchs. Das Becken ist heute von Hoch- und Niedermoorböden geprägt. Der zentral gelegene Hochmoorkomplex beinhaltet das Nienwohlder Moor, das Viertmoor, das Lundener Moor sowie weitere, kleinere Hochmoorparzellen. Die Niedermoorflächen befinden sich in den randlichen Bereichen, teilweise in Auenlage entlang der Fließgewässer und teilweise im Übergang zur Oberalsterniederung. Flache Moränenrücken, welche das Becken säumen, sind von Braunerden geprägt. Hierzu gehört unter anderem der Lunden. Nahe des Lunden befindet sich die Quelle der Beste. Das Gletscherschürfbecken entwässert nach Norden über die Beste und Norderbeste in die Trave und nach Westen über die Alte Alster in die Alster. Es liegt somit im Bereich der Wasserscheide zwischen Ost- und Nordsee. Neben Beste, Norderbeste und Alter Alster grenzen auch kleinere Fließgewässer und Gräben an die Flächen des Stiftungsgebietes an.

Im angrenzenden Östlichen Hügelland liegt ein weiterer, kleinerer Teil des Stiftungsgebietes, genannt Sülfelder Tannen. Während der Weichsel-Eiszeit bildete sich hier die sogenannte Kameslandschaft mit ihren sandig-kiesigen Kameskuppen und -rücken heraus. Dies sind eiszeitliche Aufschüttungen, die i. d. R. zwischen Eisrand und Toteis entstanden sind. Das Gebiet ist von Braunerden geprägt.

Tab. 4: Naturraumkulissen

Kulisse	Rechercheergebnisse
Hauptnaturraum (LLUR)	Schleswig-Holsteinische Geest, Schleswig-Holsteines Hügelland
Naturraum (LLUR)	694 Barmstedt-Kisdorfer Geest, 702 Ostholsteinisches Hügelland
Landschaft (BFN)	69400 Barmstedt-Kisdorfer Geest, 70209 Seengebiet der Oberen Trave

3.2 Biodiversität: Lebensräume (Biotoptypen, LRT), wertgebende Arten und Populationen

3.2.1 Biotoptypen und Lebensraumtypen

Hoch- und Übergangsmoore (M-Biotope) und Grünlandbiotope (G-Biotope) nehmen im Stiftungsgebiet mit 46,2 % und 42,4 % die größten Anteile ein.

Die Moorbiotope sind größtenteils als degenerierte Moorflächen (MD) (71,0 ha) und als Moor-Regenerationskomplexe (MR) (63,4 ha) eingestuft, in geringerem Umfang auch als naturnahe Moorstadien (MS) (7,6 ha) und als Moorheidestadien (MH) (4,5 ha). Diese Moorbiotope decken vor allem den zentralen Hochmoorbereich des Nienwohlder Moores flächendeckend ab.

Das Grünland ist größtenteils als artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland (GY) (110,9 ha) eingestuft, geringe Anteile auch als artenarmes Wirtschaftsgrünland (GA) (17,2 ha) und als mesophiles Grünland (GM) (5,0 ha). Die Grünlandflächen befinden sich vor allem um den zentralen Hochmoorkern herum, auf Niedermoor oder mineralische Böden.

Neben den Offenlandbiotopen befinden sich im Stiftungsgebiet ca. 10,6 ha Laubwälder auf bodensauren Standorten (WL), die sich größtenteils im Südosten des Stiftungsgebietes im

Bereich der Sülfelder Tannen befinden und kleinflächig zerstreut angrenzend an Grünland. Einige dieser Bestände sind junge Aufforstungen.

Im Stiftungsgebiet kommen insgesamt neun verschiedene FFH-Lebensraumtypen vor.

Saure Moore mit *Sphagnum* (LRT 71**) sind vertreten mit LRT 7120, LRT 7140 und LRT 7150. Hiervon nehmen „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ (LRT 7120) den größten Anteil ein (41,3 % des Stiftungsgebietes).

Wälder des gemäßigten Europas (LRT 91**) sind mit LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ vertreten und nehmen 1,6 % des Stiftungsgebietes ein.

Ebenso weit verbreitet (1,6 %) ist mesophiles Grünland (LRT 65**) mit dem LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“.

Alle anderen LRT haben Anteile von weniger als 1 % am Stiftungsgebiet, es handelt sich um LRT 3150, LRT 3160, LRT 3260 und LRT 6410. Der LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ ist nur auf einer einzigen Parzelle am Ostrand des Nienwohlder Moores vorhanden.

Tab. 5: Vorliegende abgeschlossene Kartierungen: Biotop- und Lebensraumtypen

Kartierung	Quelle (Jahr)	Erläuterung
Biototypen/LRT	JACOB (2008)	Bestandskartierung des Ökokontos Nr.45 Nienwohlder Moor
Biototypen/LRT	GGV (2008)	Bestandskartierung des Ökokontos Nr. 43 Norderbeste
Biototypen/LRT	Ingo Brandt (2012)	Ökokonto-Monitoring Ökokonto Nr. 45
Biototypen/LRT	GFN (2013)	Bestandskartierung des Ökokontos Nr. 43-2 Norderbeste 2
Biototypen/LRT	MELUR (2015)	Bestandskartierung FFH-Gebiet DE 2227-356 „Sülfelder Tannen“
Biototypen/LRT	MELUR (2016)	Bestandskartierung FFH-Gebiet DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ und EVG DE 2226-401 „Alsterniederung“, jeweils Teilgebiet „Nienwohlder Moor“
Biototypen/LRT	Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein (2016)	Bestandskartierung des Ökokontos Nr.45-3 Nienwohlder Moor 3
Biototypen/LRT	Bioplan (2017)	Ökokonto-Monitoring Ökokonto Nr. 45
Biototypen/LRT	GFN (2017)	Bestandskartierung des Ökokontos Nr.45-4 Nienwohlder Moor 4
Biototypen/LRT	LLUR (2014-2019)	Landesweite Biotopkartierung Schleswig-Holstein<
Biotope und Strukturen	GFN (2019)	Ökokonto-Monitoring Ökokonto Nr. 45-1
Biotope und Strukturen	GFN (2019)	Ökokonto-Monitoring Ökokonto Nr. 45-2
Biotope und Strukturen	BioConsult (2020)	Ökokonto-Monitoring Ökokonto Nr. 45-4
Biotope und Strukturen	Leguan (2021)	Ökokonto-Monitoring Ökokonto Nr. 45-3
Biototypen/LRT	GFN (2023)	SLEP-Kartierung im Sommer 2020 und 2021

Die Ergebnisse der Biotop- und Lebensraumtypenkartierungen sind in Karte „Bestand“ im Anhang dargestellt.

Ergänzend sind in der Tab. 6 die nach den Haupteinheiten aggregierten Biotoptypen, angepasst an die aktuellste Landesbiotoptypenkartierung (ausgenommen Kartierungen nach altem Code von 2003) sowie in Tab. 7 die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen aufgelistet (ebenfalls ohne Kartierungen nach altem Code von 2003).

Tab. 6: Biotoptypen im SLEP-Gebiet (ausgenommen Kartierungen nach altem Code)

Code Zusammenfassung	Biotoptypen (Haupttypen gem. Kartierschlüssel des LLUR)	Fläche (ha)	Anteil (%)
W	Wälder und Brüche	17,5	5,5
H	Gehölze außerhalb von Wäldern	3,9	1,2
F	Binnengewässer	2,7	0,9
M	Hoch- und Übergangsmoore	146,4	46,2
N	Sümpfe und Niedermoores	1,9	0,6
T	Trocken- und Zwergstrauchvegetation	0	0
G	Grünland	134,5	42,4
A	Acker- und Gartenbaunutzung, Baumschulen	0	0
R	Ruderales Gras- und Staudenfluren	4,6	1,5
S	Biotop im Bereich von Bebauungen	0,2	0,1
	Gesamtfläche	317,1	98,4

Tab. 7: Bestand: FFH – Lebensraumtypen im SLEP-Gebiet, vorbehaltlich der Überblicks-Kartierung (ausgenommen Kartierungen nach altem Code)

Code	FFH - Lebensraumtyp	Fläche (ha)	Anteil (%)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	1,7	0,5
3160	Dystrophe Seen und Teiche	0,5	0,2
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,2	0,1
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,1	< 0,1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5,0	1,6
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	131,1	41,3
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,2	1,0
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	6,8	2,1
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	5,0	1,6
	Gesamtfläche	153,5	48,4

3.2.2 Wertgebende Arten und Populationen

Eine Auswahl aktueller und älterer Vorkommen wertgebender Arten sind in Tab. 9 zusammengestellt. Sie enthält Natura 2000 Arten und RL-Arten der Kategorien 0 bis 3, Arten mit besonderem Wert für die Planung oder z. B. beeindruckende Massenvorkommen. Direkt auf der

Stiftungsfläche verortbare Vorkommen wertgebender Arten sind in der Spalte "N" (Nachweis) der Tab. 9 gekennzeichnet.

Ausführliche Artenlisten enthalten die in Tab. 8 angegebenen Quellen. Es ist zu beachten, dass es sich bei der Raabe-Kartierung (1987) um Rasterdaten handelt. Daher müssen die angegebenen Arten nicht zwingend auf den Stiftungsflächen vorkommen. Es lässt sich hieraus jedoch das naturschutzfachliche Potenzial hinsichtlich möglicher Entwicklungen ableiten.

Tab. 8: Vorliegende Kartierungen / Gutachten: wertgebende Arten und Populationen (Literatur)

Kartierung/Gutachten	Quelle (Jahr)	Erläuterung
Pflanzen/ Tiere	GFN (2023)	SLEP-Kartierung im Sommer 2020 und 2021
Amphibien	Leguan (2022)	Ökokonto-Monitoring, Amphibienmonitoring Ökokontofläche Nienwohlder Moor 1
Amphibien	Leguan (2020)	Ökokonto-Monitoring, Amphibienmonitoring Ökokonto Nr. 45-4
Pflanzen/Tiere	LLUR (2020)	Aktuelle Abfrage des Arten- und Fundpunktkatasters des Landes SH (WinArt-Daten)
Vögel	Stieg (2011) in MELUR (2016)	Diplomarbeit mit Brutvogelkartierung in 2011
Vögel	Kieckbusch & Rohman (2007) in MELUR (2016)	Brutvogelmonitoring im Jahr 2006
Pflanzen/ Tiere	MELUR (2016)	Kartierungen im Rahmen des Managementplans für das FFH-Gebiet DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ und EVG DE 2226-401 „Alsterniederung“, jeweils Teilgebiet „Nienwohlder Moor“

Tab. 9: Auswahl wertgebender Arten mit Nachweis im Stiftungsgebiet:

Arten	Schutzstatus/ Rote Liste SH	Jahr des letzten Fundes	N	Anmerkungen
Pflanzen				
<i>Agrostis canina</i> s. str. (Sumpf-Straußgras)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Andromeda polifolia</i> (Rosmarinheide)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Calla palustris</i> (Sumpf-Calla)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Calluna vulgaris</i> (Besenheide)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Cardamine pratensis</i> (Wiesen-Schaumkraut)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Carex acuta</i> (Schlanke Segge)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Carex nigra</i> (Wiesen-Segge)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Carex paniculata</i> (Rispen-Segge)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)

Arten	Schutzstatus/ Rote Liste SH	Jahr des letzten Fundes	N	Anmerkungen
<i>Carex rostrata</i> (Schnabel-Segge)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Centaurea jacea</i> (Wiesen-Flockenblume)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Cynosurus cristatus</i> (Weide-Kammgras)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Dianthus deltoides</i> (Heide-Nelke)	RL SH 2	2021	N	GFN (2023)
<i>Drosera intermedia</i> (Mittlerer Sonnentau)	RL SH 1	2021	N	GFN (2023)
<i>Drosera rotundifolia</i> (Rundblättriger Sonnentau)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Eleocharis palustris</i> (Echte Sumpfsimse)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Erica tetralix</i> (Glocken-Heide)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Eriophorum angustifolium</i> (Schmalblättriges Wollgras)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Eriophorum vaginatum</i> (Scheidiges Wollgras)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> (Europäischer Froschbiss)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Juncus acutiflorus</i> (Spitzblütige Binse)	RL SH 3	o. A. 2010		MELUR (2016) LLUR (2020)
<i>Juncus filiformis</i> (Faden-Binse)	RL SH 2	2021	N	GFN (2023)
<i>Ledum palustre</i> (Sumpfporst)	RL SH 1	o. A.		MELUR (2016)
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Frühe Margerite)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Lotus pedunculatus</i> (Sumpf-Hornklee)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Lycopodium clavatum</i> (Keulenbärlapp)	RL SH 2	o. A.		MELUR (2016)
<i>Bistorta officinalis</i> (Schlangen-Knöterich)	RL SH 2	o. A.		MELUR (2016)
<i>Osmunda regalis</i> (Königs-Rispenfarn)	RL SH 2	2021	N	GFN (2023)
<i>Potentilla erecta</i> (Blutwurz)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Ranunculus flammula</i> (Brennender Hahnenfuß)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Rhynchospora alba</i> (Weißes Schnabelried)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Scirpus sylvaticus</i> (Wald-Simse)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Silene vulgaris</i> (Gewöhnliches Leimkraut)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Vaccinium myrtillus</i> (Heidelbeere)	RL SH V	2021	N	GFN (2023)

Arten	Schutzstatus/ Rote Liste SH	Jahr des letzten Fundes	N	Anmerkungen
<i>Vaccinium oxycoccus</i> (Moosbeere)	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Vaccinium uliginosum</i> (Moor-Heidelbeere)	RL SH 3	2010		LLUR (2020)
Moose				
<i>Sphagnum cuspidatum</i>		2021	N	GFN (2023)
<i>Sphagnum fallax</i>		2021	N	GFN (2023)
<i>Sphagnum fimbriatum</i>		2021	N	GFN (2023)
<i>Sphagnum medium</i>	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
<i>Sphagnum palustre</i>		2021	N	GFN (2023)
<i>Sphagnum rubellum</i> var. <i>Rubellum</i>	RL SH 3	o. A.		MELUR (2016)
<i>Sphagnum squarrosum</i>		2021	N	GFN (2023)
<i>Sphagnum tenellum</i>	RL SH 2	2021	N	GFN (2023)
<i>Polytrichum strictum</i>	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Polytrichum commune</i>	RL SH V	2021	N	GFN (2023)
Flechten				
<i>Cladonia incrustata</i>	RL SH 3	2021	N	GFN (2023)
<i>Cladonia crispata</i>	RL SH 1	2021	N	GFN (2023)
Vögel				
<i>Anthus pratensis</i> (Wiesenpieper)	RL SH 3	2011		Stieg (2011) in MELUR (2016)
<i>Circus aeruginosus</i> (Rohrweihe)	VSchRL I	Stand 2015		MELUR (2016)
<i>Coturnix coturnix</i> (Wachtel)	RL SH 2	2006 (2011 (auf angrenzenden Wiesen))		Kieckbusch & Rohman (2007) in MELUR (2016)
<i>Crex crex</i> (Wachtelkönig)	RL SH 1 VSchRL I	Stand 2015		MELUR (2016)
<i>Falco subbuteo</i> (Baumfalke)	RL SH 3	2006		Kieckbusch & Rohman (2007) in MELUR (2016)
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Trauerschnäper)	RL SH 3	2011		Stieg (2011) in MELUR (2016)
<i>Gallinago gallinago</i> (Bekassine)	RL SH 2	2006		Kieckbusch & Rohman (2007) in MELUR (2016)
<i>Grus grus</i> (Kranich)	RL SH * VSchRL I	Stand 2015		MELUR (2016)
<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter)	VSchRL I	Stand 2015		MELUR (2016)
<i>Saxicola rubetra</i> (Braunkehlchen)	RL SH 3	2011		Stieg (2011) in MELUR (2016)
Reptilien				
<i>Anguis fragilis</i> (Blindschleiche)	RL SH 3	2002		LLUR (2020)
<i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter)	FFH IV RL SH 1	o. A. 1985		MELUR (2016) LLUR (2020)

Arten	Schutzstatus/ Rote Liste SH	Jahr des letzten Fundes	N	Anmerkungen
<i>Natrix natrix</i> (Ringelnatter)	RL SH 2	o. A. 2009		MELUR (2016) LLUR (2020)
<i>Vipera berus</i> (Kreuzotter)	RL SH 2	o. A. 2002		MELUR (2016) LLUR (2020)
Amphibien				
<i>Pelobates fuscus</i> (Knoblauchkröte)	RL SH 2 FFH IV	1929		LLUR (2020)
<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Teichfrosch)	FFH V	2017		LLUR (2020)
<i>Rana arvalis</i> (Moorfrosch)	FFH IV	o. A. 2015		MELUR (2016) LLUR (2020)
Libellen				
<i>Aeshna subarctica</i> (Hochmoor-Mosaikjungfer)	RL SH 2	o. A. 2010		MELUR (2016) LLUR (2020)
<i>Coenagrion hastulatum</i> (Speer-Azurjungfer)	RL SH 2	1989		LLUR (2020)
<i>Coenagrion lanulatum</i> (Mond-Azurjungfer)	RL SH 2	1989		LLUR (2020)
<i>Lestes virens</i> (Kleine Binsenjungfer)	RL SH 2	1996		LLUR (2020)
<i>Leucorrhinia dubia</i> (Kleine Moosjungfer)	RL SH 2	o. A. 2009		MELUR (2016) LLUR (2020)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Große Moosjungfer)	FFH II, IV RL SH 3	2009		MELUR (2016) LLUR (2020)
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Gefleckte Smaragdlibelle)	RL SH 2	2017		LLUR (2020)

4 Leitbild

Das Leitbild gibt die Entwicklungsrichtung für den Raum, in dem das Stiftungsgebiet Nienwohlder Moor liegt, vor. Es integriert die naturräumlichen Potentiale, die Historie und Charakteristika des Gebiets. Diese Vision wird durch bestehende naturschutzfachliche Vorgaben gefiltert und konkretisiert. Unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnungen und naturschutzfachlichen Planungen im Raum wird ein mit der Stiftung Naturschutz und dem LLUR abgestimmtes Leitbild erstellt.

Das Leitbild ist im Präsens formuliert und stellt den gewünschten Zustand der Landschaft für einen längeren Zeitraum dar (~ 100 Jahre).

In Übereinstimmung mit dem Leitbild des Raumes werden für die Flächen der Stiftung Naturschutz Entwicklungsziele formuliert, die ein Zeitfenster von etwa 10 Jahren abdecken.

Die Entwicklungskonzepte berücksichtigen die Heterogenität der vorhandenen Landschaftstypen und resultieren in konkreten, flächenbezogenen Maßnahmenvorschlägen und Projektideen.

4.1 Rechtliche und fachplanerische Vorgaben des Naturschutzes

Folgende Aussagen aus übergeordneten Planungen wurden bei der Formulierung berücksichtigt:

Nationale Moorschutzstrategie

Hrsg. BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (Stand 01. September 2021)

Auszug:

Die Moorschutzstrategie soll auf Bundesebene das Fundament für einen ambitionierten Moorschutz bilden. Sie trägt dabei den Bedürfnissen der Menschen in den Moor-Regionen genauso Rechnung wie der Verantwortung gegenüber künftigen Generationen.

Handlungsfelder:

Schutz und Wiederherstellung naturnaher Moore

Ziele:

- Erhalt aller naturnahen Moorflächen
- Erhalt und Wiedervernässung ungenutzter Moorflächen
- Stärkung der Senkenfunktion
- Erweiterung von Moorschutzgebieten

Biologischer Klimaschutz durch Moorschutz und Neuwaldbildung

Bericht der Landesregierung. Drucksache 19/2326 (Stand 2020-08-12)

Auszug:

Ziel des Programms ist es, bis 2030 mit Maßnahmen des biologischen Klimaschutzes in Schleswig-Holstein eine Minderung der CO₂-Emissionen in Höhe von insgesamt bis zu 717.500 Tonnen CO₂-Äquivalente/Jahr (t CO₂Äq/a) zu erreichen.

Handlungsbereich: Wiedervernässung von Mooren

Ziel:

Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein (SNSH) hat in den letzten Jahren in erheblichem Umfang Moorflächen erworben und durch Wiedervernässung zum Erhalt und zur Wiederherstellung wertvoller Moorlebensräume beigetragen. Bis 2030 sollen durch Erwerb von Sperrflächen und Flächenarrondierung weitere Vernässungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Maßnahmen:

- Vernässungsmaßnahmen
- Entwicklung marktwirtschaftlicher Instrumente
- Beitrag von Privatflächen zum Klima- und Biodiversitätsschutz
- Beitrag von Flächen der öffentlichen Hand

Handlungsbereich: Neuwaldbildung und Waldumbau

Ziel:

Bis 2030 wird durch Neuwaldbildung eine zusätzliche jährliche CO₂-Senke von 1.250 t CO₂Äq/a erbracht, sodass bis zum Jahr 2030 das Ziel einer CO₂-Senke durch Neuwaldbildung in Höhe von 12.500 CO₂Äq pro Jahr erreicht werden kann. Um dies zu erreichen, wird eine jährliche Neuwaldbildungsrate von 125 Hektar angestrebt. Begleitend erfolgt der klimastabilisierende Umbau bestehender Wälder, durch den deren CO₂-Senkenfunktion gesichert wird.

Maßnahmen:

- Neuwaldbildung
- Wiederaufforstung von geschädigten Waldflächen und Waldumbau
- Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Landschaftswasserhaushalts auf geeigneten Waldflächen
- Qualitative Standards an Neuwaldbildung und Waldumbau
- Für Neuwaldbildung und Sukzession geeignete Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand
- Entwicklung von Waldzertifikaten zum Ausgleich von CO₂-Emissionen und Nutzung der Spenderplattform der Investitionsbank Schleswig-Holstein „Wir bewegen SH“

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III

(Neuaufstellung 2020)

Auszug:

Lebensräume: Hochmoore

Übergangs- und Hochmoore sind Lebensräume nährstoffarmer, saurer und nasser Standorte. Beide Moortypen tragen, sofern sie noch intakt und ungestört sind, als bedeutende CO₂-Speicher zum Klimaschutz bei und fungieren als Lebensraum für eine Vielzahl spezialisierter, hochgradig bedrohter Pflanzen- und Tierarten.

Darüber hinaus bieten auch teilentwässerte und teilabgetorfte Übergangs- und Hochmoorstandorte Refugien für Arten anderer naturnaher Feuchtlebensräume sowie auch der Heiden und Trockenrasen, die ihrerseits auf Grund von Nutzungsintensivierungen als Lebensraum stark zurückgegangen sind.

Landschaftliche Leitbilder für die Naturräumlichen Regionen des Planungsraumes III aus dem Landschaftsprogramm 1999:

Hamburger Rand, Barmstedt-Kisdorfer Geest:

Naturnahe, große Waldgebiete sowie Wald-Agrarlandschafts-Komplexe, in denen naturnahe größere Wälder mit umgebenden kaum oder nicht genutzten Übergangsflächen zu einer durch Knicks, Kleingewässer, streifenförmigen Sukzessionsflächen und Feldgehölzen reich strukturierten Grünland-Acker-Landschaft in Kontakt stehen

Großflächige naturgeprägte Komplexlandschaften mit Mooren, flächen- und linienhaften Magerbiotopen und lichten Wäldern sowie extensiv genutzten Grünländern

Hochmoorlandschaften mit im Zentrum gelegenen Hochmooren und weitgehend ungenutzten Niedermoorbiotopen und andere von Wald geprägten Umgebungsflächen

Naturnahe Fließgewässersysteme mit weitgehend sich natürlich entwickelnden Fließgewässern und begleitenden natürlichen Biotopen in engen Talräumen sowie naturnahe Fließgewässer in weiten Talniederungen, die von naturnahen Biotopen bis hin zu großflächigem extensiv genutztem Grünland eingenommen werden

Südliches Ostholsteinisches Hügelland, Seengebiet der Oberen Trave:

Naturnahe Wälder des gesamten Standortspektrums sowie komplexe, strukturreiche Wald-Grünland-Ackerlandschaften mit möglichst naturverträglicher landwirtschaftlicher Nutzung

Durch Knicksysteme und andere naturnahe Kleinstrukturelemente geprägte Agrarlandschaft

Nieder- und Hochmoore in Niederungen mit umgebenden flächenhaften Sukzessionsbereichen und extensiv genutzten Feuchtgrünländereien

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein

(Textfassung: Neuaufstellung 2020)

Kreis Stormarn: Schwerpunktbereich Nr. 2: Nienwohlder Moor und angrenzende Niederungsbereiche

Bestand:

Großflächiges, atlantisch geprägtes, regenerierendes Hochmoor an der Oberalster mit angrenzendem, teils extensiv genutztem Moorgrünland.

Entwicklungsziel:

Erhaltung und Entwicklung eines großflächigen naturnahen Hochmoorkomplexes, umgeben von ausgedehnten, extensiv genutzten Feuchtgrünländereien mit eingelagerten Kleinmooren und Sukzessionsflächen.

Maßnahmen:

Renaturierung des gesamten ehemaligen Moorkörpers; in den Randbereichen Entwicklung von nassem Grünland bzw. nassen Sukzessionsflächen; Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.

Kreis Segeberg: Schwerpunktbereich Nr. 172: Nienwohlder Moor und angrenzende Niederungsbereiche

Bestand:

Nördlicher Teil des großflächigen atlantischen Hochmoores „Nienwohlder Moor“ an der Oberalster. Nördlich vorgelagert liegen in der teilweise extensiv genutzten weiten Moorgrünlandniederung einige größere Restmoore.

Entwicklungsziel:

Erhaltung und Entwicklung eines großflächigen naturnahen Hochmoorkomplexes, umgeben von ausgedehnten, extensiv genutzten Feuchtgrünländereien mit eingelagerten Kleinmooren und Sukzessionsflächen.

Maßnahmen:

Hochmoorregeneration; Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität; Erhöhung des Sukzessionsflächenanteils.

Kreis Segeberg: Schwerpunktbereich Nr. 20: Kameslandschaft Sülfelder Tannen

Bestand:

Abwechslungsreiche, glazialgeologisch bedeutsame Landschaft (Kames) mit hohem Grünlandanteil und hoher Knickdichte auf kleinräumig wechselnden Standorten. Eingeschlossen ist ein Moorbirken-Stieleichenwald auf trockenen bis wechselfeuchten Standorten (FFH-Gebiet 2227-356).

Entwicklungsziel:

Entwicklung eines vielfältigen Landschaftsausschnittes mit hohem Anteil an naturraumtypischen naturnahen Biotopen.

Maßnahmen:

Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung.

Kreis Segeberg: Verbundachse von überregionaler Bedeutung: Norderbeste

Entwicklungsziel:

Fließgewässerregeneration einschließlich Entwicklung einer naturnahen Aue, vielfältig strukturierter Talränder und Niedermoorregeneration am Oberlauf.

Entwicklung von Wildnisgebieten in Schleswig-Holstein

(Stand Juli 2021)

Auszug:

Grundsätzlich wird beim Wildnisschutz das übergreifende Ziel verfolgt, natürliche Prozesse und natürliche Dynamik zu schützen bzw. wieder zuzulassen. Wildnisschutz ist also in erster Linie Prozessschutz.

Rechtliche Grundlage ist die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (verabschiedet 2007). Demnach soll auf zwei Prozent der Fläche Deutschlands die Natur sich wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten ungestört entwickeln und Wildnis entstehen. Dieses Ziel wurde im Jahr 2016 in das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) des Landes Schleswig-Holsteins übernommen.

Folgende Zonen / Bereiche sind im Stiftungsgebiet Nienwohlder Moor ausgewiesen:

- Wildnisbestandszone W(B), lfd. Nr. 16: Nienwohlder Moor
- Wildnisentwicklungszone W(E), lfd. Nr. 16: Nienwohlder Moor

FFH-Gebiet DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“

Teilgebiet C: Nienwohlder Moor (Stand: September 2016)

Übergreifende Ziele:

Erhaltung der Oberalsterniederung mit ihren Nebenbächen und Mooren als naturnahes Fließgewässersystem mit vielfältigen Auenbiotopen sowie einer ausgeprägten Überflutungsdynamik und natürlichen Quellfähigkeit in verschiedenen Bereichen. Für die Lebensraumtypen Code 3260 und 7120 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

LRT von besonderer Bedeutung:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung

- natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation,
- Sicherung eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichtern und der funktionalen Zusammenhänge,

- der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung, Altwasserentstehung und -vermoorung,
- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe, bei Altwässern der zugehörigen Fließgewässer,
- der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

7120 Übergangs- und Schwingrasenmoor

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- nährstoffarmer Bedingungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- und Entwicklung der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und die Regeneration des Hochmoores erforderlich sind,
- der zusammenhängenden baum- bzw. gehölzfreien Mooroberfläche,
- standorttypischer Kontaktlebensräume und charakteristischer Wechselbeziehungen.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z. B. Gewässer und ihre Ufer, Niedermoorbereiche, Moorwälder und -gebüsche) und charakteristischer Wechselbeziehungen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der nährstoffarmen Bedingungen,
- der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und höherer Pflanzen erforderlich sind,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche.

7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen,

- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u. a. Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse und der nährstoffarmen Bedingungen,
- standorttypischer Kontaktlebensräume und charakteristischer Wechselbeziehungen.

91D0* Moorwälder

Erhaltung

- naturnaher Birkenmoorwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Moorwasserspiegel und Nährstoffarmut,
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation mit einem hohen Anteil von Torfmoosen,
- der oligotrophen Nährstoffverhältnisse,
- standorttypischer Kontaktbiotope.

EU-Vogelschutzgebiet DE 2226-401 „Alsterniederung“

Teilgebiet „NSG Nienwohlder Moor“ (Stand: September 2016)

Übergreifende Ziele:

Erhaltung stabiler und reproduktionsfähiger Brutpopulationen einschließlich Erhalt ihrer Lebensräume.

Erhalt der offenen Grünlandlandschaft auf Niedermoor einschließlich der Alster, der randlichen Moore sowie des ausgedehnten Nienwohlder Moores (Hochmoor) als Lebensraum der genannten Vogelarten. Maßgeblich dafür sind die extensiv genutzten Feuchtgrünlandflächen mit Bracheanteilen sowie die wiedervernässten Moorflächen.

Für den Großen Brachvogel und seine Lebensräume soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

Ziele für Vogelarten:

Arten der Feuchtgrünländer, Nieder- und Hochmoore wie Großer Brachvogel und Wachtelkönig

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung (Großer Brachvogel)

- von offenen, nassen Hochmooren und geringer Zahl von Vertikalstrukturen sowie offenen, feuchten bis trockenen Heideflächen (Großer Brachvogel),

- von großflächig extensiv bewirtschaftetem (Dauer-) Grünland auf der Geest insbesondere in der Umgebung von Hochmooren (Großer Brachvogel) sowie auf feuchten bis frischen Standorten, Überschwemmungswiesen in Flussniederungen und Verlandungszonen an Gewässern (Wachtelkönig),
- von ausreichend hohen Grundwasserständen und kleinen offenen Wasserflächen wie Blänken und Mulden in Verbindung mit Grünland,
- eines Mosaiks aus deckungsreicher, aber nicht zu dichter Vegetation und höheren Vegetationsstrukturen wie z. B. zugewachsene Gräben, Großseggen- oder Schilfbestände, Hochstaudenfluren (Wachtelkönig),
- einer geringen und auf die Ansprüche des Wachtelkönigs abgestimmten Nutzungsintensität,
- störungsarmer Brutgebiete zwischen dem 15.03. und 31.07. (Großer Brachvogel) bzw. 15.04. und 31.08. (Wachtelkönig).

Arten der Waldränder, Lichtungen, Feldgehölze, Knicks wie Neuntöter

Erhaltung

- von halboffenen, strukturreichen Landschaften mit natürlichen Waldsäumen, Knicks, Gehölzen und Einzelbüschen, insbesondere Dornenbüschen, als wichtige Strukturelemente (Ansitz- und Brutmöglichkeiten),
- von extensiv genutztem Grünland und einer artenreichen Krautflora in Feldrainen, Staudenfluren und Brachflächen mit reichem Nahrungsangebot.

Arten der Röhrichte, Hochstauden, Weidengebüsche wie Rohrweihe

Erhaltung

- von naturnahen Bruthabitaten wie Röhrichten und Verlandungszonen in Niederungen sowie an Teichen und Seen,
- von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u. ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze,
- von Räumen im Umfeld der Bruthabitate, die weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen wie z. B. Stromleitungen und Windkrafträdern sind.

FFH-Gebiet DE 2227-356 „Sülfelder Tannen“ (Stand: Februar 2015)

Übergreifende Ziele:

Erhaltung eines trockenen bis wechselfeuchten Moorbirken-Stieleichenwaldes auf flachwelliger, aus sandig-kiesigem Substrat aufgebauter Glaziallandschaft (Kames).

LRT von besonderer Bedeutung:9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Erhaltung

- naturnaher Birken-Eichenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- regionaltypischer Ausprägungen,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- der eingestreuten feuchten bis nassen, teilweise von Weidengebüsch und Bruchwald eingenommenen Senken.

Landesverordnung über das Naturschutzgebiet „Nienwohlder Moor“ vom 25. März 1982

(letzte berücksichtigte Änderung 16.09.2003)

Auszug:

§3 Das Naturschutzgebiet dient der Erhaltung eines großflächigen, durch das Seeklima geprägten (Atlantischen), unmittelbar an der Oberalster gelegenen Hochmoores mit charakteristischen Pflanzen- und Tiergesellschaften. In ihm ist die Natur in ihrer Gesamtheit zu erhalten und, soweit erforderlich, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Zusammenfassung der naturschutzrechtlichen Vorgaben:

Das Nienwohlder Moor ist eines der größten und am besten erhaltenen atlantischen Plateauhochmoore in Schleswig-Holstein. Die Hauptziele der naturschutzrechtlichen Vorgaben für dieses Stiftungsgebiet sind der Klimaschutz und der Schutz der Biodiversität.

Die bundesweite Nationale Moorstrategie geht aus dem Pariser Klimaschutz-Abkommen hervor und findet ihre landesweite Umsetzung im schleswig-holsteinischen Programm zum Biologischen Klimaschutz. Für die Umsetzung ist die Erhaltung aller naturnahen Moorflächen, die Wiedervernässung weiterer Moorböden sowie die Neuwaldbildung und der Waldumbau erforderlich. Für das FFH-Teilgebiet „Nienwohlder Moor“ und das FFH-Gebiet „Sülfelder Tannen“ sind hierzu konkrete Maßnahmen in den Managementplänen genannt. Eine Reduktion von bis zu 717.500 t CO₂-Äq/a bis zum Jahr 2030 wird für Schleswig-Holstein angestrebt. Die Umsetzung der bestehenden Abkommen und Pläne zum Klimaschutz ist eine Verpflichtung gegenüber zukünftigen Generationen.

Neben dem Klimaschutz ist die Bewahrung der Biodiversität das zweite wichtige Ziel für das Stiftungsgebiet „Nienwohlder Moor“. Ein Großteil des Stiftungsgebietes „Nienwohlder Moor“ ist Schwerpunktbereich im landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem. Zudem sind große Teile des Moores als Wildnisentwicklungszone und als Wildnisbestandszone ausgewiesen. Hier sollen sich natürliche Prozesse und Entwicklungen ungestört abspielen können. In den Managementplänen der Natura-2000-Gebiete steht die Erhaltung und Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen im Vordergrund. Im Hochmoor steht die weitere Hochmoorregeneration an erster Stelle. Genannt wird die Erhaltung der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen für die LRT 7120, 7140 und 7150. Diese Bedingungen sind für die charakteristischen Pflanzen- und Tierarten der Hochmoore essenziell. Der Hochmoorbereich soll umgeben sein von einem Mosaik aus standorttypischen Kontaktlebensräumen wie Moorwäldern, Gebüschern, Niedermoorbereichen und Nasswiesen. In der weiteren Umgebung sind ausgedehnte extensiv genutzte Feuchtgrünländereien, eine strukturreiche Knicklandschaft sowie naturnahe Fließgewässersysteme (LRT 3260) mit natürlicher Auendynamik und Quelltätigkeit vorgesehen. Eine Erhöhung des Sukzessionsflächenanteils und eine Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität in der gesamten Umgebung ist erforderlich. In den bestehenden Wäldern spielt vor allem die Entwicklung von Alt- und Totholz sowie die Herstellung eines naturnahen Wasserhaushalts eine wichtige Rolle für die Erhöhung der ökologischen Nischen und der Artenvielfalt.

Das Gebiet spielt in Schleswig-Holstein eine sehr wichtige Rolle als CO₂-Senke und für die Bewahrung der landestypischen Artenvielfalt.

4.2 Leitbild für den SLEP Nienwohlder Moor

Das Stiftungsgebiet „Nienwohlder Moor“ befindet sich in Schleswig-Holstein nordöstlich von Hamburg in den Gemeinden Itzstedt, Süfeld, Nienwohld und Nahe. Das Gebiet ist einer der größten zusammenhängenden Hochmoorkomplexe in Schleswig-Holstein und hat eine sehr hohe Bedeutung für den Klimaschutz und die Erhaltung der Artenvielfalt.

Alle Torfkörper des Hoch- und Niedermoorkomplexes sind gut vernässt, die jährlichen klimarelevanten Emissionen konnten auf ein Minimum reduziert werden. Der Hochmoorkernbereich setzt jährlich mehrere Tonnen Kohlenstoff fest, er fungiert durch aktives Torfwachstum als Senke für klimarelevantes Kohlendioxid. An den Hochmoorkern grenzen großflächig nasse, naturnahe Kontaktbiotope an.

Das Stiftungsgebiet „Nienwohlder Moor“ spielt eine wichtige Rolle für Schutz und Erhaltung der Artenvielfalt und ist hierfür von überregionaler Bedeutung. Die Hochmoorkernbereiche sind Wildnisgebiete, in denen ungestört naturnahe Prozesse und Entwicklungen ablaufen können. An die Hochmoorkernbereiche schließt auf mineralischen Böden eine großräumige naturnahe und extensiv genutzte Landschaft an, bestehend aus Grünland-Knick-Strukturen, naturnahen Fließgewässersystemen und artenreichen Wäldern.

Im zentralen Hochmoorkernbereich hat sich ein bunter Teppich aus Bult- und Schlenkentorfmoosen etabliert. Auf den Bulten gesellt sich das zarte Grau und Weiß der Rentier- und Becherflechten dazu. Im Frühjahr sind im gesamten Hochmoor die Fruchststände der Wollgräser zu sehen, sie leuchten wie kleine Wattepuschel in der Frühjahrs Sonne. Das Nienwohlder Moor ist ein landesweit bedeutendes Gebiet für unsere heimischen, fleischfressenden Pflanzen: verschiedene Sonnentau-Arten setzen mit ihren drüsigen, rot-

grünen Blättchen Farbakzente auf den Torfmoostepichen oder auf offenen Bodenstellen, in den Gewässern bilden verschiedene Wasserschlauch-Arten dichte Unterwasserbestände aus.

Diese wertvollen Hochmoorlebensräume sind umgeben von Moorheideflächen mit einem lichten Birkenschirm. Auf den Dammstrukturen, Zeugnissen früheren Torfabbaus, sonnen sich Schlingnattern, Kreuzottern und Ringelnattern. Sie kommen im Moor in großen, stabilen Populationen vor. Rot- und Damhirsche durchstreifen den Wald. Sie werden im Gebiet nicht bejagt und können so ungestört im Gebiet leben. Sie haben zudem eine wichtige Funktion bei der Zurückdrängung von Gehölzen. Die Rufe des Kranichs sind weit über das Moor hinaus zu hören.

In den äußeren Moorrandbereichen hat sich ein Mosaik aus Bruchwäldern und Sümpfen etabliert, welches überleitet zu einer reich strukturierten Grünland-Knick-Landschaft. Dieses Mosaik aus extensiv genutzten Bereichen und Sukzessionsflächen hat eine äußerst wichtige Funktion für die hydrologische Stabilisierung des Hochmoores und für die Pufferung von Nährstoffeinträgen aus der Umgebung. Gleichzeitig beherbergt es die naturnahen Bachsysteme der Beste und der Alten Alster. Zahlreiche Arten, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft verdrängt wurden, finden hier geeignete Lebensräume, u. a. Libellen, Schmetterlinge, Laufkäfer und Vögel wie Neuntöter und Braunkehlchen.

Ein weiteres Element dieses äußerst vielfältigen Stiftungslandes sind die naturnahen, bodensauren Wälder in der Umgebung des Moorkomplexes. Neben jüngeren Wäldern sind hier auch alte, nutzungsfreie Wälder mit einer hohen Vielfalt an walddtypischen Biotopen und Habitaten zu finden. In nassen Senken haben sich Bruchwälder und Seggenrieder regeneriert. Am Alt- und Totholz haben sich verschiedenste Strukturen entwickelt, die sich in Größe, Feuchtigkeit, Besonnung und Alter der Zerfallsphase unterscheiden. Sie sind wertvolle Habitate für zahlreiche xylobionte Käfer- und Pilzarten.

Wander- und Radwege am Rand des Gebietes sind wichtige Naherholungsstrukturen für die Bevölkerung der umliegenden Ortschaften.

5 Zielkonzept

Die Erstellung des Zielkonzepts erfolgt auf der Grundlage der in Kapitel 2 aufgeführten Einbindungen in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse sowie des Status quo der Biodiversität (Kapitel 3), der Leitbilddiskussion mit Vertretern der Stiftung Naturschutz und dem LLUR, der Empfehlungen der vorliegenden Gutachten (Tab. 5 und Tab. 6) sowie der fachgutachterlichen Begehung des Gebiets. Neben der Biodiversität rücken auch die möglichen Ökosystemdienstleistungen des Stiftungsgebietes in den Fokus des Konzeptes.

Die Entwicklung der Ziele und die Ableitung der Maßnahmenvorschläge erfolgt nach rein naturschutzfachlichen Gesichtspunkten. Die Umsetzbarkeit der Maßnahmen wird von der Stiftung festgestellt. Ggf. daraus resultierende Änderungen der Ziele oder Maßnahmen müssen nachträglich eingepflegt werden.

5.1 Zielkonzept Biodiversität

Nachfolgend werden räumliche Einheiten für die Zuordnung der Zielebenen gebildet. Dies führt je nach Größe und Lage des Stiftungsgebiets zu einer Einteilung Lokaler Differenzierungen (Lok_Diff). Besonders inhomogene oder große Gebiete werden in Teilgebiete untergliedert. Die hier verwendeten Bezeichnungen entsprechen den im GIS verwendeten Feldnamen in der Attributtabelle.

Im **Zielkonzept** wird zwischen zwei Zielebenen unterschieden, die unabhängig voneinander betrachtet werden können. Während die Zielebene 1 das Entwicklungsziel für einen größeren, zusammenhängenden Landschaftsausschnitt angibt, werden in der Zielebene 2 nur Flächen zusammengefasst, die einen konkreten, in sich homogenen Landschaftsausschnitt abbilden. Damit können sich in Zielebene 1 ein bis mehrere Landschaftsausschnitte mit der gleichen oder mit verschiedenen Zielen der Zielebene 2 befinden.

Die kleinste Einheit (**Lok_Diff**) bezeichnet ein Gebiet mit gleichen Maßnahmen. Es kann sich dabei auch um mehrere getrennte Flächenbereiche handeln. Dies bedeutet, dass Flächen mit gleichem Ziel in der ersten und zweiten Ebene, z. B. Moorlandschaft (M) und Feuchtgrünland (GF), auch verschiedenen Lok_Diffs zugeordnet werden können, wenn sich die Maßnahmen (deutlich) unterscheiden oder die Flächen in verschiedenen Lokaltäten oder Mooren liegen. In einer Lok_Diff können mehrere **Struktur-ID** gleichzeitig vergeben werden, es lässt sich dann aber nicht mehr rückschließen, für welche Teilfläche diese Strukturen gelten. Dies kann im Text erklärt werden.

Das Abkürzungsverzeichnis für die Zielebenen befindet sich auf der folgenden Seite.

Die Ableitung der Ziele erfolgt unter Zuordnung der vorgesehenen Ziel-Lebensräume und -Biotope sowie der artenschutzrelevanten und weiteren spezifischen Arten(-gilden), dargestellt in Tab. 9. Die räumliche Abgrenzung der Zielebenen ist in der Karte „Ziele“ dargestellt, die räumliche Abgrenzung der Lok_Diffs in der Karte „Lok_Diffs“ im Anhang.

Das Stiftungsgebiet „Nienwohlder Moor“ wurde in 5 Teilgebiete unterteilt.

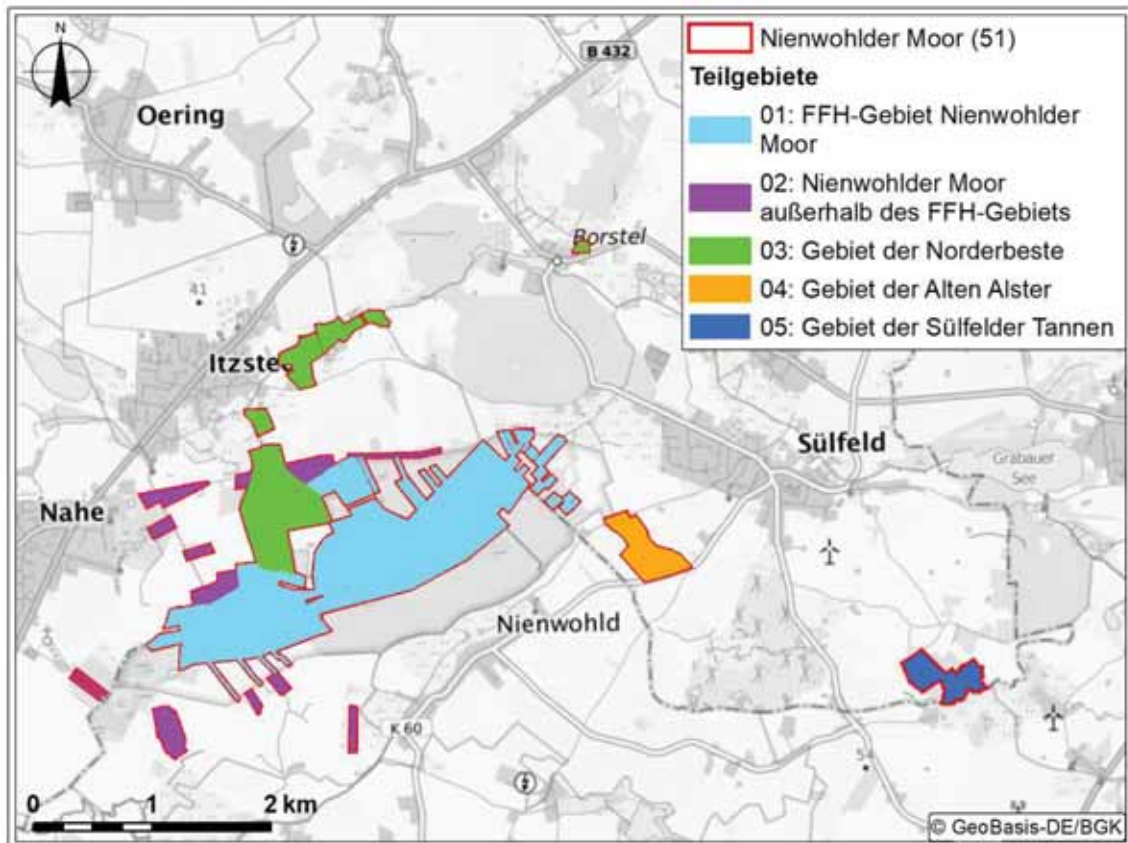


Abb. 1: Übersichtskarte zu den Teilgebieten

Folgend wird zum besseren Verständnis das Abkürzungsverzeichnis des Kartierschlüssels für die beiden Zielebenen aufgeführt (Stand: 15.11.2018):

Zielebene 1	Ziel_1	Thema	Zielebene 2	Ziel_2	
Auenlandschaft	A	Gewässer	Eutrophes naturnahes stilles Gewässer	SE	
Binnendünen	B		Naturnahe Aue	SN	
Gewässerlandschaft	S		Naturnahes Fließgewässer	SF	
Halboffene Landschaft	H		Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer	SO	
Küstenlandschaft	K		Röhricht/Ried	SR	
Moorlandschaft	M		Stauteich	ST	
Ästuar	E		Verlandungsbereich	SV	
Offene Landschaft	O		Küste Düne	Küstendünen	KD
Siedlungsbiotope	Z			Lagune	KL
Wald-/Gehölzlandschaft	W			Salzgrünland	KG
		Steilküste		KK	
		Strand		KS	
		Wanderdüne		KW	
		Rohbodenreiche Sanddüne		RS	
		Heide	Feuchtheide	HE	
			Heide/Magerrasen	HM	
		Moor	Moorwald	MW	
			Naturnahes Moor	MN	
		Grünland	Extensivgrünland mittlerer Standorte	GR	
			Feuchtgrünland	GF	
			Gehölzreiches Halboffenland	GE	
			Streuwiese	GW	
		Gebüsch Wald	Auwald	WA	
			Buchenwald	WB	
			Eichenwald	WE	
			Feuchtgebüsch	WF	
			Hudewald	WH	
			Kratt/Niederwald	WK	
			Laub-/Nadelmischwald	WM	
			Schlucht- und Hangmischwald	WT	
			Standortgerechter Laubwald	WL	
			Sumpf-/Bruchwald	WS	
		Sonstiges	Kleingärten	ZG	
			Naturschutzacker	ZA	
			Sonstige Siedlungsflächen	ZS	
			Streubstwiese	ZO	

Struktur	S_ID
dichter Wald	1
lichter Wald	2
bewirtschafteter Wald	3
beweideter Wald	4
bewaldet	5
mit Gewässer	6
ohne Gewässer	7
gebüschreich	8
heide- und magerrasengeprägt	9
mit Knicks	10
ohne Knicks	11
Einzelbäume oder Baumgruppen	12
ohne Gehölze und hohe Strukturen	13
struktureich	14
mit Gräben und Grüppen	15
mit offenen Bodenstellen	16

Tab. 10: Räumliche Gliederung und Zielebenen

Unterteilungen	Bezeichnung des Teilgebiets	Ziel 1	Ziel 2	Struktur
Gebiet				
051	Nienwohlder Moor			
Teilgebiet				
051_01	FFH-Gebiet Nienwohlder Moor			
Lokale Differenzierung (Lok_Diff)				
051_01_01	Ausgleichsaufforstungen	M	WL	
051_01_02	Birken-Heidezone	M	MW	
051_01_03	Birkenbruchwald nach Vernässung	M	WS	2
051_01_04	Bruchwald, Birke, Weide, Erle	M	WS	2
051_01_05	Heidemoor, vernässt, mit lichtem Birkenschirm	M	MN	
051_01_06	Heidemoor, vernässt, mit Bultengesellschaften	M	MN	13
051_01_07	Laubwald, heimisch	M	WL	
051_01_08	Strukturreiche Pufferzone – Grünland	M	GE	6, 10
051_01_09	Strukturreiche Pufferzone - Sumpfland	M	SR	14
051_01_10	Sumpf, mesotroph	M	WS	
051_01_11	Torfstichgewässer mit Verlandungszonen	M	SO	
051_01_12	Trockenrasen	M	HM	13
Teilgebiet				
051_02	Nienwohlder Moor außerhalb des FFH-Gebiets			
Lokale Differenzierung (Lok_Diff)				
051_02_01	Ök45-5 Nienwohlder Moor 5	M	WL	
051_02_02	Strukturreiche Pufferzone - Grünland	M	GE	14
051_02_03	Strukturreiche Pufferzone - Sumpfland	M	SR	14
Teilgebiet				
051_03	Gebiet der Norderbeste			
Lokale Differenzierung (Lok_Diff)				
051_03_01	Ök43 Norderbeste	H	GF	14
051_03_02	Ök43-2 Norderbeste-2	H	GF	14
051_03_03	Norderbeste außerhalb der Ökokonten	H	GR	6, 10
Teilgebiet				
051_04	Gebiet der Alten Alster			
Lokale Differenzierung (Lok_Diff)				
051_04_01	Ök45 Nienwohlder Moor - Grünland	H	GF	6, 10
051_04_02	Ök45 Nienwohlder Moor - Wald	H	WL	
051_04_03	Ök45-3 Nienwohlder Moor 3 - Grünland	H	GF	
051_04_04	Ök45-3 Nienwohlder Moor 3 - Wald	H	WL	
Teilgebiet				
051_05	Gebiet der Sülfelder Tannen			
Lokale Differenzierung (Lok_Diff)				
051_05_01	FFH-Gebiet Sülfelder Tannen	W	WE	1

Unterteilungen	Bezeichnung des Teilgebiets	Ziel 1	Ziel 2	Struktur
051_05_02	Ök45-4 Nienwohlder Moor 4 - Grünland	H	GR	6, 10
051_05_03	Ök45-4 Nienwohlder Moor 4 - Wald	W	WL	

5.1.1 Teilgebiet 51_01: FFH-Gebiet Nienwohlder Moor

Dieses Teilgebiet befindet sich innerhalb des NSG Nienwohlder Moor, welches deckungsgleich ist mit dem FFH-Gebiet DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ / Teilgebiet „Nienwohlder Moor“ und dem EU-Vogelschutzgebiet DE 2226-401 „Alsterniederung“ / Teilgebiet „Nienwohlder Moor“.


Obwohl es durch Abtorfung, Entwässerung und in Teilbereichen auch landwirtschaftliche Nutzung deutlich geschädigt ist, zählt das Nienwohlder Moor zu den bedeutendsten atlantischen Hochmooren in Schleswig-Holstein. Es wies ursprünglich eine bis zu 8,2 m mächtige Torfschicht auf.

Im Jahr 1804 wurde der Torfabbau erstmals urkundlich erwähnt, er fand damals im bäuerlichen Handtorfstichverfahren statt. Im Zeitraum von 1951 bis 1977 wurde der Weißtorf auf einer zentralen Fläche von 84 ha industriell abgetorft, wodurch große Teile des Moores zerstört wurden.


Im Jahr 1982 wurde das Gebiet als Naturschutzgebiet ausgewiesen, es umfasst das Nienwohlder Moor und angrenzende Hoch- und Niedermoorbereiche mit einer Gesamtgröße von insgesamt 460 ha. Zahlreiche Renaturierungsmaßnahmen wurden seitdem durchgeführt und geplant, so dass sich jetzt ein Komplex unterschiedlicher Flächen herausgebildet hat: die zentrale, industriell abgetorfte Hochmoorfläche, südlich daran angrenzend ein Bereich, der nicht abgetorft wurde, mit ungestörter Mooroberfläche, aber durch Entwässerung beeinträchtigt ist, der Moorrand mit Handtorfstichen, das Viertmoor, das Lundener Moor, der Lunden, ein Moränenrücken, und angrenzende Niederungen.

Folgend werden alle Lokalen Differenzierungen des Teilgebietes mit einer eigenen Tabelle vorgestellt.

051_01_01 - Ausgleichsaufforstungen		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: standortgerechter Laubwald (WL)	Struktur: -
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „Ausgleichsaufforstungen, zu erhalten“. Die Aufforstungen wurden teilweise als Ausgleich für Knickbeweidung angelegt.</p> <p>Es handelt sich um vier Einzelflächen bzw. Teilflächen, die zentral im Stiftungsgebiet liegen. Sie befinden sich auf mineralischen Böden. Es wurde eine Aufforstung mit heimischen Laubbäumen u. a. aus Eiche und Birke durchgeführt. Pioniersträucher wie Eberesche und Späte Traubenkirsche haben sich angesiedelt.</p>	
Ziele	<p>Ziel ist die Etablierung eines bodensauren Birken-Eichenwaldes mit typischen Gehölzen wie Stiel-Eiche, Birke, Eberesche und Faulbaum.</p> <p>Die Gehölze werden in den kommenden Jahren noch sehr licht sein. Sie grenzen an Grünlandbiotope an. Einige Anpflanzungen sind sehr kleinflächig und befinden sich innerhalb von Grünlandparzellen.</p> <p>Alle diese Bestände bieten somit wertvolle Habitats für Vögel der lichten Gehölze und Waldränder. Dies sind verschiedene Grasmücken, sowie Zaunkönig, Baumpieper, Buchfink und Goldammer.</p> <p>Ebenso sind sie geeignet für sommerliche Verstecke für Reptilien wie Blindschleiche, Kreuzotter, Ringelnatter, Schlingnatter (FFH IV) und Waldeidechse.</p>	


Ziel-LRTs	LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sand
Zielarten	Gehölzbrüter; Blindschleiche, Kreuzotter, Ringelnatter, Schlingnatter, Waldeidechse;
Maßnahmen	Zur Zeit sind keine Maßnahmen erforderlich. Es sollte bei Gelegenheit geprüft werden, ob eine Eindämmung der Späten Traubenkirsche erforderlich ist.
Code SH	02.01.04 Naturwald / Einstellung der Waldnutzung 02.02.01.01.02 Sukzession 11.09.03 ggf. Zurückdrängen / Beseitigen von Neophyten (Späte Traubenkirsche) 15.04 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten
Fotos	

051_01_02 – Birken-Heidezone		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: Moorwald (MW)	Struktur: -
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „Birken-Heidezone“. Es handelt sich um Bereiche am Rande des Hochmoores, teilweise auf Hochmoortorf.</p> <p>Die Vegetation ist durch einen lichten Eichen-Birkenwald geprägt, im Untergrund stellenweise nasse Senken und Torfstiche und ansonsten eher trockenere Bereiche. Die Baumschicht ist durch Eiche und Birke geprägt. Stellenweise treten Weidenbüsche aus Grau- und Ohr-Weide bzw. Vielnerviger Weide auf. Die trockeneren Bereiche sind in der Krautschicht von Pfeifengras und Wurmfarne geprägt.</p>	


Ziele	<p>Die Moorrandzone hat eine wichtige Funktion zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes des zentralen Hochmoorkerns und zur Pufferung von Nährstoffeinträgen aus umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.</p> <p>Ziel ist die Entwicklung eines lichten, torfmoosreichen Moorbirkenwalds entsprechend LRT 91D0 Moorbüschel im Mosaik mit offenen Moorheideflächen. Hierzu gehören die typischen Baum- und Straucharten wie Moor-Birke, Wald-Kiefer, Faulbaum, Gagelstrauch, Ohr-Weide, moorwaldtypische Zwergsträucher wie Rosmarinheide, Glocken-Heide, Besenheide, Blaubeere und typische Süß- und Sauergräser wie Pfeifengras, Schnabel-Segge, Schmalblättriges Wollgras. Eu- bis mesotraphente Torfmoose siedeln sich in den nasserem Senken an, dies sind Arten wie <i>Sphagnum palustre</i>, <i>Sphagnum squarrosum</i>, <i>Sphagnum fallax</i>, <i>Sphagnum fimbriatum</i>.</p> <p>Die Gehölze bieten wichtige Rückzugs- und Ruhezonen für Großsäuger wie Wolf (FFH II* und IV) und Rothirsch. In Baumhöhlen und Rindentaschen finden sich Tagesverstecke für Fledermäuse (FFH II und IV), vielleicht auch das ein oder andere Quartier für eine Wochenstube.</p> <p>Reptilien wie Kreuzotter, Schlingnatter (FFH IV), Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse finden hier geeignete Habitate für Winterquartiere.</p>
Ziel-LRTs	LRT 91D0 Moorbüschel
Zielarten	<p>Wolf; Fledermäuse allgemein; Kreuzotter, Schlingnatter, Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse;</p>
Maßnahmen	<p>Diese Bereiche sind im Rahmen der gesamten Moorrandzone so weit wie möglich zu vernässen. Hierzu ist ein Vernässungsgutachten erforderlich. Bei der Durchführung von Vernässungsmaßnahmen ist auf das Vorhandensein von Winterquartieren für Reptilien zu achten und ggf. eine zeitliche Anpassung erforderlich.</p> <p>Im Rahmen einer Wildnisentwicklung mit Rotwildmanagement ist zu prüfen, ob die Jagd vollständig eingestellt werden kann.</p>
Code SH	<p>02.01.04 Naturwald / Einstellung der Waldnutzung 02.02.01.01.02 Sukzession 02.03 Schaffung eines naturnahen Wasserhaushalts 03.01 Einstellung / Beschränkung der Jagd Ausübung 04.01 Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes 04.01.07 ggf. Grabenverfüllung 04.01.15 ggf. Grabenanstau</p>
Fotos	



051_01_03 – Birkenbruchwald nach Vernässung		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: Sumpf-/Bruchwald (WS)	Struktur: lichter Wald (2)
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „Birkenbruchwald nach Vernässung“. Es handelt sich um Bereiche, die teilweise direkt an den zentralen Hochmoorkern angrenzen, kleinflächig auch weiter entfernt liegen. Die Flächen befinden sich teilweise auf Hochmoortorf, teilweise auf Niedermoortorf.</p> <p>Es handelt sich überwiegend um Gehölzbestände, die von Birke dominiert sind. Im Unterwuchs findet sich meist Pfeifengras und Wurmfarne, teilweise auch kleine Polster aus Sphagnum palustre.</p> <p>Auf einem relativ lichten Bereich auf der Nordseite des großen Torfstichgewässers kommen zahlreiche Nadelbäume auf, v. a. Fichten. Auf einer Fläche im Norden des Stiftungsgebietes befindet sich eine alte Vogelvoliere.</p>	
Ziele	<p>Die Moorrandzone hat eine wichtige Funktion zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes des zentralen Hochmoorkerns und zur Pufferung von Nährstoffeinträgen aus umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung von nassen, meso- bis eutraphenten Birkenmoorwäldern mit Übergang zu Birkenbruchwäldern. Hierzu gehören Baum- und Straucharten wie Moor-Birke, Hänge-Birke, Faulbaum aber auch kleinere Weidenbruchwälder mit Grau-, Ohr-Weide und Vielnerviger Weide. Hinzu kommen in der Krautschicht moorwaldtypische Zwergsträucher wie Rosmarinheide, Glocken-Heide, Besenheide, Blaubeere und typische Süß- und Sauergräser wie Pfeifengras, Schnabel-Segge, Schmalblättriges Wollgras. Eu- bis mesotraphente Torfmoose siedeln sich in den nasserer Senken an, dies sind Arten wie Sphagnum palustre, Sphagnum squarrosum, Sphagnum fallax, Sphagnum fimbriatum.</p> <p>Die Gehölze bieten wichtige Rückzugs- und Ruhezone für Großsäuger wie Wolf (FFH II* und IV) und Rothirsch. In Baumhöhlen und Rindentaschen finden sich Tagesverstecke für Fledermäuse (FFH II und IV), vielleicht auch das ein oder andere Quartier für eine Wochenstube.</p>	
Ziel-LRTs	<p>LRT 91D0 Moorwälder LRT 7140 Übergangs- / Schwingrasenmoore</p>	
Zielarten	<p>Wolf, Fledermäuse;</p>	


Maßnahmen	<p>Diese Bereiche sind im Rahmen der gesamten Moorrandzone so weit wie möglich zu vernässen. Hierzu ist ein Vernässungsgutachten erforderlich. Bei der Durchführung von Vernässungsmaßnahmen ist auf das Vorhandensein von Winterquartieren für Reptilien zu achten und ggf. eine zeitliche Anpassung erforderlich.</p> <p>Die Fichten sollten vor der Vernässung entfernt werden. Die alte, nicht mehr intakte Vogelvolaire muss abgebaut werden.</p> <p>Im Rahmen einer Wildnisentwicklung mit Rotwildmanagement ist zu prüfen, ob die Jagd vollständig eingestellt werden kann.</p>	
Code SH	<p>01.11 Beseitigung störender Elemente in der offenen Landschaft 03.01 Einstellung / Beschränkung der Jagdausübung 04.01 Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes 04.01.07 ggf. Grabenverfüllung 04.01.15 ggf. Grabenanstau 11.09.03 Zurückdrängen / Beseitigen von Neophyten (Fichten)</p>	
Fotos		

051_01_04 – Bruchwald, Birke, Weide, Erle		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: Sumpf-/Bruchwald (WS)	Struktur: lichter Wald (2)
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „Bruchwald, Birke, Weide, Erle“. Es handelt sich um Bereiche am Rande des Hochmoores, v. a. am südwestlichen Ende. Die Flächen befinden sich teilweise auf Hochmoortorf, teilweise auf Niedermoortorf</p> <p>Es handelt sich überwiegend um Gehölzbestände aus Birke und Weide.</p>	
Ziele	<p>Die Moorrandzone hat eine wichtige Funktion zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes des zentralen Hochmoorkerns und zur Pufferung von Nährstoffeinträgen aus umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung von nassen, meso- bis eutraphenten Birken- und Weidenbruchwäldern. Hierzu gehören Baum- und Straucharten wie Moor-Birke,</p>	

	<p>Hänge-Birke, Faulbaum und Weidenbruchwälder mit Grau- und Ohr-Weide. In lichterem Bereichen siedeln sich Hochstauden, Sümpfe und Röhrichte an mit Arten wie Sumpfschwertlilie, Blutweiderich, Rispen-Segge, Ufer-Segge, Schnabel-Segge, Breitblättriger Rohrkolben, Gewöhnliches Schilf;</p> <p>Die ungestörten Wildnisbereiche bieten wichtige Rückzugs- und Ruhezonen für Großsäuger wie Wolf (FFH II* und IV) und Rothirsch.</p> <p>Weitere faunistische Zielarten sind Vogelarten wie Bekassine und Kranich (VSchRL I).</p>
Ziel-LRTs	-
Zielarten	Wolf; Kranich, Bekassine;
Maßnahmen	<p>Es ist zu prüfen, ob und wie eine weitere Vernässung möglich ist.</p> <p>Im Rahmen einer Wildnisentwicklung mit Rotwildmanagement ist zu prüfen, ob die Jagd vollständig eingestellt werden kann.</p> <p>Weitere Maßnahmen sind derzeit nicht erforderlich.</p>
Code SH	<p>03.01 Einstellung / Beschränkung der Jagdausübung</p> <p>04.01 Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes</p> <p>04.01.07 ggf. Grabenverfüllung</p> <p>04.01.15 ggf. Grabenanstau</p> <p>15.01 Ungestörte Entwicklung</p> <p>15:02 Zulassen von katastrophalen Ereignissen</p>
Fotos	

051_01_05 – Heidemoor, vernässt, mit lichtem Birkenschirm		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: naturnahes Moor (MN)	Struktur: -
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „Heidemoor, vernässt, mit lichtem Birkenschirm“.</p> <p>Die Lok-Diff befindet sich größtenteils im zentralen Hochmoorbereich des Nienwohlder Moores. Es handelt sich einerseits um weitgehend baumfreie Bereiche, die den südöstlichen Teil der zentralen, industriellen Abtorfungsfläche umfassen. Und andererseits um etwas gehölzreichere Flächen im Randbereich des Hochmoores.</p> <p>Die zentrale Hochmoorfläche wurde bis zum Jahr 1977 industriell abgetorft. Anfang der 1980er Jahre wurde diese Abtorfungsfläche planiert und gepoldert, um das</p>	

	<p>Regenwasser halten zu können und so eine Renaturierung einzuleiten. Die Polder sind inzwischen durch Mineralisation gesackt, sind jedoch als Struktur im Luftbild und in der Vegetation immer noch erkennbar. Die Bestände in diesem Bereich sind weitestgehend baumfrei und gekennzeichnet durch Pfeifengras. Sie waren zum Zeitpunkt der Begehung nass, im Untergrund sind Torfmoose verbreitet (v.a. <i>Sphagnum cuspidatum</i>, <i>Sphagnum fallax</i>). Eingestreut finden sich regelmäßig Moorheide-Bereiche, die entweder etwas tiefer liegen als die Umgebung (abgeplaggt) und dann von Glocken-Heide, Wollgräsern, Rundblättrigem und Mittlerem Sonnentau und Weißem Schnabelried geprägt sind, oder die etwas höher liegen als die Umgebung und dann von Besenheide und Pfeifengras geprägt sind.</p> <p>Die Bestände im Randbereich des Hochmoores, also außerhalb der industriell abgetorften Flächen, sind von einem lichten Birken-Schirm geprägt. In der Krautschicht dominiert Pfeifengras und es finden sich Arten wie Besenheide, Blaubeere und Blutwurz. Es handelt sich teilweise um eine „Heile-Haut-Fläche“, die nicht abgetorft wurde, sondern nur durch Entwässerung beeinträchtigt wurde.</p>
Ziele	<p>Ziel ist die Erhaltung und weitere Entwicklung hochmoortypischer Vegetation entsprechend der LRT 7110* Lebende Hochmoore, LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore und LRT 7150 Torfmoor-Schlenken. Hierzu gehören weitgehende Baumfreiheit, hochmoortypische Gefäßpflanzen, ausgedehnte Torfmoosteppiche, eine charakteristische Bult- und Schlenkenstruktur sowie nährstoffarme saure Verhältnisse.</p> <p>Unter den Gefäßpflanzen finden sich folgende Zielarten: hochmoortypische Zwergsträucher wie Gewöhnliche Moosbeere, Rosmarinheide, Glocken-Heide und Besenheide; hochmoortypische Sauergräser wie Scheidiges Wollgras, Schmalblättriges Wollgras, Weißes Schnabelried, Braunes Schnabelried, Rasen-Haarsimse; weitere hochmoortypische krautige Arten wie Beinbrech, Lungen-Enzian, Mittlerer Sonnentau, Rundblättriger Sonnentau und Knöterich-Laichkraut. Hochmoortypische Kryptogamen sind hier zu erwarten, darunter Bult- und Schlenkentorfmoose (u. a. <i>Sphagnum papillosum</i>, <i>Sphagnum medium</i>, <i>Sphagnum rubellum</i>, <i>Sphagnum cuspidatum</i>), Steifblättriges Frauenhaarmoos und Flechten der Gattung <i>Cladonia</i>.</p> <p>Vogelarten der Hochmoore wie Großer Brachvogel, Bekassine, Kranich (VSchRL I) und Blauehlchen (VSchRL I) finden hier ungestörte Habitate.</p> <p>Der Lebensraum bietet ausreichend Platz und Ressourcen für Jagdreviere von Reptilien wie Kreuzotter, Schlingnatter (FFH IV), Ringelnatter und Blindschleiche.</p> <p>Zahlreiche gefährdete Insektenarten können hier stabile Populationen aufbauen. Dies sind z. B. tyrphophile und tyrphobionte Tag- und Nachtfalter wie Hochmoor-Perlmutterfalter, Großes Wiesenvögelchen, Pfeifengras-Grasbüscheleule, Lungenenzian-Ameisenbläuling, Heiden-Grünspanner, Kupferglucke, Argus-Bläuling, und Großes Ochsenauge und charakteristische Käferarten der Hoch- und Übergangsmoore wie Hochmoor-Glanzflachläufer, Ufer-Laufkäfer und Schulterfleckiger Kurzhorn-Marienkäfer.</p>
Ziel-LRTs	<p>LRT 7110* Lebende Hochmoore LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore LRT 7150 Torfmoor-Schlenken</p>
Zielarten	<p>Großer Brachvogel, Bekassine, Kranich; Kreuzotter, Schlingnatter, Ringelnatter, Blindschleiche;</p>
Maßnahmen	<p>Grundsätzlich sind in den zentralen Hochmoorbereichen Maßnahmen zur Wasserhaltung regelmäßig zu überprüfen und ggf. zu sanieren oder zu ergänzen. Vor allem in Hinblick auf längere Trockenphasen während der Vegetationsperiode, bedingt durch den Klimawandel, ist eine Kontrolle der Wasserstände und der</p>

	<p>Wasserversorgung der Torfmoose wichtig.</p> <p>In den Jahren 2022/2023 wird die Vernässung der südöstlichen Randbereiche des NSG geplant und später umgesetzt. Die Flächen befinden sich größtenteils im Eigentum des Kreises Stormarn. Aktuell läuft das Planfeststellungsverfahren zur Durchführung von Vernässungsmaßnahmen in den südlichen Randbereichen des NSG Nienwohlder Moor (FFH-Gebiet 2229-391).</p> <p>Im Rahmen der Wildnisentwicklung ist zu prüfen, ob die Jagd vollständig eingestellt werden kann.</p> <p>Maßnahmen zur Verringerung des Gehölzbewuchses sind regelmäßig zu prüfen und ggf. durchzuführen. Derzeit ist dies auf einer Fläche nahe des Trockenrasens im Südwesten des Hochmoores erforderlich (siehe MELUR 2016).</p>	
Code SH	<p>01.09.05 01.11.04 03.01 04.01 04.01.06.02 04.01.07 04.01.15 04.03.02.07</p>	<p>Entbuschung / Entkusselung Beseitigung von Gehölzen Einstellung / Beschränkung der Jagdausübung Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes ggf. Anlage von Torfverwallungen ggf. Grabenverfüllung ggf. Grabenanstau ggf. Einbau eines regulierbaren Überlaufs</p>
Fotos	 <p>The 'Fotos' section contains four images arranged in a 2x2 grid. The top-left image shows several birch trees in a boggy area with tall, dry grasses. The top-right image shows a bog with tall, dry grasses and a small stream or ditch. The bottom-left image is a close-up of a red fern frond. The bottom-right image shows a field of purple heather.</p>	



051_01_06 – Heidemoor, vernässt, mit Bultengesellschaften		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: naturnahes Moor (MN)	Struktur: ohne Gehölze und hohe Strukturen (13)
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „Heidemoor, vernässt, mit Bultengesellschaften“.</p> <p>Die Lok-Diff befindet sich im zentralen Hochmoorbereich des Nienwohlder Moores. Sie deckt einen Großteil der zentralen, industriellen Abtorfungsfläche ab.</p> <p>Die zentrale Hochmoorfläche wurde bis zum Jahr 1977 industriell abgetorft. Anfang der 1980er Jahre wurde diese Abtorfungsfläche planiert und gepoldert, um das Regenwasser halten zu können und so eine Renaturierung einzuleiten. Die Polder sind inzwischen durch Mineralisation gesackt, sind jedoch als Struktur im Luftbild und in der Vegetation immer noch erkennbar.</p> <p>Die Bestände sind weitestgehend baumfrei und gekennzeichnet durch Pfeifengras. Sie waren zum Zeitpunkt der Begehung nass, im Untergrund sind Torfmoose verbreitet (v.a. <i>Sphagnum cuspidatum</i>, <i>Sphagnum fallax</i>). Eingestreut finden sich regelmäßig Moorheide-Bereiche, die entweder etwas tiefer liegen als die Umgebung (abgeplaggt) und dann von Glocken-Heide, Wollgräsern, Rundblättrigem und Mittlerem Sonnentau und Weißem Schnabelried geprägt sind, oder die etwas höher liegen als die Umgebung und dann von Besenheide und Pfeifengras geprägt sind.</p> <p>Zum Nordwesten hin haben sich auf den ehemaligen Poldern und teilweise auch in der Fläche vermehrt Birken angesiedelt. Einige der Polder sind hier etwas nährstoffreicher und dann von Flatter-Binse und <i>Sphagnum fimbriatum</i> geprägt.</p>	
Ziele	<p>Ziel ist die Erhaltung und weitere Entwicklung hochmoortypischer Vegetation entsprechend der LRT 7110* Lebende Hochmoore, LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore und LRT 7150 Torfmoor-Schlenken. Hierzu gehören weitgehende Baumfreiheit, hochmoortypische Gefäßpflanzen, ausgedehnte Torfmoosteppe, eine charakteristische Bult- und Schlenkenstruktur sowie nährstoffarme saure Verhältnisse.</p> <p>Unter den Gefäßpflanzen finden sich folgende Zielarten: hochmoortypische Zwergsträucher wie Gewöhnliche Moosbeere, Rosmarinheide, Glocken-Heide und Besenheide; hochmoortypische Sauergräser wie Scheidiges Wollgras, Schmalblättriges Wollgras, Weißes Schnabelried, Braunes Schnabelried, Rasen-Haarsimse; weitere hochmoortypische krautige Arten wie Beinbrech, Lungen-Enzian, Mittlerer Sonnentau, Rundblättriger Sonnentau und Knöterich-Laichkraut.</p> <p>Hochmoortypische Kryptogamen sind hier zu erwarten, darunter Bult- und Schlenkentorfmoose (u. a. <i>Sphagnum papillosum</i>, <i>Sphagnum medium</i>, <i>Sphagnum rubellum</i>, <i>Sphagnum cuspidatum</i>), Steifblättriges Frauenhaarmoos und Flechten der</p>	

	<p>Gattung Cladonia.</p> <p>Vogelarten der Hochmoore wie Großer Brachvogel, Bekassine, Kranich (V SchRL I) und Blaukehlchen (V SchRL I) finden hier ungestörte Habitate.</p> <p>Der Lebensraum bietet ausreichend Platz und Ressourcen für Jagdreviere von Reptilien wie Kreuzotter, Schlingnatter (FFH IV), Ringelnatter und Blindschleiche.</p> <p>Zahlreiche gefährdete Insektenarten können hier stabile Populationen aufbauen. Dies sind z. B. tyrphophile und tyrphobionte Tag- und Nachtfalter wie Hochmoor-Perlmutterfalter, Großes Wiesenvögelchen, Pfeifengras-Grasbüscheleule, Lungenenzian-Ameisenbläuling, Heiden-Grünspanner, Kupferglucke, Argus-Bläuling, und Großes Ochsenauge und charakteristische Käferarten der Hoch- und Übergangsmoore wie Hochmoor-Glanzflächläufer, Ufer-Laufkäfer und Schulterfleckiger Kurzhorn-Marienkäfer.</p>
Ziel-LRTs	<p>LRT 7110* Lebende Hochmoore</p> <p>LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</p> <p>LRT 7150 Torfmoor-Schlenken</p>
Zielarten	<p>Großer Brachvogel, Bekassine, Kranich; Kreuzotter, Schlingnatter, Ringelnatter, Blindschleiche;</p>
Maßnahmen	<p>Grundsätzlich sind in den zentralen Hochmoorbereichen Maßnahmen zur Wasserhaltung regelmäßig zu überprüfen und ggf. zu sanieren oder zu ergänzen. Vor allem in Hinblick auf längere Trockenphasen während der Vegetationsperiode, bedingt durch den Klimawandel, ist eine Kontrolle der Wasserstände und der Wasserversorgung der Torfmoose wichtig.</p> <p>In den Jahren 2022/2023 wird die Vernässung der südöstlichen Randbereiche des NSG geplant und später umgesetzt. Die Flächen befinden sich größtenteils im Eigentum des Kreises Stormarn. Aktuell läuft das Planfeststellungsverfahren zur Durchführung von Vernässungsmaßnahmen in den südlichen Randbereichen des NSG Nienwohlder Moor (FFH-Gebiet 2229-391).</p> <p>Im Rahmen der Wildnisentwicklung ist zu prüfen, ob die Jagd vollständig eingestellt werden kann.</p> <p>Maßnahmen zur Verringerung des Gehölzbewuchses sind regelmäßig zu prüfen und ggf. durchzuführen.</p>
Code SH	<p>01.09.05 Entbuschung / Entkusselung</p> <p>01.11.04 Beseitigung von Gehölzen</p> <p>03.01 Einstellung / Beschränkung der Jagd ausübung</p> <p>04.01 Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes</p> <p>04.01.06.02 ggf. Anlage von Torfverwallungen</p> <p>04.01.07 ggf. Grabenverfüllung</p> <p>04.01.15 ggf. Grabenanstau</p> <p>04.03.02.07 ggf. Einbau eines regulierbaren Überlaufs</p>


Fotos




051_01_07 – Laubwald, heimisch		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: standortgerechter Laubwald (WL)	Struktur: -
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „Laubwald, heimisch“. Es handelt sich um ein paar Einzelflächen am westlichen Rand des Nienwohlder Moores.</p> <p>Ein kleiner Gehölzbestand aus Birken ist derzeit beweidet.</p> <p>Auf anderen Flächen wurde eine Entsiegelung durchgeführt. Dort standen Gebäude bzw. Bauelemente: ein Ferienhaus wurde 2019/2020 abgerissen, Betonwände einer Klärgrube aus der Kriegszeit wurden entfernt.</p> <p>Weitere Waldbestände sind durch Fichten geprägt.</p>	
Ziele	<p>Ziel ist die Etablierung von standortgerechten Waldbeständen, insbesondere von bodensauren Birken- oder Birken-Eichenwäldern. Typische Gehölze sind Stiel-Eiche, Birke, Eberesche und Faulbaum.</p> <p>Die Gehölze werden in den kommenden Jahren noch sehr licht sein. Alle diese Bestände bieten somit wertvolle Habitate für Vögel der lichten Gehölze und Waldränder. Dies sind verschiedene Grasmücken, sowie Zaunkönig, Baumpieper, Buchfink und Goldammer.</p> <p>Ebenso sind sie geeignet für sommerliche Verstecke für Reptilien wie Blindschleiche, Kreuzotter, Ringelnatter, Schlingnatter (FFH IV) und Waldeidechse.</p>	
Ziel-LRTs	LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sand	
Zielarten	Blindschleiche, Kreuzotter, Ringelnatter, Schlingnatter, Waldeidechse; Gehölzbrüter;	
Maßnahmen	<p>Die Maßnahmen sind auf die jeweilige Situation auf der Fläche abzustimmen. In den beweideten Birkenbestände sind zur Zeit keine Maßnahmen erforderlich. Auf den durch Entsiegelung frei gewordenen Flächen sollte eine Aufforstung mit geeigneten Baumarten durchgeführt werden.</p> <p>In den mit Fichten bewachsenen Waldbereichen muss ein Umbau stattfinden, also eine Entnahme der Fichten und Wiederansiedlung von standortgerechten, heimischen Arten entweder über Anpflanzung oder Förderung der Naturverjüngung.</p> <p>Insgesamt soll eine naturnahe Waldnutzung angestrebt werden.</p>	
Code SH	<p>02.02.01.01.01 Neuwaldbildung mit standortgerechten, heimischen Gehölzen</p> <p>02.02.01.02 Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten</p> <p>02.02.01.03 Entnahme nicht standortgerechter / nicht heimischer Gehölze</p> <p>02.02.01.08 Maßnahmen zum Umbau von Nadel- in Laubwald</p>	



051_01_08 – Struktureiche Pufferzone – Grünland		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: gehölzreiches Halboffenland (GE)	Struktur: mit Gewässern, mit Knicks (6, 10)
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „struktureiche Pufferzone“. Es handelt sich um die Grünland- und Gehölz-Biotope, die überwiegend weiter in Nutzung bleiben sollen. Sie befinden sich nördlich / nordwestlich des zentralen Hochmoorbereichs, überwiegend auf Niedermoor und mineralischen Böden.</p> <p>Die Grünlandflächen sind größtenteils von mäßig artenreichem Grünland geprägt und überwiegend beweidet. Hecken, Baumgruppen und Knicks gliedern die Grünlandflächen und sind teilweise mit beweidet. Einige ältere Eichen stehen im Bestand.</p> <p>Teilweise kommen Klein- oder Stillgewässer vor, die teilweise von dichten Röhrichten (u.a. aus Breitblättrigem Rohrkolben) eingefasst sind.</p>	
Ziele	<p>Die Übergangszone zwischen Moor und Geest ist durch Niedermoore und mineralische Böden geprägt, auf denen sich ein artenreiches mesophiles Grünland etabliert, gegliedert durch lineare Gehölze aus Baumreihen, Knicks und Hecken. Eingestreut finden sich Kleingewässer.</p> <p>Zielarten sind wertgebende Grünlandarten wie Wiesen-Margerite, Wiesen-Schafgarbe, Nickender Löwenzahn, Acker-Witwenblume und Wiesen-Flockenblume; Heimische Gehölze wie Hainbuche, Stiel-Eiche, Hasel, Holunder, Vogel-Beere; Wasser- und Sumpfpflanzenarten an Kleingewässern wie verschiedene Wasser-Hahnenfüße, verschiedene Laichkräuter, Gewöhnliche Sumpfsimse, Gewöhnliche Teichsimse;</p> <p>Faunistische Zielarten sind Vögel der lichten Gehölze im Offenland wie Neuntöter, Goldammer, Zaunkönig, Braunkehlchen, Baumpieper und verschiedene Grasmücken.</p> <p>Amphibien wie Laubfrosch (FFH IV) und Kammolch (FFH II und IV) finden in den besonnten Kleingewässern mit kurzer Ufervegetation geeignete Laichhabitats und in den Knicks und Hecken nahegelegene Habitats für Winterquartiere.</p>	
Ziel-LRTs	<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</p>	
Zielarten	<p>Neuntöter, Braunkehlchen, Dorngrasmücke; Laubfrosch, Kammolch;</p>	


Maßnahmen	<p>Eine weitere Nutzung der Grünlandflächen und teilweise Gehölze ist vorgesehen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt im Grünland sind Wiederansiedlungsmaßnahmen wie Mahdgutübertragung, Pflanzung oder Einsaat mit Regio-Saatgut möglich.</p> <p>Um die Gewässer für Amphibien attraktiv zu machen, ist eine Entfernung oder Verringerung der hochwüchsigen Röhrichtvegetation erforderlich und ggf. eine Uferabflachung. Es können zusätzlich neue Blänken angelegt werden. Winterquartiere in Form von Steinhaufen oder strukturreichen Knicks sollen ergänzt werden. Ggf. noch vorhandene Drainagen sollten geschlossen / zurückgebaut werden.</p>
Code SH	<p>01.02.02 Nutzung als Mähweide 01.02.03 Beweidung 01.07.01 ggf. Schließen / Entfernen von Drainagen 01.10 Schaffung / Erhalt von Strukturen in der offenen Landschaft 04.04.13.01 Entfernung von Typha teilweise 04.04.13.14 ggf. Uferabflachung 11.03.03 Anlage von Lesesteinhaufen 12.01.01.05 Anlage von Kleingewässern 12.01.01.05.08 Neuanlage Blänke 12.01.04 ggf. Aufbringen von Mähgut anderer Flächen 12.01.08 ggf. Grünlandansaat mit Regiosaatgut</p>
Fotos	

051_01_09 – Strukturreiche Pufferzone – Sumpfland		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: Röhricht/Ried (SR)	Struktur: strukturreich (14)
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „strukturreiche Pufferzone“. Es handelt sich um die Sumpf-, Röhricht-, Bruchwald- und Moorbiotope, die überwiegend ungenutzt bleiben sollen. Dies sind teilweise sehr kleinflächige Flächen, die v.a. im Südwesten des Stiftungsgebietes liegen, teilweise auf Niedermoor, teilweise auf anmoorigen oder mineralischen Böden.</p>	

	Die Vegetation ist von Gehölzen, insbesondere von Birken und Weiden geprägt, sowie von aufgelassener Grünland- und Sumpfvegetation.
Ziele	<p>Die Moorrandzone hat eine wichtige Funktion zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes des zentralen Hochmoorkerns und zur Pufferung von Nährstoffeinträgen aus umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Flächen dieser Lok-Diff dienen vor allem der Stabilisierung des Hochmoorkerns und werden sich zu Sümpfen und (nassen) Gehölzen entwickeln. Es werden sich Röhricht- und Sumpffarten wie Schilf, Rohr-Glanzgras, Sumpf-Reitgras und Sumpf-Segge etablieren sowie Gehölze der Brüche wie Weide und Birke.</p> <p>Die Gehölze und Sukzessionsflächen bieten wichtige Rückzugs- und Ruhezonen für Großsäuger wie Wolf (FFH II* und IV) und Rothirsch.</p> <p>In Baumhöhlen und Rindentaschen finden sich Tagesverstecke für Fledermäuse (FFH II und IV), vielleicht auch das ein oder andere Quartier für eine Wochenstube.</p> <p>Reptilien wie Kreuzotter, Schlingnatter (FFH IV), Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse finden hier geeignete Habitate für ihre Nahrungssuche und Winterquartiere.</p>
Ziel-LRTs	-
Zielarten	Wolf; Fledermäuse allgemein; Kreuzotter, Schlingnatter, Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse;
Maßnahmen	<p>Diese Bereiche sind im Rahmen der gesamten Moorrandzone so weit wie möglich zu vernässen sofern dies möglich ist.</p> <p>Im Rahmen einer Wildnisentwicklung mit Rotwildmanagement ist zu prüfen, ob die Jagd vollständig eingestellt werden kann.</p> <p>Eine weitere Nutzung ist zunächst nicht vorgesehen, die Bestände unterliegen der freien Sukzession.</p>
Code SH	<p>02.02.01.01.02 Sukzession</p> <p>03.01 Einstellung / Beschränkung der Jagdausübung</p> <p>04.01 ggf. Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes</p> <p>15.04 zur Zeit keine Maßnahme, Entwicklung beobachten</p>
Fotos	

051_01_10 – Sumpf, mesotroph		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: Sumpf-/Bruchwald (WS)	Struktur: -
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „Sumpf, mesotroph“. Die Flächen liegen am Südwestrand des Stiftungsgebietes.</p> <p>Es handelt sich um nasse Moor-Regenerationskomplexe geprägt von Weidengebüsch, insbesondere von Vielnerviger Weide. Im Unterwuchs wachsen Röhrichtarten wie Sumpf-Reitgras, Breitblättriger Rohrkolben und Seggen wie Rispen-Segge, Grau-Segge und Pseudocypergras-Segge.</p>	
Ziele	<p>Ziel ist die Entwicklung einer torfmoosreichen Bruchwald-Sumpf-Komplexes zur hydrologischen und trophischen Stabilisierung der Hochmoorkernbereiche. Biotope wie Bruchwälder, Sümpfe und Röhrichte und kleinflächig verlandete Gewässerbereiche sind das Ziel.</p> <p>Zielarten sind Gehölze wie Moor-Birke, Faulbaum, Grau-Weide, Ohr-Weide, Vielnervige Weide, Hochstauden, Sumpf- und Röhrichtarten wie Sumpf-Schwertlilie, Blutweiderich, Rispen-Segge, Schnabel-Segge, Breitblättriger Rohrkolben, Gewöhnliches Schilf. Im Untergrund sind meso- bis eutraphente Torfmoose zu erwarten (z.B. Sphagnum cuspidatum, Sphagnum fimbriatum).</p> <p>Die ungestörten Bereiche bieten wichtige Rückzugs- und Ruhezone für Großsäuger wie Wolf (FFH II* und IV) und Rothirsch.</p> <p>Weitere faunistische Zielarten sind Vogelarten Bekassine und Kranich (VSchRL I).</p>	
Ziel-LRTs	LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoor	
Zielarten	Wolf; Bekassine, Kranich;	
Maßnahmen	Es ist zu prüfen, ob weitere Maßnahmen zur Vernässung oder zur Ausbesserung der aktuellen Vernässungsstrukturen erforderlich sind. Ansonsten sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.	
Code SH	04.01 ggf. Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes 15:04 zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten	
Fotos		

051_01_11 – Torfstichgewässer mit Verlandungszonen		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer (SO)	Struktur: -
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „Torfstichgewässer mit Verlandungszonen“. Die Flächen liegen am Südwestrand des Stiftungsgebietes.</p> <p>Es handelt sich um größere Becken, die aus Abtorfungsrinnen hervorgegangen sind. Die Abtorfungsrinnen wurden im Zuge der Renaturierung in den 1980er Jahren an einigen Stellen mit Dämmen unterteilt, um eine Wiedervernässung zu ermöglichen. Die Rinnen reichen teilweise bis in den mineralischen Untergrund, weshalb die Verhältnisse vergleichsweise nährstoffreich sind. Die meisten dieser Becken sind</p>	

	<p>langfristig mit Wasser gefüllt bzw. nass und haben sich unterschiedlich entwickelt.</p> <p>Einige, insbesondere ein großes Becken im Westen, haben sich zu meso- bis eutrophen Stillgewässern entwickelt. Das große Stillgewässer im Westen wird als Feuerlöschteich genutzt. Der Wellenschlag und der hohe Nährstoffgehalt machen eine Ansiedlung von Torfmoos-Schwingrasen schwierig. Nur in den Randbereichen haben sich Torfmoose, Wollgräser und Schlangenwurz angesiedelt.</p> <p>In den anderen Beckenabschnitten hat sich eine Weiden-Bruchwald-Vegetation etabliert, die im Untergrund aus dichten Torfmoospolstern besteht.</p>
Ziele	<p>Für die als Gewässer ausgebildeten Rinnenabschnitte besteht folgendes Ziel: die Entwicklung von flachen Verlandungsgewässern mit Torfmoos-Schwingrasen, umgeben von torfmoosreichen Birken-Bruchwäldern. Zielarten sind Wasser- und Uferpflanzen der mesotrophen basenarmen Stillgewässer wie Gewöhnlicher Wasserschlauch, Wassernabel, Torfmoose (<i>Sphagnum cuspidatum</i>, <i>Sphagnum fimbriatum</i>), Blutaugen, Fieberklee und Knöterich-Laichkraut.</p> <p>Für die mit Weidenbruchwäldern bewachsenen Rinnenabschnitte besteht folgendes Ziel: nasse, torfmoosreiche Weidenbruchwälder mit Arten wie Grau- und Ohr-Weide, Vielnervige Weide und meso- bis eutraphenten Torfmoosen wie <i>Sphagnum cuspidatum</i>, <i>Sphagnum fimbriatum</i>, <i>Sphagnum fallax</i> und <i>Sphagnum palustre</i>.</p> <p>Faunistische Zielarten sind Ringelnatter, Wasserkäfer und Moorlibellen.</p>
Ziel-LRTs	LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer, LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
Zielarten	Ringelnatter;
Maßnahmen	<p>Alle Flächen dieser Lok-Diff sollen ausreichend mit Wasser gefüllt sein. Es muss beobachtet werden, ob durch die letzten trockenen Jahre eine Absackung des Wasserspiegels erfolgt ist und ggf. müssen Maßnahmen zur Verbesserung der Hydrologie durchgeführt werden.</p> <p>Ansonsten unterliegen diese Bereiche der freien Sukzession</p>
Code SH	04.01 ggf. Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes 15.04 zur Zeit keine Maßnahme, Entwicklung beobachten
Fotos	



051_01_12 – Trockenrasen		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: Heide/Magerrasen (HM)	Struktur: ohne Gehölze und hohe Strukturen (13)
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die in Karte 4 des Managementplans (MELUND 2016) folgende Zielsetzung haben: „Trockenrasen“. Es handelt sich um zwei aneinandergrenzende Parzellen im Südwestbereich des Stiftungsgebietes, die auf einem nach Süden geneigten Hang liegen.</p> <p>Eine Parzelle ist baumfrei. Es handelt sich um einen ehemaligen Hundeübungsplatz. Zu Kriegszeiten wurden hier Hunde ausgebildet. Die Fläche wurde bis jetzt regelmäßig einmal jährlich gemäht.</p> <p>Die andere Parzelle ist mit Fichtenforst bewachsen. Diese sollen entfernt und in Trockenrasen umgewandelt werden.</p>	
Ziele	<p>Ziel ist die Etablierung einer artenreichen Trocken- und Magerrasenvegetation bodensaurer Standorte. Typische Pflanzenarten sind Nelken-Haferschmiele, Borstgras, Augentrost, Heide-Nelke, Thymian-Arten, Arnika, Schwarzwurzel, Heidekräuter und Ginster-Arten.</p> <p>Eine Besiedlung mit typischen Kryptogamen der Trocken- und Magerrasen sollte ebenfalls das Ziel sein. Hierzu gehören Moose wie Polytrichum juniperinum, Polytrichum piliferum und Flechten der Gattung Cladonia und Peltigera;</p> <p>Die Flächen sind geeignete Habitate für die Zauneidechse (FFH IV).</p> <p>Die offenen blütenreichen Bestände sind ein wichtiges Trittsteinbiotop für Schmetterlinge und Heuschrecken.</p>	

Ziel-LRTs	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
Zielarten	Arnika, Schwarzwurzel; Zauneidechse;
Maßnahmen	<p>Auf der bereits gehölzfreien Parzelle ist die Weiterführung einer zeitlich gut angepassten Mahd wichtig. Sinnvoll ist ein später Mahdtermin beispielsweise im September, mit Mahdgutabtransport. Ggf. kann auch eine Beweidung mit Schafen oder Ziegen in Betracht gezogen werden.</p> <p>Auf der noch mit Nadelbäumen bewachsenen Parzelle muss der Gehölzbestand entfernt werden. Es muss geprüft werden, ob nach der Gehölzentnahme ein Abtrag der obersten Bodenschicht erforderlich ist, um nährstoffarme Verhältnisse wiederherzustellen. Anschließend könnte dann auf den offenen Bodenflächen eine Wiederansiedlung typischer Pflanzenarten mittels Mahdgutübertragung von geschoppten Flächen durchgeführt werden. Es sollte darauf geachtet werden, dass auch Kryptogamen übertragen werden. Eine Folgenutzung durch Mahd oder Beweidung muss sichergestellt werden, um ein Aufkommen von Gehölzen aus der Samenbank zu verhindern.</p> <p>Auf beiden Parzellen kann eine Anpflanzung von Arnika und Schwarzwurzel erfolgen und es muss das Aufkommen von Neophyten, wie Späte Traubenkirsche, beobachtet werden.</p>
Code SH	01.02.01 Mahd, einschl. Mähgutabfuhr 01.02.03.03 ggf. Wander- oder Hüteschafbeweidung (auch incl. Ziegen) 01.11.04 Beseitigung von Gehölzen 02.02.01.03 Entnahme nicht standortgerechter / nicht heimischer Gehölze 12.01.04 Aufbringen von Mähgut anderer Flächen 12.01.06 Abschieben von Oberboden 12.01.09 Pflanzung einzelner Pflanzen
Fotos	


5.1.2 Teilgebiet 51_02: Nienwohlder Moor außerhalb des FFH-Gebiets

Dieses Teilgebiet besteht aus Parzellen, die sich nördlich und südlich außerhalb des NSG Nienwohlder Moor befinden.

Folgend werden alle Lokalen Differenzierungen des Teilgebietes mit einer eigenen Tabelle vorgestellt.

051_02_01 – Ök45-5 Nienwohlder Moor 5		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: standortgerechter Laubwald (WL)	Struktur: -
Bestand	Diese Lok-Diff umfasst die Flächen des Ökokontos Ök45-5 Nienwohlder Moor 5 mit dem zugehörigen Entwicklungskonzept vom 15.03.2018.	
Ziele	Entsprechend des Entwicklungskonzeptes sollten auf dem Flurstück strukturreiche Feldgehölzinseln entwickelt werden.	
Ziel-LRTs	-	
Zielarten	Gehölzbrüter;	
Maßnahmen	Durch buchtige Anpflanzungen standortheimischer Gehölze mit Wechsel sonniger und schattiger Buchten und gruppenweiser Anpflanzung sollen Feldgehölzinseln entwickelt werden. Bei der Artenauswahl der Gehölze sollte auch Wildbost berücksichtigt werden.	
Code SH	01.10.01 Anlage von Obstgehölzen 01.10.11 Anlage von Gehölzgruppen 01.10.02 Pflege von Baumgruppen, Einzelbäumen, Gebüsch	
Fotos		

051_02_02 – Strukturreiche Pufferzone – Grünland		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: gehölzreiches Halboffenland (GE)	Struktur: strukturreich (14)
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst Flächen außerhalb des FFH-Gebietes, die die strukturreiche Pufferzone fortsetzen. Es handelt sich um Grünland- und Gehölz-Biotope, die überwiegend weiter in Nutzung bleiben sollen, und schließt mehrere Klein- und Stillgewässer sowie Grabenabschnitte mit ein.</p> <p>Die Grünlandflächen sind größtenteils von mäßig artenreichem Grünland geprägt und überwiegend beweidet. Auf einer Fläche im Norden des Stiftungsgebietes wurden Wiederansiedlungsmaßnahmen für Vegetation durchgeführt. Hecken, Baumgruppen und Knicks gliedern die Grünlandflächen. Einige ältere Eichen stehen im Bestand.</p> <p>Teilweise kommen Klein- oder Stillgewässer vor, die teilweise von dichten Röhrichten (u.a. aus Breitblättrigem Rohrkolben) eingefasst sind.</p>	

Ziele	<p>Die Übergangszone zwischen Moor und Geest ist durch Niedermoore und mineralische Böden geprägt, auf denen sich ein artenreiches mesophiles Grünland etabliert, gegliedert durch lineare Gehölze aus Baumreihen, Knicks und Hecken. Eingestreut finden sich Kleingewässer.</p> <p>Zielarten sind wertgebende Grünlandarten wie Wiesen-Margerite, Wiesen-Schafgarbe, Nickender Löwenzahn, Acker-Witwenblume und Wiesen-Flockenblume; Heimische Gehölze wie Hainbuche, Stiel-Eiche, Hasel, Holunder, Vogel-Beere; Wasser- und Sumpfpflanzenarten an Kleingewässern wie verschiedene Wasser-Hahnenfüße, verschiedene Laichkräuter, Gewöhnliche Sumpfsimse, Gewöhnliche Teichsimse;</p> <p>Faunistische Zielarten sind Vögel der lichten Gehölze im Offenland wie Neuntöter, Goldammer, Zaunkönig, Braunkehlchen, Baumpieper und verschiedene Grasmücken.</p> <p>Amphibien wie Laubfrosch (FFH IV) und Kammolch (FFH II und IV) finden in den besonnten Kleingewässern mit kurzer Ufervegetation geeignete Laichhabitats und in den Knicks und Hecken nahegelegene Habitats für Winterquartiere.</p>
Ziel-LRTs	<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</p>
Zielarten	<p>Neuntöter, Braunkehlchen, Dorngrasmücke; Laubfrosch, Kammolch;</p>
Maßnahmen	<p>Eine weitere Nutzung der Grünlandflächen mit Beweidung oder Mahd ist vorgesehen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt im Grünland sind Wiederansiedlungsmaßnahmen wie Mahdgutübertragung, Pflanzung oder Einsaat mit Regio-Saatgut möglich.</p> <p>Um die Gewässer für Amphibien attraktiv zu machen, ist eine Entfernung oder Verringerung der hochwüchsigen Röhrichtvegetation erforderlich und ggf. eine Uferabflachung. Es können zusätzlich neue Blänke angelegt werden. Winterquartiere in Form von Steinhäufen oder strukturreichen Knicks sollen ergänzt werden. Ggf. noch vorhandene Drainagen sollten geschlossen / zurückgebaut werden.</p>
Code SH	<p>01.02.01 Mahd, einschl. Mähgutabfuhr 01.02.02 Nutzung als Mähweide 01.02.03 Beweidung 01.07.01 ggf. Schließen / Entfernen von Drainagen 01.10 Schaffung / Erhalt von Strukturen in der offenen Landschaft 04.04 ggf. Gewässerrenaturierung 04.04.13.14 ggf. Uferabflachung 11.03.03 Anlage von Lesesteinhäufen 12.01.01.05 Anlage von Kleingewässern 12.01.01.05.08 Neuanlage Blänke 12.01.04 ggf. Aufbringen von Mähgut anderer Flächen 12.01.08 ggf. Grünlandansaat mit Regiosaatgut</p>
Fotos	



051_02_03 – Struktureiche Pufferzone – Sumpfland		
Zielebene 1: Moorlandschaft (M)	Zielebene 2: Röhricht/Ried (SR)	Struktur: Struktureich (14)
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst Flächen außerhalb des FFH-Gebietes, die die struktureiche Pufferzone fortsetzen. Es handelt sich um Sumpf-, Röhricht-, Bruchwald- und Moorbiotope, die überwiegend ungenutzt bleiben sollen, und schließt einige entwässerte Feuchtwälder mit ein. Dies sind teilweise sehr kleinflächige Flächen, die teilweise auf Hochmoor, Niedermoor, anmoorigen oder mineralischen Böden liegen.</p> <p>Die Vegetation ist von Gehölzen, insbesondere von Birken und Weiden geprägt, sowie von aufgelassener Grünland- und Sumpfvegetation.</p>	
Ziele	<p>Die Moorrandzone hat eine wichtige Funktion zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes des zentralen Hochmoorkerns und zur Pufferung von Nährstoffeinträgen aus umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Flächen dieser Lok-Diff dienen vor allem der Stabilisierung des Hochmoorkerns und werden sich zu Sümpfen und (nassen) Gehölzen entwickeln. Es werden sich Röhricht- und Sumpffarten wie Schilf, Rohr-Glanzgras, Sumpf-Reitgras und Sumpf-Segge etablieren sowie Gehölze der Brüche wie Weide und Birke.</p> <p>Die Gehölze und Sukzessionsflächen bieten wichtige Rückzugs- und Ruhezonen für Großsäuger wie Wolf (FFH II* und IV) und Rothirsch.</p> <p>In Baumhöhlen und Rindentaschen finden sich Tagesverstecke für Fledermäuse (FFH II und IV), vielleicht auch das ein oder andere Quartier für eine Wochenstube.</p> <p>Reptilien wie Kreuzotter, Schlingnatter (FFH IV), Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse finden hier geeignete Habitate für ihre Nahrungssuche und Winterquartiere.</p>	
Ziel-LRTs	-	
Zielarten	<p>Wolf; Fledermäuse allgemein; Kreuzotter, Schlingnatter, Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse;</p>	
Maßnahmen	<p>Diese Bereiche sind im Rahmen der gesamten Moorrandzone so weit wie möglich zu vernässen sofern dies möglich ist.</p> <p>Im Rahmen einer Wildnisentwicklung mit Rotwildmanagement ist zu prüfen, ob die Jagd vollständig eingestellt werden kann.</p> <p>Eine weitere Nutzung ist zunächst nicht vorgesehen, die Bestände unterliegen der freien Sukzession.</p>	

Code SH	02.02.01.01.02 Sukzession 03.01 Einstellung / Beschränkung der Jagdausübung 04.01 ggf. Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes 15.04 zur Zeit keine Maßnahme, Entwicklung beobachten	
Fotos		

5.1.3 Teilgebiet 51_03: Gebiet der Norderbeste

Das Teilgebiet befindet sich im Norden und Nordosten des Stiftungsgebietes und umfasst alle Flächen, die direkt oder über andere Flächen an die Norderbeste angrenzen.

Folgend werden alle Lokalen Differenzierungen des Teilgebietes mit einer eigenen Tabelle vorgestellt.







051_03_01 – Ök43 Norderbeste		
Zielebene 1: Halboffene Landschaft (H)	Zielebene 2: Feuchtgrünland (GF)	Struktur: struktureich (14)
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst die Flächen des Ökokontos Ök43 Norderbeste mit dem zugehörigen Entwicklungskonzept vom 07.08.2009.</p> <p>Die Flächen grenzen direkt an die Norderbeste an, die begradigt ist. Die Uferböschungen sind von Röhrichtern aus Schilf und Rohr-Glanzgras bewachsen. Auf den angrenzenden Flächen befinden sich aufgelassene Feuchtgrünländer, die sich teilweise in dichte Bestände aus Rohr-Glanzgras und Brennnessel entwickelt haben. Daneben gibt es weiterhin extensiv genutzte Grünländer, die teilweise artenreich sind und dort – anstatt wie bisher als artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland (GYf) – als nährstoffreiches Nassgrünland (GNr) bewertet werden können. Dort kommen unter anderem Schlank-Segge, Faden-Binse, Glieder-Binse, Wiesen-Schaumkraut, Wiesen-Sauerampfer sowie Brennender, Scharfer und Kriechender</p>	

	Hahnenfuß vor. Zwischen den ungenutzten und noch genutzten Grünlandparzellen finden sich eingestreut kleine Weiden-Bruchwald-Gebüsche v. a. aus Grau-Weide.
Ziele	<p>Aufgrund der frischen bis feuchten / nassen Standortverhältnisse (teilweise Niedermoor) sowie des vorhandenen großen Artenpotenzials wird die Entwicklung und Aufwertung von Feuchtgrünland, überwiegend seggen- und binsenreicher Nasswiesen, sowie die Entwicklung von artenreichem mesophilem Grünland angestrebt.</p> <p>Die genannten Maßnahmen fördern die Strukturvielfalt der Grünlandbiotopie als Landlebensraum für streng geschützte Amphibien (Kammolch, Moorfrosch). Daneben sind sie geeignet einzelne Wiesenvögel wie Braunkehlchen und Wachtelkönig sowie einzelne für den Artenschutz bedeutsame Vögel der Agrarlandschaft wie Neuntöter (V SchRL I) und Rebhuhn zu fördern.</p>
Ziel-LRTs	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
Zielarten	Braunkehlchen, Wachtelkönig, Neuntöter; Kammolch, Moorfrosch;
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - extensive Grünlandnutzung, bevorzugt Beweidung - Aufgabe der lokalen Binnenentwässerung - Sanierung eines vorhandenen Gewässers für Amphibien - Anlage von Amphibiengewässern
Code SH	<p>01.02 naturverträgliche Grünlandnutzung / Grünlandextensivierung</p> <p>01.02.03 Beweidung</p> <p>01.07.01 Schließen / Entfernen von Drainagen</p> <p>04.04.013 Wiederherstellung von Kleingewässern</p> <p>12.01.01.05 Anlage von Kleingewässern</p>
Fotos	

051_03_02 – Ök43-2 Noderbeste-2	
Zielebene 1: Halboffene Landschaft (H)	Zielebene 2: Feuchtgrünland (GF)
	Struktur: Strukturreich (14)
Bestand	Diese Lok-Diff umfasst die Flächen des Ökokontos Ök43-2 Noderbeste 2 mit dem zugehörigen Entwicklungskonzept vom August 2013. Die Grünlandflächen grenzen von Norden her direkt an die Noderbeste an, welche in diesem Bereich begradigt ist. Die Flächen werden zur Zeit extensiv genutzt und sind mäßig artenreich.
Ziele	Entwicklungsziel für das Gebiet ist ein extensiv genutztes, mageres Grünland frischer und feuchter Standorte. Dies wird durch eine extensive Bewirtschaftung / extensive Beweidung mit einer an den Standort angepassten Besatzdichte oder einer extensiven Mähweide erreicht.
Ziel-LRTs	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
Zielarten	Laubfrosch, Moorfrosch, Knoblauchkröte, Kammolch; Neuntöter, Braunkehlchen, Dorngrasmücke;
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung von Wirtschaftsgrünland in artenreiches frisches bzw. feuchtes Grünland - Wiederherstellung natürlicher Wasserstände durch teilweises Verschließen der Gräben - Sanierung des bestehenden Kleingewässers - Aufnahme einer an die Produktion der Fläche angepassten extensiven Beweidung oder Mahd - Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung im Uferbereich der Noderbeste
Code SH	01.02 naturverträgliche Grünlandnutzung / Grünlandextensivierung 01.07.01 Schließen / Entfernen von Drainagen 04.01.05 Grabenanstau 04.04.013 Wiederherstellung von Kleingewässern 04.02 Auenrenaturierung
Fotos	

051_03_03 – Noderbeste außerhalb der Ökokonten	
Zielebene 1: Halboffene Landschaft (H)	Zielebene 2: Extensivgrünland mittlerer Standorte (GR)
	Struktur: mit Gewässern (6), mit Knicks (10)
Bestand	<p>Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen, die um die Noderbeste herum liegen und nicht als Ökokonto ausgewiesen sind. Die Flächen grenzen teilweise direkt an das Fließgewässer an oder an andere Flächen, die direkt angrenzen. Es handelt sich überwiegend um extensiv beweidete Grünländer, die durch Knicks gegliedert sind.</p> <p>Die Noderbeste selbst ist in diesem Bereich ein kleiner begradigter Bach von etwa 50–150 cm Breite, mit langsam fließendem bis stehendem Wasser. Er ist an beiden Ufern und teilweise auch in der Mitte dicht mit Sumpflvegetation bewachsen. Die Noderbeste ist teilweise Teil des Stiftungsgebietes und teilweise ausgenommen.</p> <p>Die Grünlandflächen sind mäßig artenreich, Arten wie Wolliges Honiggras, Deutsches Weidelgras, Ferkelkraut, Wiesen-Sauerampfer und Gamander-Ehrenpreis kommen regelmäßig vor. Jakobs-Greiskraut ist teilweise verbreitet, teilweise spärlich vorhanden.</p>

	Kleinflächige Grünlandabschnitte sind nasser, dann mit Flatter-Binse bewachsen. Teilweise kommen Kleingewässer und auch Gehölze (vor allem Weißdorn) in der Fläche vor. Die Knicks sind meist von der Beweidung ausgenommen.
Ziele	<p>Ziel ist eine naturnahe Grünland-Knick-Landschaft mit Kleingewässern und naturnahen Fließgewässerabschnitten.</p> <p>Das Grünland ist arten- und strukturreich und zeigt verschiedene Nässe- und Feuchtegradienten. Auf den Flächen etabliert sich ein blütenreiches mesophiles Grünland mit Arten wie Großem Wiesenknopf, Wiesen-Margerite, Wiesen-Schafgarbe, Nickendem Löwenzahn, Acker-Witwenblume und Wiesen-Flockenblume. In feuchteren Bereichen sind wertgebende Grünlandarten des Nass- und Feuchtgrünlands das Ziel. Dies sind Arten wie Sumpf-Dotterblume, Wiesen-Schaumkraut, Brennender Hahnenfuß, Bach-Nelkenwurz sowie verschiedene Seggen- und Binsenarten sollen sich etablieren und einen reichhaltigen Blühaspekt ausbilden.</p> <p>Entlang des Bachlaufs entwickelt sich eine feuchte Uferstaudenflur mit üppigem Blühaspekt. Pflanzenarten der artenreichen feuchten Hochstaudenfluren wie Mädesüß, Blutweiderich, Gewöhnlicher Gilbweiderich, Wasserdost, Echter Baldrian, Sumpfkatzdistel dazu Röhrichtarten wie Schilf, Rohr-Glanzgras, Wasser-Schwaden.</p> <p>Der Fischotter (FFH II und IV) nutzt die Fließgewässerlandschaft nachts als Jagdrevier.</p> <p>Im Grünland befinden sich Kleingewässer, die von Amphibien wie Kammolch (FFH II und IV), Teichmolch, Laubfrosch, Grasfrosch und Kleiner Wasserfrosch (FFH IV) als Laichhabitat genutzt werden. Geeignete Sommer- und Winterquartiere befinden sich in auf der Fläche oder in unmittelbarer Nähe in angrenzenden Gehölzen.</p> <p>Schmetterlinge und Libellen der feuchten Uferstaudenfluren sind wichtige Zielartengruppen. Hochstauden sind wichtige Nahrungs- und Entwicklungshabitate für verschiedene Tag- und Nachtfalter. Libellen nutzen strömungsberuhigte Bachbereiche für ihre Larvalentwicklung und suchen als Adulte die Hochstauden als Nahrungspflanzen auf. Hohle Röhrichtstengel dienen verschiedensten Insekten als Überwinterungshabitat.</p>
Ziel-LRTs	<p>LRT 3150 Eutrophe Seen</p> <p>LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation</p> <p>LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren</p> <p>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</p>
Zielarten	Fischotter; Kammolch, Laubfrosch, Grasfrosch, Kleiner Wasserfrosch;
Maßnahmen	<p>Die Grünlandflächen sollen durch weitere extensive Nutzung offengehalten werden. Auf den Flächen kann geprüft werden, ob Wiederansiedlungsmaßnahmen zur Etablierung einer artenreichen Grünlandvegetation sinnvoll sind. Die Anlage weiterer, periodisch austrocknender Kleingewässer und Blänken für Amphibien ist möglich. Ebenso ist die Anlage von Lesesteinhaufen oder Totholzhaufen als Winter- und Sommerquartier für Amphibien auf den Flächen oder am Rand der Knicks möglich.</p> <p>Die Norderbeste soll sich nach Möglichkeit eigendynamisch verlagern, naturnahe Uferstrukturen und eine typische Wasservegetation entwickeln. Sie soll daher in ihrem jetzigen Verlauf nach Möglichkeit nicht eingeschränkt werden.</p>
Code SH	<p>01.02.03 Beweidung</p> <p>01.10.04 Pflege von Knicks, Baumreihen</p> <p>01.10.15 Pflege von Saumstrukturen/Staudenfluren</p> <p>04.01.10 ggf. Aufhebung von Drainagen / Flächenentwässerung</p> <p>04.04.12 Eigendynamische Ausuferung, Verlagerung zulassen</p> <p>11.03.03 Anlage von Lesesteinhaufen</p>

	11.03.04 Anlage von Totholzhaufen 12.01.01.05 ggf. Anlage von Kleingewässern 12.01.01.05.08 ggf. Neuanlage Blänke 12.01.04 ggf. Aufbringen von Mähgut anderer Flächen 12.01.08 ggf. Grünlandansaat mit Regiosaatgut
Fotos	     


5.1.4 Teilgebiet 51_04: Gebiet der Alten Alster


Das Teilgebiet befindet sich im Südosten des Stiftungsgebietes, angrenzend an das FFH-Gebiet Nienwohlder Moor. Es handelt sich um zwei Ökokonten, in denen überwiegend Offenlandbiotope entwickelt wurden.

Folgend werden alle Lokalen Differenzierungen des Teilgebietes mit einer eigenen Tabelle vorgestellt.


051_04_01 – Ök45 Nienwohlder Moor - Grünland		
Zielebene 1: Halboffene Landschaft (H)	Zielebene 2: Feuchtgrünland (GF)	Struktur: mit Gewässern, mit Knicks (6, 10)
Bestand	Diese Lok-Diff umfasst die Offenlandflächen des Ökokontos „ÖK 045-01 Nienwohlder Moor 1“ mit dem zugehörigen Entwicklungskonzept vom 02.06.2008. Das Ökokonto umfasst großflächige Grünlandbereiche, die Flächen grenzen direkt an die Alte Alster an. Das Grünland ist teilweise von Knicks gesäumt und mit Kleingewässern ausgestattet. Die Flächen sind extensiv mit Rindern beweidet und mäßig artenreich. Die Böden sind teilweise mineralisch und teilweise anmoorig oder vermoort.	
Ziele	Aufgrund des Artpotenzials der Flächen sowie der teilweise staunassen Standortverhältnisse wird die Entwicklung von artenreichem mesophilen Grünland und von Feuchtgrünland angestrebt. Durch die Aufhebung der lokalen Binnenentwässerung werden Teilflächen vernässt. Zur Verbesserung der Lebensräume der gesetzlich geschützten Arten Laub- und Moorfrosch werden zwei vorhandene Tümpel entschlammt und neue Tümpel angelegt. Es werden neue Knicks angelegt und die lückige Feldhecke aufgefüllt. Die halbruderale Staudenflur entlang des Verbandsgewässers bleibt erhalten.	
Ziel-LRTs	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	
Zielarten	Laubfrosch, Moorfrosch;	
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Extensive Grünlandnutzung - Umwandlung Acker in Grünland - Anlage von Kleingewässern - Lokale Aufhebung Binnenentwässerung - Anlage Knicks / Feldhecken 	
Code SH	01.02 naturverträgliche Grünlandnutzung / Grünlandextensivierung 01.07.01 Schließen / Entfernen von Drainagen 01.08.01 Umwandlung von Acker in Grünland 01.10.12 Anlage von Knick mit Wall 01.10.13 Anlage von ebenerdigen Knicks	



051_04_02 – Ök45 Nienwohlder Moor - Wald		
Zielebene 1: Halboffene Landschaft (H)	Zielebene 2: standortgerechter Laubwald (WL)	Struktur: -
Bestand	Diese Lok-Diff umfasst die Waldflächen des Ökokontos „ÖK 045-01 Nienwohlder Moor 1“ mit dem zugehörigen Entwicklungskonzept vom 02.06.2008. Das Ökokonto umfasst einen kleinen bodensauren Wald, die Flächen grenzen direkt an die Alte Alster an. Die Flächen sind im Jahr ca. 1998 teilweise nicht standortgemäß aufgeforstet worden.	
Ziele	Die Waldflächen werden standortgerecht umgebaut.	
Ziel-LRTs	LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sand	
Zielarten		
Maßnahmen	- Umwandlung standortfremder Gehölze	
Code SH	01.02.02.01.01.01 Neuwaldbildung mit standortgerechten, heimischen Gehölzen 02.02.01.02 Entnahme nicht standortgerechter / nicht heimischer Gehölze	
Fotos		

051_04_03 – Ök45-3 Nienwohlder Moor 3 - Grünland		
Zielebene 1: Halboffene Landschaft (H)	Zielebene 2: Feuchtgrünland (GF)	Struktur: -
Bestand	Diese Lok-Diff umfasst die Offenlandflächen des Ökokontos „045-03 Nienwohlder Moor 3“ mit dem zugehörigen Entwicklungskonzept vom Januar 2017. Die Alte Alster ist ein tief eingeschnittener, begradigter Bach, der von Gehölzen gesäumt ist, darunter ein paar ältere Eichen mit Brusthöhendurchmessern von 80–150 cm. Das umgebende Grünland ist mäßig artenreich ausgebildet und überwiegend von Wirtschaftsgräsern und Wolligem Honiggras geprägt. In einem feuchteren Abschnitt findet sich etwas Rohr-Glanzgras.	
Ziele	Ziel ist die Entwicklung von arten- und strukturreichem Wertgrünland, die Anstauung eines Grabens und Schaffung von Feuchtgrünland sowie die Vervollständigung einer lückigen Baumhecke.	
Ziel-LRTs	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	
Zielarten		
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Wertgrünland durch Extensivierung - Aufweitung und Anstau des Entwässerungsgrabens - Anlage einer Baumhecke 	
Code SH	01.02 naturverträgliche Grünlandnutzung / Grünlandextensivierung 01.10.13 Anlage von ebenerdigen Knicks 04.01.05 Grabenanstau	
Fotos		

051_04_04 – Ök45-3 Nienwohlder Moor 3 - Wald		
Zielebene 1: Halboffene Landschaft (H)	Zielebene 2: standortgerechter Laubwald (WL)	Struktur: -
Bestand	Diese Lok-Diff umfasst die Waldflächen des Ökokontos „045-03 Nienwohlder Moor 3“ mit dem zugehörigen Entwicklungskonzept vom Januar 2017. Eine aus einem Acker hervorgegangene junge Aufforstungsfläche ist mit Arten wie Eiche, Hainbuche und Birke aufgeforstet.	

Ziele	Ziel ist die Umwandlung einer Ackerbrache in standortgerechten Laubwald.
Ziel-LRTs	LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sand
Zielarten	
Maßnahmen	- Neuwaldbildung mit gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzarten
Code SH	02.02.01.01.01 Neuwaldbildung mit standortgerechten, heimischen Gehölzen
Fotos	

5.1.5 Teilgebiet 51_05: Gebiet der Sülfelder Tannen

Das Teilgebiet befindet sich im Osten des Stiftungsgebietes. Es liegt etwas entfernt vom Nienwohlder Moor und den anderen Teilgebieten. Es umfasst Wald-Flächen des FFH-Gebietes und ein Ökokonto mit überwiegend Offenland.

Folgend werden alle Lokalen Differenzierungen des Teilgebietes mit einer eigenen Tabelle vorgestellt.

051_05_01 – FFH-Gebiet 2227-356 Sülfelder Tannen		
Zielebene 1: Wald-/Gehölzlandschaft (W)	Zielebene 2: Eichenwald (WE)	Struktur: dichter Wald (1)
Bestand	Diese Lok-Diff umfasst alle Flächen innerhalb des Stiftungsgebietes, die zum FFH-Gebiet DE 2227-356 „Sülfelder Tannen“.	
	Es handelt sich um einen bodensauren Eichen-Birken-Wald. In der Strauchschicht sind Eberesche, Gewöhnliche Hasel und Faulbaum verbreitet. Im Norden und Westen kommen im Unterwuchs zum Teil Dominanzbestände von Adlerfarn vor. Im Südwesten ist die Krautschicht etwas naturnäher, mit typischen Arten wie Draht-Schmiele und Zweiblättriger Schattenblume. Eingelagert im Wald befinden sich vermoorte Senken, die mit Erlenbruchwald bewachsen sind, und Kleingewässer, die nur zeitweise wasserführend sind. Sie sind mit Arten wie Kriechendem Hahnenfuß, Flutendem Schwaden und Sumpf-Labkraut besiedelt. Im gesamten Wald ist liegendes und	

	<p>stehendes Totholz vorhanden.</p> <p>Im Norden befindet sich ein kleiner Waldlichtungsbereich, der fälschlicherweise als artenreiches Grünland (GMm) kartiert ist. Es handelt sich um eine Waldlichtungsflur mit Gras (RHg) und Brombeere (RHr). Der Bestand ist nicht sehr artenreich, eine Grünlandnutzung findet nicht statt.</p> <p>Im Süden grenzt ein dunkler, artenarmer Fichtenforst an den Wald an, welcher zwar noch Teil des FFH-Gebietes ist, aber nicht Teil des Stiftungsgebietes.</p>
Ziele	<p>Ziel ist die Entwicklung eines naturnahen bodensauren Eichenwaldes entsprechend des LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>“ mit einem hohen Totholzanteil. Typische Gehölze wie Eiche, Birke, Eberesche und Faulbaum prägen die Baum- und Strauchschicht. In nassen Senken kommen Bruchwälder mit Schwarz-Erle vor und Kleingewässer.</p> <p>Vögel wie Schwarzspecht (VSchRL I), Rotmilan (VSchRL I), Seeadler (VSchRL I) und Uhu (VSchRL) brüten im Wald.</p> <p>Die alten Bäume weisen zahlreiche Strukturen auf wie Spalten, Rindentaschen, Astabbruchhöhlen und Mulmhöhlen, in denen Fledermäuse (FFH IV) wie Bechsteinfledermaus (FFH II + IV) oder Große Bartfledermaus (FFH IV) und xylobionte Käfer geeignete Quartiere bzw. Habitatstrukturen finden.</p>
Ziel-LRTs	LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sand
Zielarten	Gehölzbrüter, Spechte; Fledermäuse (allgemein), Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus;
Maßnahmen	<p>Die Maßnahmen finden sich in Kap. 6 und auf Karte 3 des FFH-Managementplans (MELUR 2015). Sie umfassen im Wesentlichen die Einstellung der forstlichen Nutzung, die Einhaltung des Verschlechterungsverbots für den LRT 9190, die Regeneration des Wasserhaushalts des Waldes, die Entnahme von Abfall und Reitobjekten und die Umsetzung des Reitverbots.</p> <p>Der Adlerfarn nimmt größere Bereiche ein. Hier sollte geprüft werden, ob Maßnahmen zur langfristigen Bestandsreduktion erforderlich sind. Eine mögliche Maßnahme wäre das Pflanzen von Eichen gezielt in diesen Bereichen.</p>
Code SH	<p>02.01 Rücknahme der Waldnutzung</p> <p>02.03 Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts</p> <p>02.04.01 Erhöhung des Altholzanteils</p> <p>02.04.02 Erhöhung des Totholzanteils</p> <p>02.04.12 Erhaltung von Biotopbäumen (Einzelbäumen, Baumgruppen)</p> <p>02.04.13 Verzicht auf Aufarbeitung von Windwürfen</p> <p>02.05.04 Beseitigung störender Elemente im Wald</p> <p>11.09 Selektives Zurückdrängen bestimmter Arten bzw. bestandsstützende Maßnahmen</p>



051_05_02 – Ök45-4 Nienwohlder Moor 4 - Grünland	
Zielebene 1: Halboffene Landschaft (H)	Zielebene 2: Extensivgrünland mittlerer Standorte (GR)
Struktur: mit Gewässern, mit Knicks (6, 10)	
Bestand	Diese Lok-Diff umfasst die Offenlandflächen des Ökokontos Ök45-4 Nienwohlder Moor 4 mit dem zugehörigen Entwicklungskonzept aus dem Jahr 2017. Das Ökokonto umfasst eine große Grünlandfläche. Die Grünlandfläche wird extensiv mit Rindern beweidet und ist stellenweise artenreich ausgebildet. Mehrere angelegte Kleingewässer waren zum Zeitpunkt der Begehung (September 2021) mit Wasser bedeckt und mit Wasserpflanzen und Flutrasenarten besiedelt. Die Uferbereiche sind beweidet und mit niedrigwüchsiger Vegetation bewachsen. Vereinzelt stehen Gehölze auf der Weidefläche.
Ziele	Ziel ist die Entwicklung einer reich strukturierten Landschaft aus arten- und blütenreichem mesophilem Grünland mit kleinen Gewässern sowie randlichen Gehölzstrukturen.
Ziel-LRTs	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
Zielarten	Laubfrosch
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme einer extensiven Pflegenutzung - Verzicht auf Einsatz von Dünger, Pflanzenschutzmitteln und chemischer Schädlingsbekämpfung - Anlage von Kleingewässern - Sanierung eines bestehenden Kleingewässers

	<ul style="list-style-type: none"> - Aufhebung der Binnenentwässerung - Kleinräumige natürliche Entwicklung durch Sukzession
Code SH	01.02 naturverträgliche Grünlandnutzung / Grünlandextensivierung 01.07.01 Schließen / Entfernen von Drainagen 04.04.013 Wiederherstellung von Kleingewässern 12.01.01.05 Anlage von Kleingewässern
Fotos	

051_05_03 – Ök45-4 Nienwohlder Moor 4 - Wald		
Zielebene 1: Halboffene Landschaft (H)	Zielebene 2: standortgerechter Laubwald (WL)	Struktur: -
Bestand	Diese Lok-Diff umfasst die Waldflächen des Ökokontos Ök45-4 Nienwohlder Moor 4 mit dem zugehörigen Entwicklungskonzept aus dem Jahr 2017. Der Aufforstungsbereich ist mit Birken und anderen Gehölzen aufgeforstet.	
Ziele	Die Aufforstung im Südwesten dient der Erweiterung des angrenzenden Laubwaldes.	
Ziel-LRTs	LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sand	
Zielarten		
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Aufforstung eines Laubwaldes 	
Code SH	02.02.01.01.01 Neuwaldbildung mit standortgerechten, heimischen Gehölzen	

Fotos



5.2 Ziele: Landschaftstyp, Biotoptypen / -LRT, Artengilden

Die angestrebten Ziele innerhalb des Stiftungsgebietes „Nienwohlder Moor“ werden nach Landschafts- und Biotoptypen unterteilt. Es werden in Tab. 11. jeweils Arten, Artengilden, Vegetations- und Lebensraumtypen zugeordnet.

Tab. 11: Ziele: Landschaftstyp, Biotoptypen / LRT, Artengilden (fett geschrieben = NATURA 2000-relevant)

Zielebene 1	M Moorlandschaft
Zielebene 2	MW Moorwald
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
<p>LRT 91D0 Moorwälder</p> <p>Moorwälder, torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien (MW), Moorheidestadien (MH)</p>	<p>Typische Baum- und Straucharten der Moorwälder wie Moor-Birke, Wald-Kiefer, Faulbaum, Gagelstrauch, Ohr-Weide;</p> <p>Moorwaldtypische Zwergsträucher wie Rosmarinheide, Glocken-Heide, Besenheide, Blaubeere;</p> <p>Typische Süß- und Sauergräser wie Pfeifengras, Schnabel-Segge, Schmalblättriges Wollgras;</p> <p>Eu- bis mesotraphente Torfmoose wie <i>Sphagnum palustre</i>, <i>Sphagnum squarrosum</i>, <i>Sphagnum fallax</i>, <i>Sphagnum fimbriatum</i>;</p> <p>Großsäuger wie Wolf (FFH II* und IV), Rothirsch;</p> <p>Fledermäuse allgemein (FFH II und IV);</p> <p>Reptilien wie Kreuzotter, Schlingnatter (FFH IV), Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse;</p>
Zielebene 1	M Moorlandschaft
Zielebene 2	MN naturnahes Moor
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
<p>LRT 7110* Lebende Hochmoor, LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore, LRT 7150 Torfmoor-Schlenken,</p> <p>Naturnahe Moorstadien (MS), Moorheidestadien (MH), Moor-Regenerationskomplexe (MR)</p>	<p>Hochmoortypische Zwergsträucher wie Gewöhnliche Moosbeere, Rosmarinheide, Glocken-Heide und Besenheide;</p> <p>Hochmoortypische Sauergräser wie Scheidiges Wollgras, Schmalblättriges Wollgras, Weißes Schnabelried, Braunes Schnabelried, Rasen-Haarsimse;</p> <p>Hochmoortypische krautige Arten wie Beinbrech, Lungen-Enzian, Mittlerer Sonnentau, Rundblättriger Sonnentau, Knöterich-Laichkraut;</p> <p>Hochmoortypische Kryptogamen, darunter Bult- und Schlenkentorfmoose (u.a. <i>Sphagnum papillosum</i>, <i>Sphagnum medium</i>, <i>Sphagnum rubellum</i>, <i>Sphagnum cuspidatum</i>), Steifblättriges Frauenhaarmoos und Flechten der Gattung <i>Cladonia</i>;</p> <p>Vogelarten der Hochmoore wie Großer Brachvogel, Bekassine, Kranich (V SchRL I), Blaukehlchen (V SchRL I);</p> <p>Reptilien wie Kreuzotter, Schlingnatter (FFH IV),</p>

	<p>Ringelnatter, Blindschleiche;</p> <p>Tyrphophile und tyrphobionte Tag- und Nachtfalter wie Hochmoor-Perlmutterfalter, Großes Wiesenvögelchen, Pfeifengras-Grasbüscheleule, Lungenezian-Ameisenbläuling, Heiden-Grünspanner, Kupferglucke, Argus-Bläuling, Großes Ochsenauge;</p> <p>Charakteristische Käferarten der Hoch- und Übergangsmoore wie Hochmoor-Glanzflächläufer, Ufer-Laufkäfer, Schulterfleckiger Kurzhorn-Marienkäfer;</p>
Zielebene 1	M Moorlandschaft
Zielebene 2	HM Heide/Magerrasen
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
<p>LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</p> <p>Trocken- und Magerrasen (TR), mesophiles Grünland trockener Standorte (GMt)</p>	<p>Gefäßpflanzenarten der Trocken- und Magerrasen wie Nelken-Haferschmiele, Heide-Nelke, Thymian-Arten, Arnika, Schwarzwurzel, Heidekräuter, Ginster-Arten;</p> <p>Kryptogamen der Trocken- und Magerrasen bestehend aus Moosen wie Polytrichum juniperinum, Polytrichum piliferum und Flechten der Gattung Cladonia und Peltigera;</p> <p>Reptilien wie Zauneidechse (FFH IV);</p> <p>Schmetterlinge und Heuschrecken der Trocken- und Magerrasen;</p>
Zielebene 1	M Moorlandschaft
Zielebene 2	GE gehölzreiches Halboffenland
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
<p>LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen</p> <p>Mesophiles Grünland (GM), Einzelgehölze und Gehölzgruppen (HE), Baumreihen (HR), Knicks (HW), Feldhecken (HF), Kleingewässer (FK)</p>	<p>Wertgebende Grünlandarten wie Wiesen-Margerite, Wiesen-Schafgarbe, Nickender Löwenzahn, Acker-Witwenblume und Wiesen-Flockenblume;</p> <p>Heimische Gehölze wie Hainbuche, Stiel-Eiche, Hasel, Holunder, Vogel-Beere;</p> <p>Wasser- und Sumpfpflanzenarten an Kleingewässern wie verschiedene Wasser-Hahnenfüße, verschiedene Laichkräuter, Gewöhnliche Sumpfsimse, Gewöhnliche Teichsimse;</p> <p>Vögel der lichten Gehölze im Offenland wie Neuntöter, Goldammer, Zaunkönig, Braunkehlchen, Baumpieper und verschiedene Grasmücken;</p> <p>Amphibien wie Laubfrosch (FFH IV) und Kammolch (FFH II und IV);</p>
Zielebene 1	M Moorlandschaft
Zielebene 2	WL standortgerechter Laubwald
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sand	Typische Baum- und Straucharten der bodensauren Eichenwälder wie Stiel-Eiche, Birke, Eberesche, Faulbaum;

Birken-Eichenwald (WLb), Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten (WLy)	Vögel der lichten Gehölze und Waldränder wie verschiedene Grasmücken, sowie Zaunkönig, Baumpieper, Buchfink und Goldammer; Tagesverstecke für Reptilien wie Blindschleiche, Kreuzotter, Ringelnatter, Schlingnatter (FFH IV) , Waldeidechse;
Zielebene 1	M Moorlandschaft
Zielebene 2	WS Sumpf-/Bruchwald
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
LRT 91D0 Moorwälder LRT 7140 Übergangs- / Schwingrasenmoore Moorwälder, torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien (MW), Bruchwälder (WB), Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpfe (NS), (Land-)Röhrichte (NR), torfmoosgeprägte Schwingrasen in Gewässerrandbereichen/Flachwasser- zonen (/vm)	Typische Baum- und Straucharten der Birkenmoorwälder, Birkenbruchwälder und Weidenbruchwälder wie Moor- Birke, Hänge-Birke, Faulbaum, Grau-Weide, Ohr-Weide, Vielnervige Weide; Moorwaldtypische Zwergsträucher wie Rosmarinheide, Glocken-Heide, Besenheide, Blaubeere; Typische Süß- und Sauergräser wie Pfeifengras, Schnabel-Segge, Schmalblättriges Wollgras; Hochstauden, Sumpf- und Röhrichtarten wie Sumpf- Schwertlilie, Blutweiderich, Rispen-Segge, Ufer-Segge, Schnabel-Segge, Breitblättriger Rohrkolben, Gewöhnliches Schilf; Eu- bis mesotraphente Torfmoose wie Sphagnum cuspidatum, Sphagnum palustre, Sphagnum squarrosum, Sphagnum fimbriatum; Großsäuger wie Wolf (FFH II* und IV) , Rothirsch; Fledermäuse (FFH II und IV); Vogelarten wie Bekassine und Kranich (VSchRL I) ;
Zielebene 1	M Moorlandschaft
Zielebene 2	SO oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer, LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore Größere Stillgewässer (FS), Birken-Bruchwald (WBb) Weiden-Bruchwald (WBw), torfmoosgeprägte Schwingrasen in Gewässerrandbereichen/Flachwasser- zonen (/vm)	Wasser- und Uferpflanzen der mesotrophen basenarmen Stillgewässer wie Gewöhnlicher Wasserschlauch, Wassernabel, Torfmoose (Sphagnum cuspidatum, Sphagnum fimbriatum), Blutaube, Fieberklee, Knöterich- Laichkraut; Arten der torfmoosreichen Weidenbruchwälder wie Grau- und Ohr-Weide, Vielnervige Weide und meso- bis eutraphente Torfmoose (Sphagnum cuspidatum, Sphagnum fimbriatum, Sphagnum fallax, Sphagnum palustre); Reptilien wie Ringelnatter; Wasserkäfer und Moorlibellen;
Zielebene 1	M Moorlandschaft
Zielebene 2	SR Röhricht/Ried
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
Großseggen- und Simsenriede sowie	Röhricht- und Sumpffarten wie Schilf, Rohr-Glanzgras,

sonstige Staudensümpfe (NS), (Land-)Röhrichte (NR), Bruchwälder und Brüche (WB)	Sumpf-Reitgras, Sumpf-Segge sowie Gehölze der Brüche wie Weide und Birke; Großsäuger wie Wolf (FFH II* und IV) , Rothirsch; Fledermäuse allgemein (FFH II und IV); Reptilien wie Kreuzotter, Schlingnatter (FFH IV), Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse ;
Zielebene 1	H Halboffene Landschaft
Zielebene 2	GR Extensivgrünland mittlerer Standorte
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
LRT 3150 Eutrophe Seen, LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren, LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen Bach, naturnah mit flutender Vegetation (FBf), Uferstaudenflur an Flüssen, Bächen und an durchströmten Stillgewässern (RHu), seggen- und binsenreiches Nassgrünland (GN), artenreiches Feuchtgrünland (GF), mesophiles Grünland (GM)	Wertgebende Arten des feuchten bis frischen mesophilen Grünlands wie Großem Wiesenknopf, Wiesen-Margerite, Wiesen-Schafgarbe, Nickender Löwenzahn, Acker-Witwenblume und Wiesen-Flockenblume Wertgebende Arten des Nass- und Feuchtgrünlands wie Sumpf-Dotterblume, Wiesen-Schaumkraut, Brennender Hahnenfuß, Bach-Nelkenwurz sowie verschiedene Seggen- und Binsenarten; Arten der feuchten Hochstaudenfluren wie Echtes Mädesüß, Gewöhnlicher Blutweiderich, Gewöhnlicher Wasserdost, Echter Baldrian, Sumpf-Kratzdistel, Kohl-Kratzdistel und Sumpf-Schwertlilie, gemischt mit Röhrichtarten wie Gewöhnliches Schilf, Rohr-Glanzgras und Wasser-Schwaden; Wasserpflanzen der Fließgewässer und der Kleingewässer wie Wasserhahnenfüße und Laichkräuter; Säugetiere wie Fischotter (FFH II und IV) ; Amphibien wie Kammolch (FFH II und IV) , Teichmolch, Laubfrosch, Grasfrosch, Kleiner Wasserfrosch (FFH IV) ; Tag- und Nachtfalter der Hochstauden und Libellen;
Zielebene 1	H Halboffene Landschaft
Zielebene 2	GF Feuchtgrünland
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen mesophiles Grünland (GM), seggen- und binsenreiches Nassgrünland (GN), artenreiches Feuchtgrünland (GF)	Wertgebende Arten des Nass- und Feuchtgrünlands wie Sumpf-Dotterblume, Wiesen-Schaumkraut, Brennender Hahnenfuß, Bach-Nelkenwurz sowie verschiedene Seggen- und Binsenarten; Wertgebende Arten des feuchten bis frischen mesophilen Grünlands wie Großem Wiesenknopf, Wiesen-Margerite, Wiesen-Schafgarbe, Nickender Löwenzahn, Acker-Witwenblume und Wiesen-Flockenblume; Vögel wie Neuntöter, Braunkehlchen, Dorngrasmücke; Amphibien wie Laubfrosch (FFH IV), Moorfrosch (FFH II und IV), Knoblauchkröte (FFH IV) und Kammolch (FFH II und IV) ;
Zielebene 1	H Halboffene Landschaft

Zielebene 2	WL Standortgerechter Laubwald
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
<p>LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sand</p> <p>Laubwälder auf bodensauren Standorten einschließlich natürlicher Eichen-Kiefernwälder (WL),</p>	<p>Typische Baum- und Straucharten der bodensauren Eichenwälder wie Stiel-Eiche, Birke, Eberesche, Faulbaum;</p>
Zielebene 1	W Wald-/Gehölzlandschaft
Zielebene 2	WE Eichenwald
LRT / Biotoptypen	Artenschutzrelevante Arten, spezifische Arten
<p>LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sand</p> <p>Birken-Eichenwald (WLb), Eichenwald auf bodensauren Standorten (WLq), Erlen-Bruchwald (WEe), Kleingewässer im Wald (FKy)</p>	<p>Gehölze des Waldes saurer bis feuchter Standorte wie Eiche, Birke, Eberesche, Faulbaum, Schwarz-Erle;</p> <p>Gehölzbrüter, Waldvögel wie Schwarzspecht (VSchRL I), Rotmilan (VSchRL I), Seeadler (VSchRL I), Uhu (VSchRL);</p> <p>Waldfledermäuse allgemein (FFH IV), Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus (FFH IV);</p> <p>Xylobionte Käfer allgemein;</p>

5.3 Ziele Ökosystemdienstleistungen

Die angestrebten Ökosystemdienstleistungen des Plangebiets sind in Tab. 12 nach den Landschaftstypen differenziert dargestellt. Im Anhang 1 werden die einzelnen Ökosystemdienstleistungen näher erläutert.

Tab. 12: Ziele: Ökosystemdienstleistungen

Zielebene 1	M	M	M	M	M	M	M	M	H	H	H	W
Zielebene 2	MW	MN	HM	GE	WL	WS	SO	SR	GF	GR	WL	WE
Versorgungsdienstleistungen												
Feldfrüchte												
Vieh				x					x	x		
Viehfutter				x					x	x		
Fischfang												
Aquakultur												
Wald- und Wildprodukte					x						x	x
Holz												
Holzbrennstoff												
Energie (Biomasse)												
Biochemikalien/Medizin												
Süßwasser												
Regulationsdienstleistungen												
Lokale Klimaregulierung	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Globale Klimaregulierung	x	x			x	x		x			x	x
Hochwasserschutz	x	x				x	x	x	x			
Grundwasserneubildung	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Luftqualitätsregulierung					x						x	x
Erosionsregulierung				x								
Nährstoffregulierung	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x
Wasserreinigung	x	x		x	x	x	x	x	x			
Bestäubung			x	x					x	x		
kult. Dienstleistungen												
Landschaftsästhetik	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Inspiration	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Erholung und Tourismus	x	x	x		x	x		x		x	x	x
Bildung	x	x	x	x		x						
Intrinsischer Wert der Biodiversität	x	x	x	x		x	x	x	x	x		

6 Projektideen

Die folgende Liste enthält einige Projektideen, die im Folgenden weiter ausgeführt und für das Stiftungsgebiet „Nienwohlder Moor“ lokal differenziert werden.

1. Moorvernässung
2. Langzeitentwicklung von Hochmoorflächen
3. Vernässung von Niederungsflächen, CO₂-Reduzierung
4. Bachrenaturierung / Anlage von Mäanderschleifen an Norderbeste und Alter Alster
5. Wiederansiedlung des LRT 6430
6. Anlage von Amphibiengewässern im Grünland
7. Anlage von Winterquartieren für Reptilien
8. Wiederansiedlung der Schlingnatter
9. Wiederansiedlung der Zauneidechse
10. Sicherung von Habitatbäumen für Eremit und andere xylobionte Käfer
11. Förderung von Fledermäusen

6.1 Moorvernässung (Ziel 2: MN, MW, WS, SR)

Große Teilbereiche des zentralen Nienwohlder Moores sind bereits vernässt. Für einige Randbereiche des Nienwohlder Moores sowie für weitere Moorflächen, u. a. das Viertmoor, sind bodenkundlich-hydrologische Gutachten erforderlich, um weitere Vernässungsmaßnahmen durchführen zu können. Außerhalb der großen Polderflächen im Kernbereich des Moores sollten alle Randbereiche durch den Verschluss der Gräben verschlossen werden, um die Moorwälder, Bruchgehölze, Sümpfe und Sukzessionsflächen zu vernässen. Es sollte ein naturnahes Wasserregime eingestellt werden, bei dem das Regenwasser möglichst lange in den Moorflächen verbleiben kann. Die Polder und Gräben sind mit entsprechenden Überläufen zu versehen.

6.2 Langzeitentwicklung von renaturierten Hochmoorflächen (Lok_Diff 051_01_05 und 051_01_06)

Zur Entwicklung der zentralen Hochmoorfläche liegen Vegetationsaufnahmen aus den Jahren 1986 und 2006 vor. Es bietet sich an, eine Wiederholungskartierung nach jeweils weiteren 20 Jahren – also in den Jahren 2026 und 2046 – durchzuführen. So könnte man Aussagen zu einer langfristigen Entwicklung machen. Da es sich im zentralen Bereich um eine Fläche handelt, die nach der industriellen Abtorfung geplant wurde, wäre insbesondere eine Aussage zur Wiederbesiedlung der unterschiedlichen Torfmoosarten spannend.

6.3 Vernässung von Niederungsflächen, CO₂-Reduzierung (Ziel 2: SR, GF, SN)

Alle Niederungsflächen des SLEP-Gebiets mit organischen Böden auf Hoch- und Niedermoortorf sollten auf ihre Möglichkeit zur weiteren Vernässung überprüft werden. So noch nicht geschehen, sind Gräben zu verschließen, Rohrleitungen und Drainagen zu unterbrechen. Es sollen die typischen Bestände von Feucht- und Moorgrünland gefördert werden. Neben der

Förderung der Lebensräume mit ihren typischen Arten würde es auch zu einer reduzierten Ausgasung von CO₂ oder ggf. zu einer CO₂-Bindung kommen. Eine besondere Bedeutung haben dabei extensive beweidete Flächen, da sich dort Niedermoor torfe neu bilden können.

6.4 Bachrenaturierung / Anlage von Mäanderschleifen an Norderbeste und Alter Alster (Teilgebiet 03 und 04)

Mehrere Flächen, die direkt an die Bäche Norderbeste und Alte Alster angrenzen, sind Teil des Stiftungsgebietes. Es bietet sich an, auf diesen Flächen Mäanderschleifen anzulegen und so die Begradigung der Bäche teilweise zurückzubauen.

6.5 Wiederansiedlung des LRT 6430 (Teilgebiet 03 und 04)

Das Land SH sucht Flächen zur Wiederentwicklung des LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren, um den Flächenanteil dieses LRT landesweit zu erhöhen. Auf den Auflächen bietet sich eine Vergrößerung dieses LRT an. Dies kann zunächst durch eine Spontanansiedlung mittels angepasster Mahd oder Beweidung versucht werden, indem breite Uferstrandstreifen weniger intensiv genutzt werden. Stellen sich die entsprechenden Hochstaudenarten nicht ein, so können Wiederansiedlungsmaßnahmen in Betracht kommen, z. B. Pflanzung bestimmter Arten.

6.6 Anlage von Amphibiengewässern im Grünland (Ziel 2: GE, GR)

In den genutzten Grünlandflächen können Kleingewässer für Amphibien angelegt werden.

6.7 Anlage von Winterquartieren für Reptilien (Ziel 2: GE, GR, WL)

In den Grünland- und lichten Waldbereichen ist die Anlage von Winterquartieren für Reptilien sinnvoll. Dies können vor allem Lesesteinhaufen sein.

6.8 Wiederansiedlung der Schlingnatter (Ziel 2: MW, MN)

Eine gezielte Ansiedlung und Verbreitung kann dann vorgenommen werden, wenn eine natürliche Besiedlung kaum zu erwarten ist. Das wäre für die Schlingnatter zu prüfen. Es wird vorgeschlagen, potenzielle Standorte gezielt für die Schlingnatter zu entwickeln und z.B. weitere Verstecke anzulegen.

6.9 Wiederansiedlung der Zauneidechse (Lok_Diff 051_01_12)

Eine gezielte Ansiedlung und Verbreitung kann dann vorgenommen werden, wenn eine natürliche Besiedlung kaum zu erwarten ist. Das wäre insbesondere für die Zauneidechse zu prüfen. Dies wäre zum Beispiel auf den Trockenrasenflächen mit angrenzenden Wäldern möglich.

6.10 Sicherung von Habitatbäumen für Eremit (Lok_Diff 051_05_01)

Am Südwestrand des Waldes gibt es wegbegleitend einen alten Knick mit kräftigen Eichen mit Stammdurchmessern von ca. 50–100 cm. Diese sind durch ihre besonnte Lage (Ausrichtung nach Westen und Südwesten), durch den lückigen Bewuchs mit Nachbargehölzen (kein dichter

Wald) und durch den Windschutz des Waldes gute Standorte für den Eremiten. Die Bäume sind allerdings noch deutlich zu jung. Erst ab einem Alter von ca. 300 / 350 Jahren bilden Eichen geeignete Mulmhöhlen aus. Derzeit wäre die langfristige Sicherung dieser Bäume wichtig, um solche Habitate für die Zukunft zu sichern. Zwischenzeitlich können die Bäume von Vögeln, Fledermäusen und anderen xylobionten Käfern genutzt werden. Es sollte dafür gesorgt werden, dass die Bäume nicht mit Efeu zuwachsen.

6.11 Förderung von Fledermäusen (Ziel 1: H)

Die vernässten Moorflächen und ausgedehnten Grünlandflächen im Stiftungsgebiet können als Nahrungshabitat von verschiedenen Fledermausarten genutzt werden. Um Quartiere zu fördern sollten Knicks und andere Gehölze mit altem Baumbestand ohne Nutzung strukturreich entwickelt werden. Zudem könnten in der näheren Umgebung der Moorflächen auch Kastenreviere für verschiedene Arten eingerichtet werden. Es wäre zielführend alte Gebäude sowie angrenzende Standorte mit einzubinden.

7 Monitoring-Vorschläge

Hierbei handelt es sich ausschließlich um kurze Monitoring-Vorschläge für den Status Quo der Flächen. Die Vorschläge beschränken sich auf das Wichtigste in dem Gebiet bei eingeschränkten finanziellen Möglichkeiten. Dabei kann eine konkrete Monitoring-Methode genannt werden. Um eine räumliche Zuordnung zu gewährleisten wird jedem Vorschlag eine Lok_Diff oder eine Zielebene 2 zugeordnet.

Die Entwicklung folgender Arten und Lebensräume sollte im Rahmen eines Monitorings verfolgt werden:

Lok_Diff oder Zielebene 2	Arten / Lebensräume	Methode	Beschreibung,	Intervall
MN	Vegetation	Vegetationsaufnahmen wurden gemacht in 1986 und 2006	Langfristige Vegetationsentwicklung	2026, dann alle 20 Jahre
MN, MW	Schmetterlingen, Libellen, Käfer			Alle 10 Jahre

8 Zusammenfassung

Das Stiftungsgebiet „Nienwohlder Moor“ befindet sich in Schleswig-Holstein nordöstlich von Hamburg in den Kreisen Segeberg und Stormarn. Es hat Flächen in den Gemeinden Itzstedt, Sülfeld, Nienwohld und Nahe. Das Gebiet hat insgesamt eine Größe von 318,27 ha von denen 210,8 ha im FFH-Gebiet und 204,7 ha im EGV liegen.

Der überwiegende Teil des Stiftungsgebietes liegt in der Hohen Geest. Vor ca. 7.000 – 8.000 Jahren entstand hier in einem Gletscherschürfbecken der Weichsel-Eiszeit ein Versumpfungsmoor, welches nach und nach zum Hochmoor aufwuchs. Das Gebiet besteht heute aus einem zentral gelegenen Hochmoorkomplex aus dem Nienwohlder Moor, dem Viertmoor, dem Lundener Moor und weiteren kleinen Hochmooren. Diese sind randlich von Niedermooren und flachen Moränenrücken aus Braunerden umgeben. Das ehemalige Gletscherschürfbecken entwässert nach Norden über die Beste und Norderbeste in die Trave und nach Westen über die Alte Alster in die Alster. Teile der Aue und kurze Fließgewässerabschnitte gehören zum Stiftungsgebiet.

Ein kleiner, östlich gelegener Teil des Stiftungsgebietes befindet sich im Östlichen Hügelland. Es handelt sich um das Gebiet der Sülfelder Tannen, welches in einer Kameslandschaft liegt. Diese ist ebenfalls in der letzten Eiszeit entstanden. Die Böden sind von Braunerden geprägt.

In den Hochmoorbereichen steht die Erhaltung der bereits renaturierten Bereiche und die weitere Vernässung noch nicht vernässter Bereiche im Vordergrund. Zentral hat sich bereits großflächig eine hochmoortypische Vegetation etabliert mit verschiedenen Torfmoosarten und Gefäßpflanzen wie Heidekräutern, Sonnentau und Wollgräsern. Die Anlage von Winterquartieren für Reptilien oder die Wiederansiedlung der Schlingnatter sind möglich. Die Randbereiche haben eine wichtige Funktion zur hydrologischen Stabilisierung und zur Pufferung von Nährstoffeinträgen. Hier werden sich weiter Bruchwälder und Sümpfe entwickeln, aber auch extensiv genutzte Grünlandbereiche sind vorgesehen.

Die Moränenrücken im Randbereich sind überwiegend beweidet, es gibt einige junge Aufforstungen und einen Trockenrasenbestand, der weiter ausgeweitet werden soll. Dort kann eine Wiederansiedlung der Zauneidechse geprüft werden.

In den Bachauen der Norderbeste und der Alten Alster sollen sich artenreiche Feuchtgrünlandbestände und Uferhochstauden entwickeln. Sie werden überwiegend extensiv beweidet. Der Rückbau der Begrüdigung und die Anlage von Mäanderschleifen wären in der Zukunft möglich

Die Sülfelder Tannen beherbergen einen nicht mehr genutzten bodensauren Eichenwald, der als Naturwald entwickelt wird und u. a. einen erhöhten Totholzanteil aufweist. Totholz in unterschiedlicher Ausprägung bietet Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren, zum Beispiel xylobionte Käfer und Fledermäuse. Weitere Bereiche bei den Sülfelder Tannen sind als Offenland ausgebildet und beinhalten beweidete Gewässer, die für Amphibien wertvolle Laichhabitats darstellen.

Die rechtlichen und fachplanerischen Vorgaben des Naturschutzes stellen das Gebiet als einen Schwerpunkt der Hochmoorrenaturierung in Schleswig-Holstein heraus. Das Gebiet spielt landesweit eine sehr wichtige Rolle für den Klimaschutz und für die Bewahrung der landestypischen Artenvielfalt.

9 Quellenverzeichnis

Rote Liste und Verbreitung

- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 126 S.
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins – Rote Liste Band 1, 120 S.
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins – Rote Liste Band 2, 121 S.
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste Band 1, 232 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2002): Die Moose Schleswig-Holsteins – Rote Liste – Band - 3 50 S.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Die Libellen Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 3. Fassung - September 2011, 85 S.

Schutzgebiet- und Biotopverbundsystem

- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein – regionale Ebene – Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Spezieller Teil – Planungsraum III – Teilbereiche Kreis Plön und Stadt Kiel, 26 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein – regionale Ebene – Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Spezieller Teil – Planungsraum III – Teilbereiche Kreis Rendsburg-Eckernförde, Städte Kiel und Neumünster, 47 S.

Landschaftsrahmenpläne

- MELUND - MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III - Kreisfreie Hansestadt Lübeck und Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ost-holstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn. - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 327 S., Kiel.

Sonstiges

- AUSGLEICHSAGENTUR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2017): Entwicklungskonzept zum Ökokonto ÖK 045-03 „Nienwohlder Moor 3“ Kreis Segeberg. Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein. 22 S.
- GFN – GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH (2013) IM AUFTRAG DER AUSGLEICHSAGENTUR SCHLESWIG-HOLSTEIN GMBH: Ökokonto 43-2 „Norderbeste 2“. Entwicklungskonzept. 19 S.

- GFN – GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH (2016) IM AUFTRAG DER AUSGLEICHAGENTUR SCHLESWIG-HOLSTEIN GMBH: Ökokonto 045-04 Nienwohlder Moor 4. Entwicklungskonzept. 20 S.
- GGV – BÜROGEMEINSCHAFT FREIE BIOLOGEN GGV (2009) IM AUFTRAG DER STIFTUNG NATURSCHUTZ: Entwicklungskonzept zum Ökokonto Nr. 43 Norderbeste in den Gemeinden Itzstedt und Sülfeld. 19 S.
- JACOB – LANDSCHAFTSPANUNG JACOB (2008) IM AUFTRAG DER STIFTUNG NATURSCHUTZ: ENTWICKLUNGSKONZEPT ZUM ÖKOKONTO NR. 45 NIENWOHLDER MOOR IN DER GEMEINDE SÜLFELD. 18 S.
- MELUR – MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2015): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2227-356 „Sülfelder Tannen“. Stand: 12. Februar 2015. 15 S.
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): WinArt-Daten – Lanis-SH, Datenstand: Amphibien und Reptilien 16.10.2016/ Winterquartiere 01.12.2008; Fische und Neunaugen 01.12.2011; Fischotter Januar 2012/2016, Totfunde 03.03.2017; Fledermäuse 01.03.2017; Heuschrecken 10.03.2017; Käfer 25.11.2015; Urzeitkrebse 16.02.2016; Libellen 21.12.2016; Binnenmollusken und -schnecken 21.12.2016; Säugetiere 01.12.2016; Schmetterlinge 02.03.2012; Brutvögel Mai 2017, Rastvögel März 2010, Wiesenvogelbrutgebiete April 2011; Flechten 25.01.2008; Höhere Pflanzen 2010/ letzte Ergänzung Februar 2016. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek.
- MELUR – MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2016): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ und das EU-Vogelschutzgebiet DE 2226-401 „Alsterniederung“ jeweils Teilgebiet „Nienwohlder Moor“. Stand: September 2016. 31 S.

Anhang 1: Erläuterungen Ökosystemdienstleistungen

Ziel Versorgungs- dienstleistungen	Ziel Regulations- dienstleistungen	Ziel Kulturelle Dienstleistungen
<ul style="list-style-type: none"> • Feldfrüchte (=Kultivierung und Nutzung essbarer Ressourcen) • Vieh (=Haltung verzehrbare Tiere) • Viehfutter (=Kultivierung und Ernte von Viehfutter) • Fischfang (=Fang von kommerziell interessanten Fischarten, die für die Fischer zugänglich sind) • Aquakultur (=In terrestrischer oder mariner Aquakultur gehaltene Tiere) • Wald- und Wildprodukte (=Ernte von z. B. Beeren, Pilzen, gejagte oder gefischte Wildtiere) • Holz (=Vorhandensein von Bäumen und Pflanzen mit potentieller Verwendbarkeit als Holz) • Holzbrennstoff (=Vorhandensein von Bäumen und Pflanzen mit potentieller Verwendbarkeit als Holzbrennstoff) • Energie (Biomasse) (=Vorhandensein von Bäumen und Pflanzen mit potentieller Verwendbarkeit als Energiequelle) • Biochemikalien/Medizin (=Produktion von Biochemikalien für medizinische Zwecke) • Süßwasser (=Vorhandensein von nutzbarem Brauch- oder Trinkwasser) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale Klimaregulierung (=Lokale Beeinflussung von Temperatur, Wind, Einstrahlung, Verdunstung und Niederschlag durch das Ökosystem) • Globale Klimaregulierung (=Langfristige Speicherung von Treibhausgasen durch Ökosysteme) • Hochwasserschutz (=Bereitstellung natürlicher Strukturen und Prozesse, die extreme Hochwasserereignisse dämpfen können) • Grundwasserneubildung (=Bereitstellung von Grundwasser nach Versickerungsprozessen) • Luftqualitätsregulierung (=Die Kapazität von Ökosystemen, toxische und andere Elemente aus der Atmosphäre zu filtern) • Erosionsregulierung (=Bodenretention, Verhinderung und Linderung von Erosionsereignissen und Verhinderung von Erdbeben) • Nährstoffregulierung (=Die Kapazität eines Ökosystems zur Aufrechterhaltung von Nährstoffkreisläufen von z. B. N, P und anderen Elementen) • Wasserreinigung (=Ökosysteme besitzen die Kapazität, Wasser zu reinigen und zu filtern sowie die chemische Zusammensetzung des Wassers durch Pufferreaktionen zu beeinflussen) • Bestäubung (=Ökosysteme beeinflussen die Verteilung, Fülle und Effektivität von Bestäubern) 	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsästhetik (=Bezieht sich auf Charakteristika der Landschaft und visuelle Qualitäten der Studienorte und repräsentiert einen emotionalen Nutzen, der sich aus der Betrachtung einer schönen Landschaft ergibt) • Inspiration (=Die künstlerische, kreative Umgebung von Personen, die das Betrachten von Ökosystemen, z. B. in Kunst, Folklore, Architektur, Werbung oder Technologie) • Erholung und Tourismus (=Der Erholungsgewinn für Menschen durch die jeweilige Landbedeckung/-nutzung sowie durch entsprechende Einrichtungen) • Bildung (=Ökosysteme und deren Komponenten und Prozesse bieten Grundlagen und Demonstrationsobjekte für die Umweltbildung) • Intrinsischer Wert der Biodiversität (=Der Wert der Natur und der Arten an sich, über den ökonomischen Nutzen hinaus)

SLEP-Zielebenen mit Erläuterungen

Stand 15.11.2018

Um das **Kapitel 5 „Zielkonzept“**, besser verstehen zu können, werden die SLEP-Zielebenen nachfolgend näher erläutert.

Die Zielebenen bilden das Entwicklungsziel für den betrachteten Landschaftsausschnitt ab. Während die **Zielebene 1** das Entwicklungsziel für einen größeren, zusammenhängenden Landschaftsausschnitt angibt, werden in der **Zielebene 2** nur Flächen zusammengefasst, die einen konkreten, in sich homogenen Landschaftsausschnitt verkörpern. Damit können sich in der Zielebene 1 ein bis mehrere Landschaftsausschnitte mit der gleichen oder mit verschiedenen Zielen der Zielebene 2 befinden.

Die Zielebenen 1 und 2 können voneinander entkoppelt verwendet werden. Bei der Zuordnung der Zielebene 1 entscheidet der erlebbare Landschaftseindruck am Ort unter Berücksichtigung umgebender, ggf. nicht von der Stiftung Naturschutz verwalteter Flächen. Somit wird z.B. ein kleines Waldstück, Zielebene 2 „Buchenwald“, in einer von Grünland und Knicks dominierten Umgebung in die Zielebene 1 „Halboffene Landschaft“ eingeordnet, selbst wenn es sich bei den umgebenden Flächen nicht um Stiftungsland handelt.

Erst die **lokale Differenzierung (Lok_Diff)** umfasst als kleinste Einheit jene in sich homogene Flächen, die sich durch gleiche Ziele und Maßnahmen von anderen abgrenzen lassen. Das bedeutet einerseits, dass räumlich getrennte Flächen der gleichen Lok_Diff zugeordnet werden, wenn sie sich hinsichtlich ihrer Ziele in Zielebene 1 und 2 sowie hinsichtlich ihrer Maßnahmen nicht unterscheiden, und andererseits, dass Flächen trotz gleicher Zielsetzung aufgrund unterschiedlicher **Maßnahmen** in mehrere Lok_Diffs unterteilt werden.

Ein wichtiges Instrument sind ferner die **Struktur-IDs**, durch die sich die Lok-Diffs näher beschreiben lassen. Liegen z.B. im dem Buchenwald Kleingewässer oder kleine Offenflächen, wird dies durch die Strukturen „mit Gewässer“ oder „lichter Wald“ beschrieben. Es lassen sich also einer Lok_Diff mehrere Struktur-IDs zuordnen. In diesem Fall sollte der Geltungsbereich der Strukturen im Text für weitere planerische Rückschlüsse erklärt werden. Eine Ausweisung solcher Bereiche als separate Lok_Diff ist nur dann sinnvoll, wenn dies mit einem planerischen Mehrwert einhergeht (Redundanz). Dies ist im Zweifel mit dem zuständigen Flächenmanager gemeinsam zu erörtern.

Soweit nachfolgend Kürzel bei eindeutiger Zuordenbarkeit verwendet werden, entsprechen sie den Kürzeln des Biotoptypenschlüssels in der 4. Fassung (Stand: April 2018).

Die Erläuterungen zu den Zielebenen wurden maßgeblich im Auftrag der SNSH vom Planungsbüro PLANULA aus Hamburg erarbeitet.

Liste der Zielebenen

Zielebene 1	Ziel_1
Auenlandschaft	A
Binnendünen	B
Gewässerlandschaft	S
Halboffene Landschaft	H
Küstenlandschaft	K
Moorlandschaft	M
Ästuar	E
Offene Landschaft	O
Siedlungsbiotope	Z
Wald-/Gehölzlandschaft	W

Struktur	S_ID
dichter Wald	1
lichter Wald	2
bewirtschafteter Wald	3
beweideter Wald	4
bewaldet	5
mit Gewässer	6
ohne Gewässer	7
gebüschreich	8
heide- und magerrasengeprägt	9
mit Knicks	10
ohne Knicks	11
Einzelbäume oder Baumgruppen	12
ohne Gehölze und hohe Strukturen	13
struktureich	14
mit Gräben und Gruppen	15
mit offenen Bodenstellen	16

Thema	Zielebene 2	Ziel_2
Gewässer	eutrophes naturnahes stilles Gewässer	SE
	naturnahe Aue	SN
	Naturnahes Fließgewässer	SF
	Oligo-bis mesothrophes naturnahes Gewässer	SO
	Röhricht/Ried	SR
	Stauteich	ST
	Verlandungsbereich	SV
Küste Düne	Küstendünen	KD
	Lagune	KL
	Salzgrünland	KG
	Steilküste	KK
	Strand	KS
	Wanderdüne	KW
	rohbodenreiche Sanddüne	RS
Heide	Feuchtheide	HE
	Heide/Magerrasen	HM
Moor	Moorwald	MW
	naturnahes Moor	MN
Grünland	Extensivgrünland mittlerer Standorte	GR
	Feuchtgrünland	GF
	gehölzreiches Halboffenland	GE
	Streuwiese	GW
Gebüsch Wald	Auwald	WA
	Buchenwald	WB
	Eichenwald	WE
	Feuchtgebüsch	WF
	Hudewald	WH
	Kratt/Niederwald	WK
	Laub-/Nadelmischwald	WM
	Schlucht- und Hangmischwald	WT
	Standortgerechter Laubwald	WL
	Sumpf-/Bruchwald	WS
Sonstiges	Kleingärten	ZG
	Naturschutzacker	ZA
	Sonstige Siedlungsflächen	ZS
	Streuobstwiese	ZO

Zielebene 1:

Auenlandschaft

IdR die Aue von Flüssen (≥ 5 m Gewässerbreite) und Strömen (inkl. Süßwasser-Tidebereiche der Elbe und Eider), Aue = abzulesen aus Bodenkarten (Auenböden) und der Geländemorphologie (Hangkanten), keine zwingende regelmäßige Überflutung des Standorts erforderlich. Für eine Zuordnung ist die Naturnähe und Realisierbarkeit von Maßnahmen entscheidend (z.B. bei nicht mehr benötigten Sommerdeichen, die geschliffen werden könnten). Durch massive Landesschutzdeiche abgeschnittene (ehemalige) Auenbereiche, z.B. an Eider und Elbe, fallen nicht unter die Auenlandschaft (idR dann zur Offenen oder Halboffenen Landschaft gehörig).

Binnendünen

Durch Windeinfluss gebildete Sandaufhäufungen, einschließlich der Dünentäler, im Binnenland.

Gewässerlandschaft

Süßwasser, keine Lagunen/Strandseen. IdR ab 5 ha Wasserfläche oder im Komplex mehrerer Teiche von zusammen ≥ 5 ha Wasserfläche (auch Seeufer, Halbinseln, angrenzende Brüche oder Röhrichte).

Halboffene Landschaft

Von frei überschaubaren Flächen (Grünland, Sümpfe, Röhrichte, Heiden, Trockenrasen etc.) bestimmte Landschaft außerhalb der größeren Gewässer, Auen, Moore, Binnendünen und Küsten, in denen Gehölze das erlebbare Bild erkennbar prägen. Charakteristisch ist hier der kleinräumige Wechsel aus Offenland und Gehölzen bzw. Gehölzgruppen. Zur Beurteilung dient nicht eine einzelne Stiftungsfläche, sondern die erlebbare Landschaft am Standort. Typisch: z.B. Halboffene Weidelandschaft der Geest/östliches Hügelland / „wilde Weiden“, Bauernwaldlandschaften, Knicklandschaften.

Küstenlandschaft

Von der Meeresdynamik der Nord-/Ostsee und/oder Salz- oder Brackwasser beeinflusste Küstenbiotop (auch Küstendünen, Strandwälle, Kliffs, Höftländer, etc.) ohne Süßwasser-Tidebereiche der Elbe und Eider (s. Auenlandschaft).

Moorlandschaft

Hoch- und Übergangsmoore (M), Voraussetzung: Organischer Boden (idR Hoch- und Anmoor), auch im Komplex mit weiteren Biotoptypen der Moorrandbereiche (z.B. NS, NR, WB). Niedermoores sind idR einer anderen Ziellandschaft zuzuordnen.

Ästuar

Überwiegend ungenutzter, naturnaher Biotopkomplex der ins Meer mündenden Flüsse mit regelmäßigem Brackwasser- und an der Nordsee auch Tideeinfluss. Prägend ist eine enge Verzahnung des Wasserkörpers mit den Ufer- und Überschwemmungsbereichen inkl. Brackwasser-Röhrichte, Uferstaudenfluren, Priele, Watten, Pionierfluren, Salz- und Auengrünland, Auengebüsche sowie Auwälder (LRT 1130). Vor allem im Deichvorland.

Offene Landschaft

Von frei überschaubaren Flächen (Grünland, Sümpfe, Röhrichte, Heiden, Trockenrasen etc.) bestimmte Landschaft außerhalb der größeren Gewässer, Auen, Moore, Dünen und Küsten, in der Gehölze das erlebbare Bild nicht prägen, sondern der freie Blick das Bild bestimmt. Zur Beurteilung dient nicht eine einzelne Stiftungsfläche, sondern die erlebbare Landschaft am Standort.

Typisch: z.B. Weidelandschaft und Wiesenvogel-Schutzgebiete der Marsch.

Siedlungsbiotope

Biotope im Siedlungsbereich (S).

Wald-/Gehölzlandschaft

Wälder und flächenhaft dichte Gebüsch, nicht in Mooren, nicht auf Binnendünen, nicht an Küsten sowie nicht in Auen von Flüssen (≥ 5 m Gewässerbreite) und Strömen.

Zielebene 2:

Gewässer

Eutrophes naturnahes stilles Gewässer

Eutrophe Stillgewässer wie Weiher oder Seen (FSe) (ohne wiederkehrende Kleingewässerstrukturen).

Naturnahe Aue

Naturnahe Biotope (Röhrichte, Gebüsche, Altarme, Kleingewässer, Feucht-/Nassgrünland, Sümpfe) in der Aue von Flüssen und Strömen (= alles was nicht Wald ist).

Naturnahes Fließgewässer

Bach (FB), Fluss (FF) und naturnahe lineare Gewässer (FL)

Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer

Oligotrophe Stillgewässer (FSO) und Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (FSm, FSi).

Röhricht/Ried

Landröhrichte (NR) und Niedermoore, Sümpfe (NS) sowohl gehölzreiche als auch gehölzarme Ausprägungen. IdR ohne oder in Komplexen mit nur geringen Anteilen an landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Stauteich

Künstlich angestaute und ablassbare Stillgewässer, z.B. Fischteiche (FXt).

Verlandungsbereich

Großflächige Verlandungsbereiche, z.B. ausgedehnte Schilfgürtel an Seen.

Küste | Düne

Küstendünen

Küstendünen (KD, KH) inkl. Dünentäler (KP, KM), ohne Wanderdüne (KDm).

Lagune

Strandsee (KSe), nur an der Ostsee.

Salzgrünland

Salzgrünland der Nordsee und Ostsee (KN, KO) sowie brackwasserbeeinflusstes Grünland (KG) außerhalb der Ästuare .

Steilküste

Fels- und Steilküste / Kliffs der Nord- und Ostsee (XKf, XKh, XKn, XKo).

Strand

Strände (KS) ohne Strandsee (KSe).

Wanderdüne

Wanderdüne- (KDm)

Rohbodenreiche Sanddüne

Binnendünen (TB, XB)

Heide

Feuchtheide

Feuchtheiden (TF) außerhalb oder allenfalls im Randbereich von Mooren, für deren Erhalt eine regelmäßige Nutzung erforderlich ist.

Heide/Magerrasen

Weithin offene Zwergstrauchheiden (TH), Trocken- und Magerrasen (TR)

Moor

Moorwald

Birkenmoorwälder und andere torfmoosreiche baumbestandene Moorstadien (MW) LRT 91D0.

Naturnahes Moor

Hoch- und Übergangsmoore mit Moorheidestadien (MH), naturnahe Moorstadien (MS) sowie Moor-Regenerationskomplexe (MR), ohne Moorwälder (MW), für deren Erhalt keine Nutzung erforderlich ist. Im Komplex können auch weitere Biotoptypen der Moorrandbereiche (z.B. NS, NR, WB, wiedervernässtes (Nieder-)Moorgrünland) in das naturnahe Moor miteinbezogen werden.

Grünland

Extensivgrünland mittlerer Standorte

Weithin offenes, extensiv genutztes Mesophiles Grünland trockener, frischer und mäßig feuchter Standorte (GM) mit das Landschaftsbild prägenden Gehölzen mit einer Deckung ca. <30%. Bei gehölzreichen Ausprägungen ist der Eindruck, dass es landwirtschaftlich genutzte Flächen sind, noch deutlich wahrnehmbar.

Feuchtgrünland

Weithin offenes Artenreiches Feuchtgrünland (GF) und Seggen- und binsenreiches Nasswiesen (GN) mit allenfalls einzelnen, das Landschaftsbild nicht bestimmenden Gehölzen.

Gehölzreiches Halboffenland

Halboffenes, meist sehr extensiv genutztes Mesophiles Grünland trockener, frischer und mäßig feuchter Standorte (GM), Artenreiches Feuchtgrünland (GF), Seggen- und binsenreiches Nasswiesen (GN) mit das Landschaftsbild prägenden Gehölzen mit einer Deckung $\geq 30\%$. Die Gehölze sind soweit prägend, dass man bei Grünland nicht mehr den Eindruck hat vor landwirtschaftlich genutzten Flächen zu stehen (= "Wildnis"), metastabile Sukzessionsflächen, daher auch häufig eng verzahnt mit Ruderalfluren, Röhrichten oder Staudensümpfen.

Streuwiese

Durch einschürige, späte Mahd oder Mulchmahd geprägte Wiesen idR auf Niedermoorstandorten, sowie unregelmäßig genutzte Flächen.

Gebüsch | Wald

Auwald

Au- und Quellwald (WA, WQ), LRT 91E0/91F0 in der Aue von Bächen, Flüssen und Strömen.

Buchenwald

Laubmischwald, idR Buche >50% in der ersten Baumschicht, LRT 9110/9120/9130.

Eichenwald

Laubmischwald, von Eichen geprägt/dominiert, inkl. Eichen-Kiefernwald (WLk), LRT 9160/9190.

Feuchtgebüsch

Flächenhafte Strauchbestände (idR Weiden) auf feuchten/nassen mineralischen Standorten außerhalb der Auen, Moore (M) und Binnendünen (TB). Langfristiges Ziel im Sinne des Leitbildes sollte einer der vorgenannten Wälder sein. Für einige Jahrzehnte sind Feuchtgebüsche als Zwischenziele im Zeitraum der Zielplanung jedoch möglich.

Hudewald

Durch ehemalige Weidenutzung geprägte, lichte und breitkronige Eichen- oder Buchenbestände sowie Waldweide.

Kratt/Niederwald

Durch Niederwaldnutzung geprägte Wälder (.wn) bzw. Eichenkratt (WLt).

Laub-/Nadelmischwald

Laub-/Nadelmischwald mit Nadelholz >30% in der ersten Baumschicht (nur aus Artenschutzgründen, kein LRT), ohne Eichen-Kiefernwald. Langfristiges Ziel im Sinne des Leitbildes sollte einer der vorgenannten Wälder sein. Für einige Jahrzehnte sind Laub-/Nadelmischwälder als Zwischenziele im Zeitraum der Zielplanung jedoch möglich.

Schlucht- und Hangmischwald

Meist in Steillagen oder engen Schluchten gelegene Laubmischwälder (WMs), LRT 9180.

Standortgerechter Laubwald

Für alle Fälle vorgesehen, in denen derzeit keine oder standortfremde bzw. nicht heimische Gehölze stehen und aufgrund unklarer Standortverhältnisse nicht bestimmt werden kann, welcher der o.g. Waldtypen entstehen würde. Nicht vorgesehen, um heterogene Bestände aus den anderen Waldtypen zusammenzufassen. Lebensraumtypen, die aus Vorkartierungen und eigenen Erhebungen bereits Bestand sind, werden den entsprechenden Waldtypen zugeordnet.

Sumpf-/Bruchwald

Laubmischwald, von Schwarzerle/Esche/Moorbirke geprägt/dominiert, auf mineralischen (Sumpfwald) bis organischen (Bruchwald) Böden, nicht in Flussauen.

Sonstiges**Kleingärten**

Kleingartenanlage (SPk).

Naturschutzacker

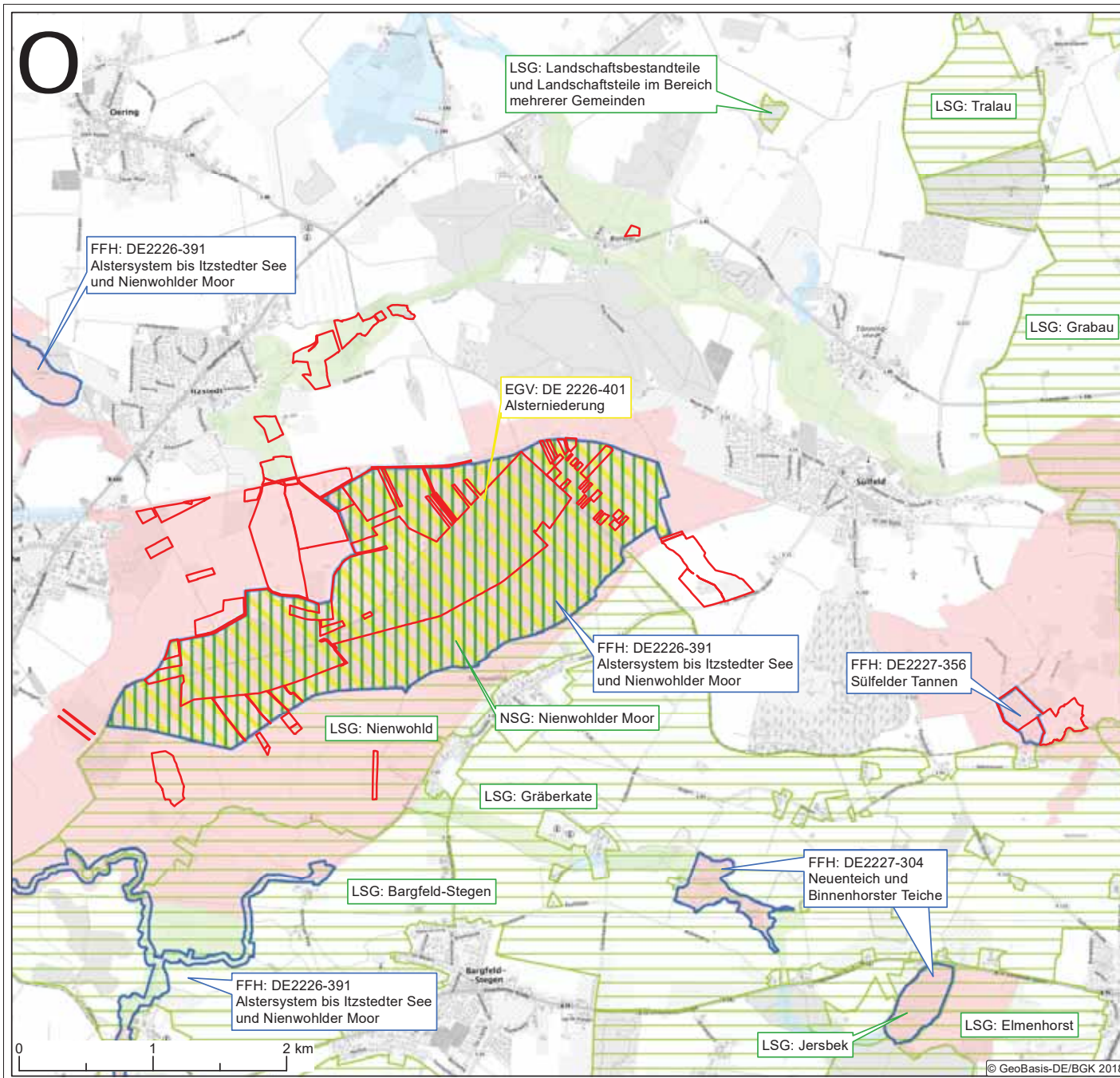
Extensivacker (AAe) mit naturschutzgerechter Bewirtschaftung.

Sonstige Siedlungsflächen

Siedlungsbiotop (S) ohne Kleingartenanlage (SPk).

Streuobstwiese

Streuobstwiese (HO).



Naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse


Schutzgebiete

-  FFH-Gebiet
-  Vogelschutzgebiet
-  Naturschutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet

Biotopverbundsystem

-  Schwerpunktbereich
-  Hauptverbundachse
-  Nebenverbundachse

Stiftungsgebiet

-  Nienwohlder Moor (51)

Projekt:

SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor

20-010

Titel:

Naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse

Auftraggeber:



Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung:

GFN mbH
Stuthagen 25, 24113 Molfsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum:	Name:
gezeichnet: 29.04.2020	V. Pieper
zul. geändert:	
geprüft: 30.04.2020	M. Grun



Maßstab: 1:30.000

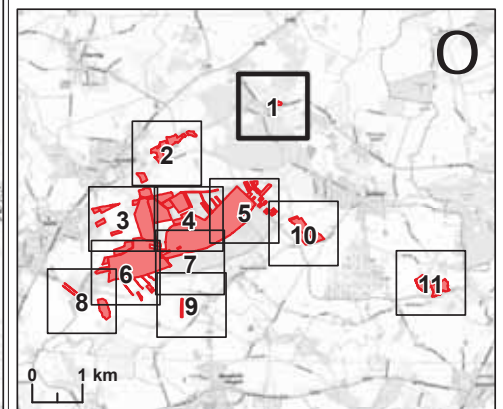
Karte "Schutz"

Biotoptypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokontokartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.


Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

**SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor**

Titel: **Biotoptypen / Lebensraumtypen**

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung:  GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:	
	gezeichnet:	14.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert:		
	geprüft:	14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 1 von 11 Karte "Bestand 1"

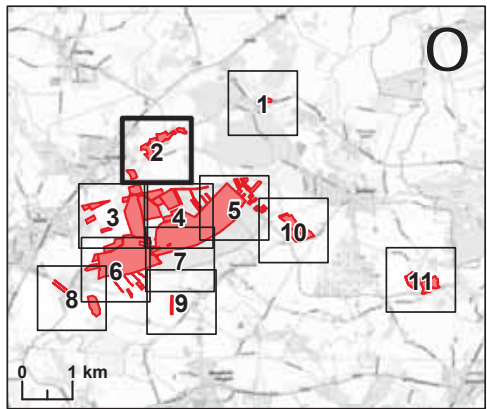


Biotoptypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökotoptypkartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökotoptyp-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

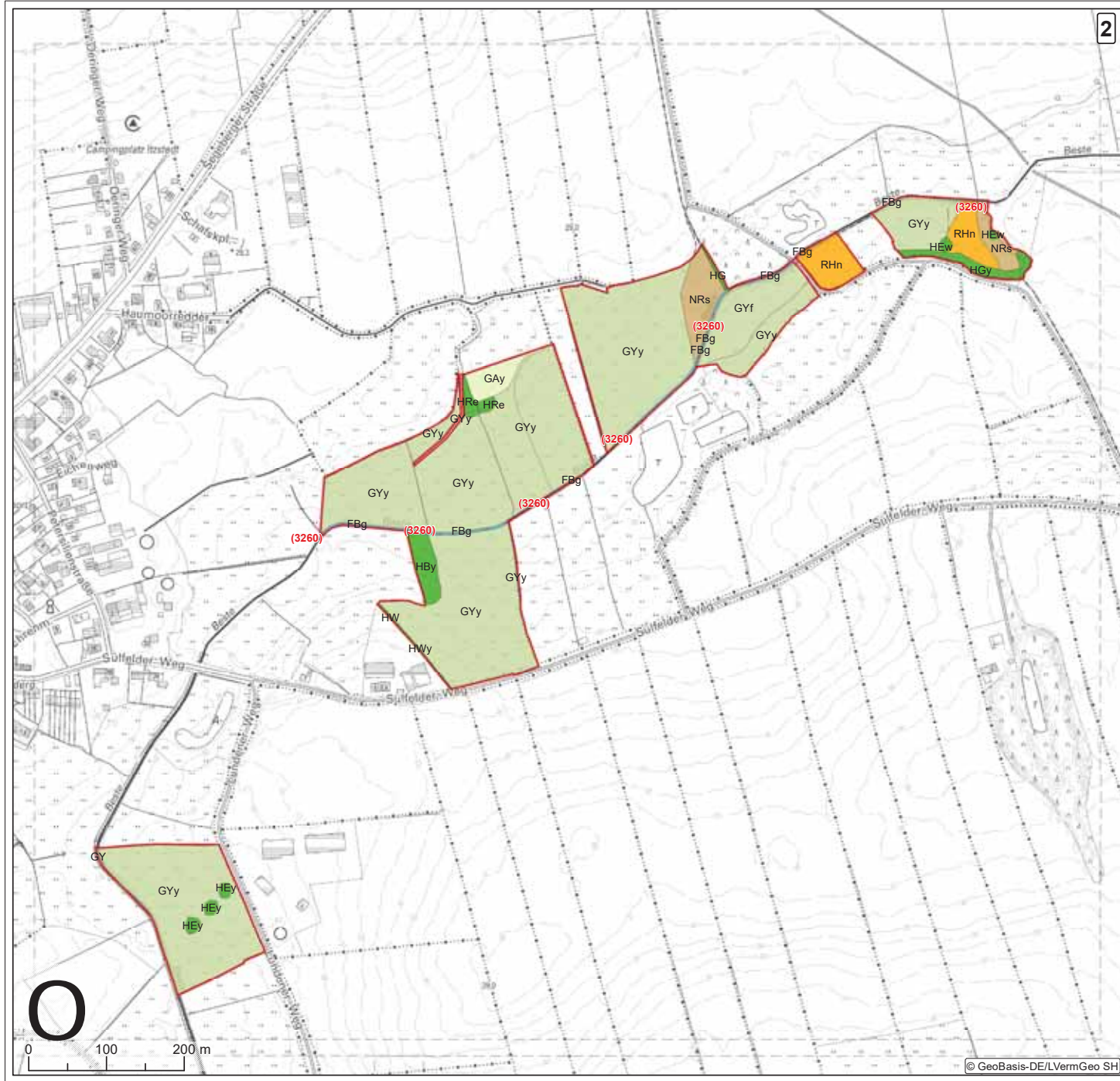
SLEP Nr. 51 Nienwohlder Moor

Titel: **Biotoptypen / Lebensraumtypen**

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung:  GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:	
	gezeichnet:	14.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert:		
	geprüft:	14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 2 von 11 Karte "Bestand 1"

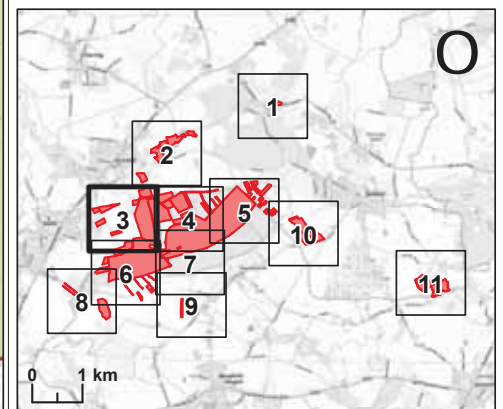


Biotoptypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokontokartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

SLEP Nr. 51 Nienwohlder Moor

Titel: **Biotoptypen / Lebensraumtypen**

Auftraggeber: **STIFTUNG NATURSCHUTZ SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung: GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:	
	gezeichnet:	14.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert:		
	geprüft:	14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 3 von 11 Karte "Bestand 1"

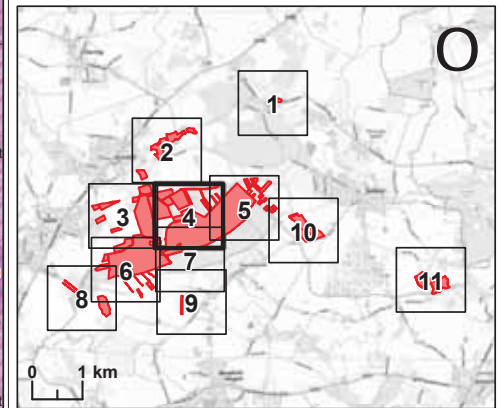


Biotoptypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokontokartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

SLEP Nr. 51 Nienwohlder Moor

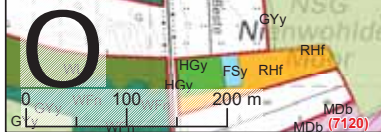
Biotoptypen / Lebensraumtypen

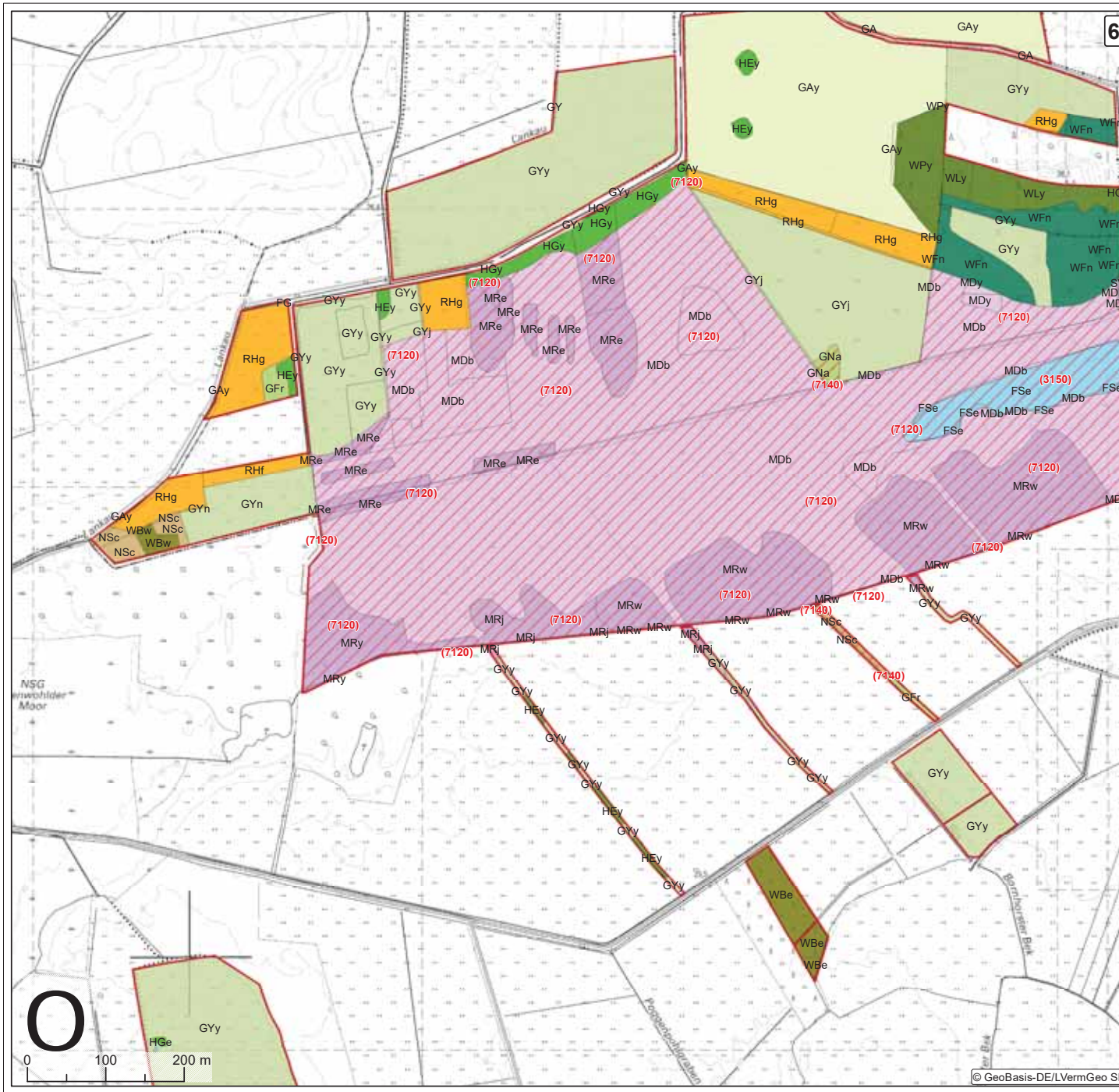
Auftraggeber: **STIFTUNG NATURSCHUTZ SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung: **GFN mbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum:	Name:
gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
zul. geändert:	
geprüft: 14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 4 von 11 Karte "Bestand 1"





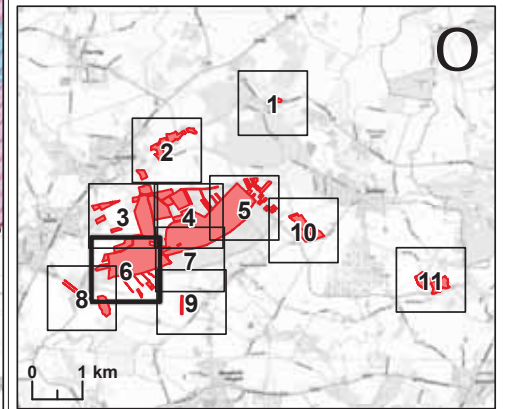
6

Biotoptypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokontokartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020
§ - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010
SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor

Titel:
Biotoptypen / Lebensraumtypen

Auftraggeber: **Stiftung Naturschutz SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

	GFN mbH	Datum:	Name:
	Edisonstraße 3	gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
	24145 Kiel-Wellsee	zul. geändert:	
Tel.: 04347/99973-0		geprüft: 14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 6 von 11 Karte "Bestand 1"

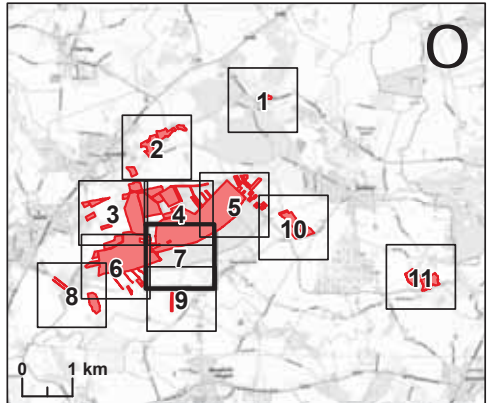


Biotoptypen / Lebensraumtypen

 Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokontokartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.





Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020
§ - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010
SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor

Titel:
Biotoptypen / Lebensraumtypen

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

 GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:	
	gezeichnet:	14.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert:		
	geprüft:	14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 7 von 11 Karte "Bestand 1"

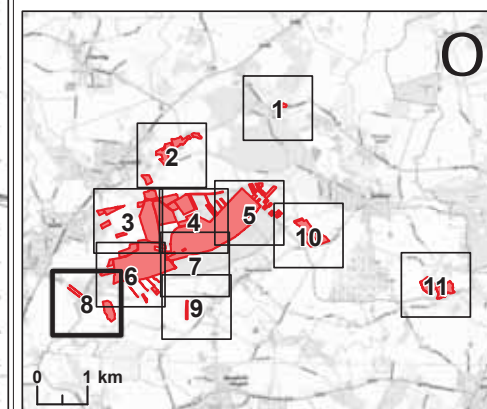


Biototypen / Lebensraumtypen

 Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökotoxkartierung

Legende Biototypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biototypen.
Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökotox-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN.
Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biototypenschlüssel Stand: 2020
§ - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

**SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor**

Titel: **Biototypen / Lebensraumtypen**

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung:  **GFN mbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum:	Name:
gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
zul. geändert:	
geprüft: 14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 8 von 11 Karte "Bestand 1"

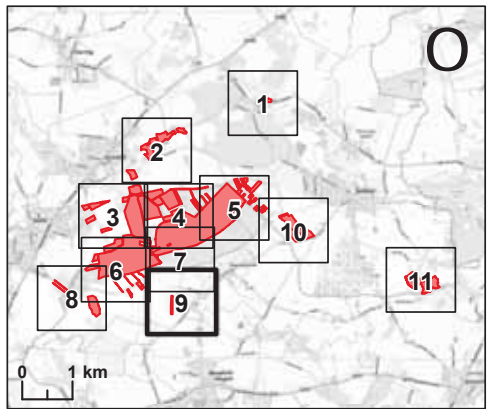


Biotypen / Lebensraumtypen

 Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokontokartierung

Legende Biotypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010
SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor

Titel:
Biotypen / Lebensraumtypen

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung:  GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:
	gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert:	
	geprüft: 14.06.2023	M. Grun

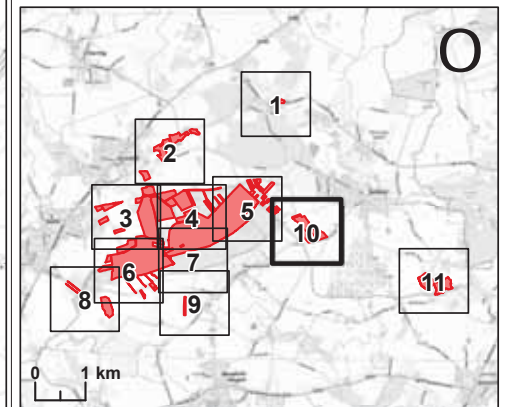
Maßstab: 1:5.000 Blatt 9 von 11 Karte "Bestand 1"

Biotoptypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökotoptypkartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotoptypkartierung (LBK), FFH- und Ökotoptyp-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

**SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor**

Titel: **Biotoptypen / Lebensraumtypen**

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung:  **GFN mbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum:	Name:
gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
zul. geändert:	
geprüft: 14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 10 von 11 Karte "Bestand 1"

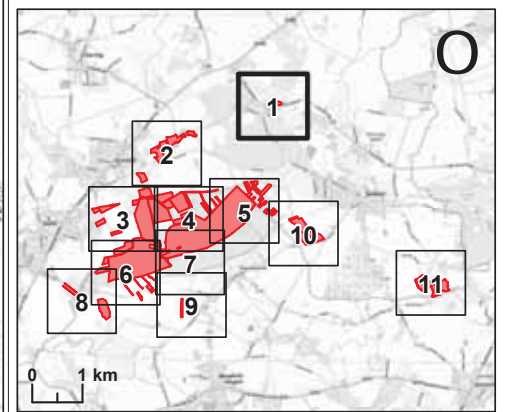


Biotypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung

Legende Biotypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.




Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010
SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor

Titel:
Biotypen / Lebensraumtypen

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung:  GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:	
	gezeichnet:	14.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert:		
	geprüft:	14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 1 von 11 Karte "Bestand 2"

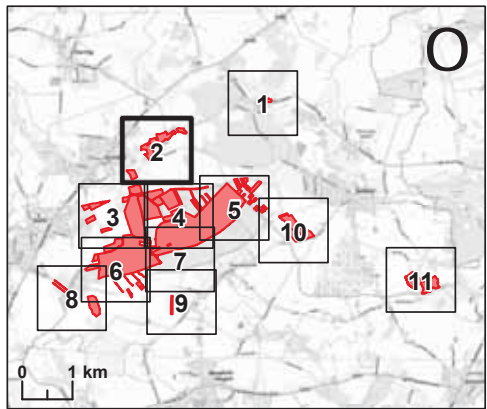


Biototypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung

Legende Biototypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biototypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.




Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biototypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

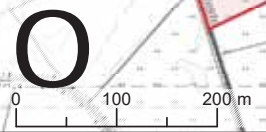
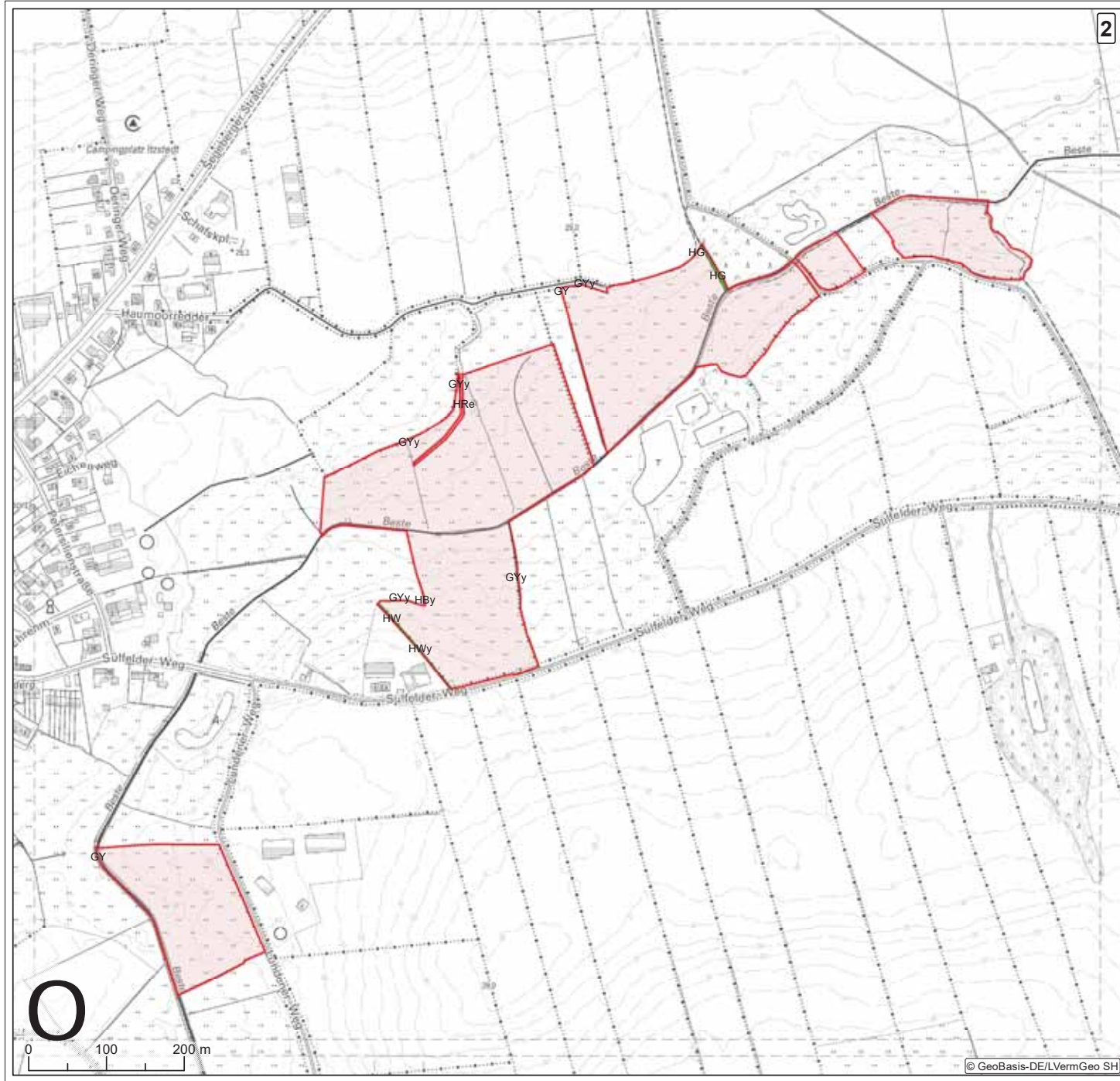
Projekt: 20_010
SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor

Titel:
Biototypen / Lebensraumtypen

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung:  GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:	
	gezeichnet:	14.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert:		
	geprüft:	14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 2 von 11 Karte "Bestand 2"

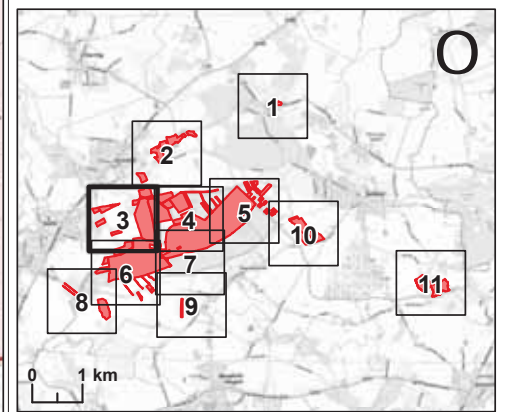


Biotoptypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.




Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010
SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor

Titel:
Biotoptypen / Lebensraumtypen

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung:  GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:	
	gezeichnet:	14.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert:		
	geprüft:	14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 3 von 11 Karte "Bestand 2"

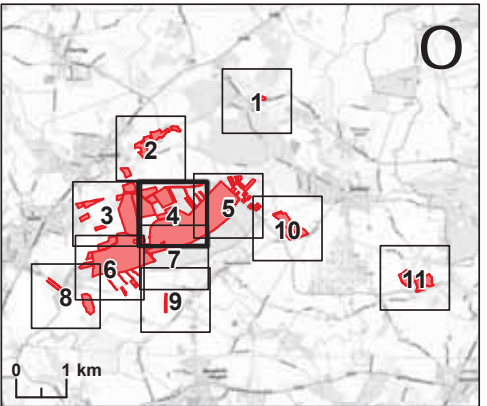


Biotoptypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

SLEP Nr. 51 Nienwohlder Moor

Titel: **Biotoptypen / Lebensraumtypen**

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung:  **GFN mbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum:	Name:
gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
zul. geändert:	
geprüft: 14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 4 von 11 Karte "Bestand 2"





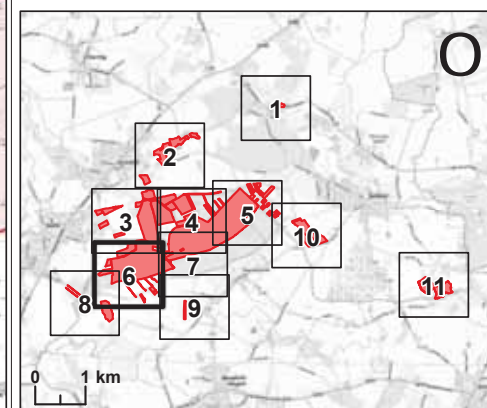
6

Biototypen / Lebensraumtypen

 Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung

Legende Biototypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biototypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartierleitung und Biototypenschlüssel Stand: 2020
§ - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

**SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor**

Titel:
Biototypen / Lebensraumtypen

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung:  **GFN mbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum:	Name:
gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
zul. geändert:	
geprüft: 14.06.2023	M. Grun

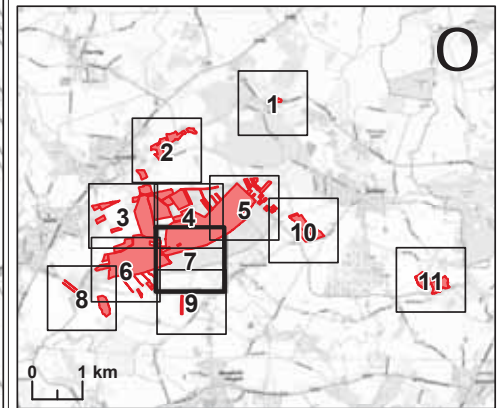
Maßstab: 1:5.000 Blatt 6 von 11 Karte "Bestand 2"

Biototypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung

Legende Biototypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biototypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.




Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biototypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

**SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor**

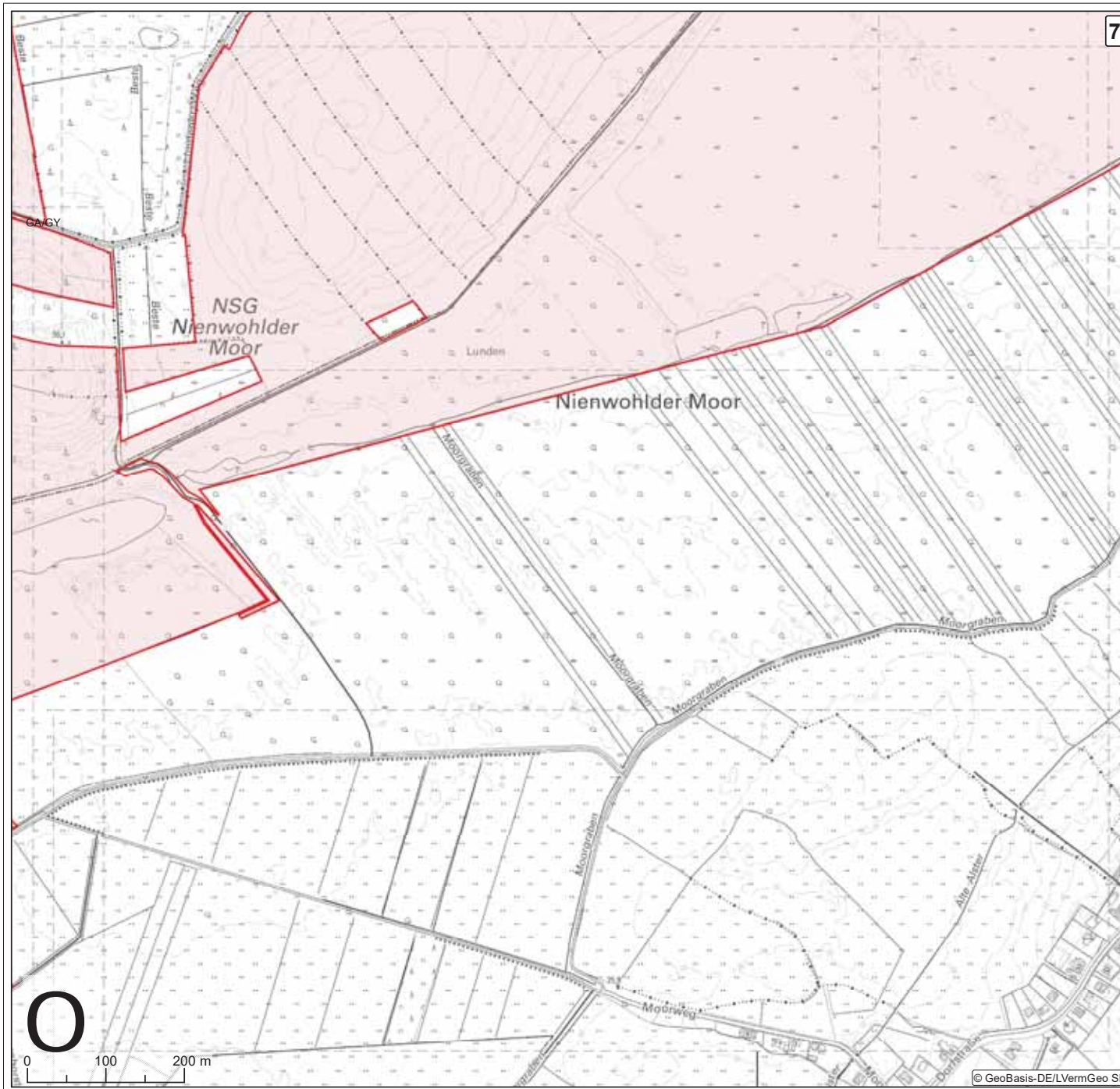
Titel: **Biototypen / Lebensraumtypen**

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung:  **GFN mbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum:	Name:
gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
zul. geändert:	
geprüft: 14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 7 von 11 Karte "Bestand 2"





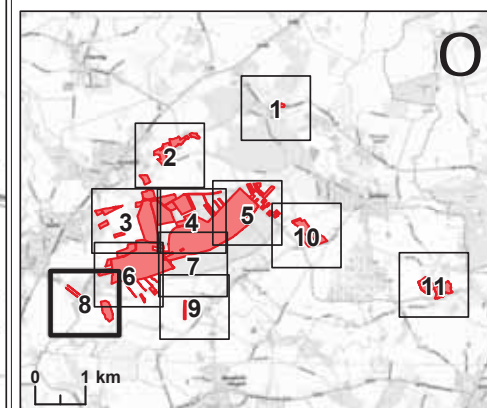
8

Biotoptypen / Lebensraumtypen

 Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020
§ - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

**SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor**

Titel: **Biotoptypen / Lebensraumtypen**

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung:  **GFN mbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum:	Name:
gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
zul. geändert:	
geprüft: 14.06.2023	M. Grun

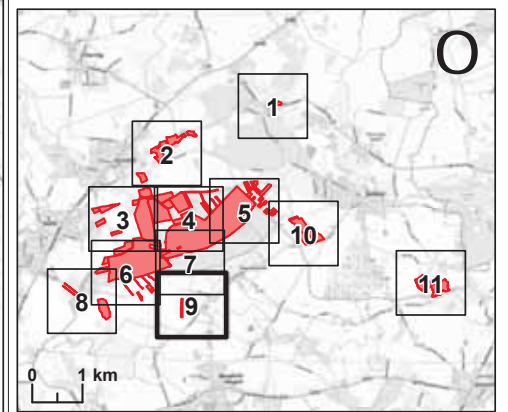
Maßstab: 1:5.000 Blatt 8 von 11 Karte "Bestand 2"

Biotoptypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.




Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

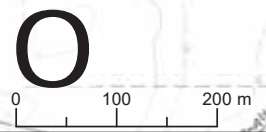
Projekt: 20_010
SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor

Titel:
Biotoptypen / Lebensraumtypen

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung:  GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:	
	gezeichnet:	14.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert:		
	geprüft:	14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 9 von 11 Karte "Bestand 2"

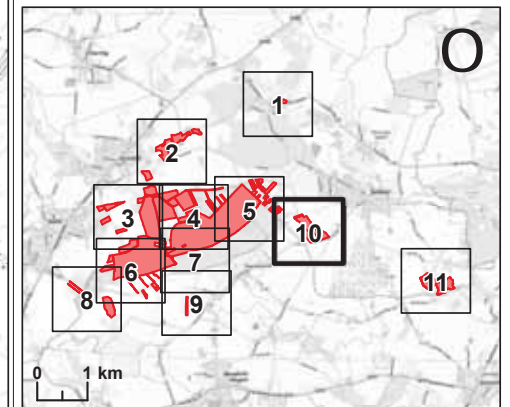


Biototypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung

Legende Biototypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biototypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biototypenschlüssel Stand: 2020
§ - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

**SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor**

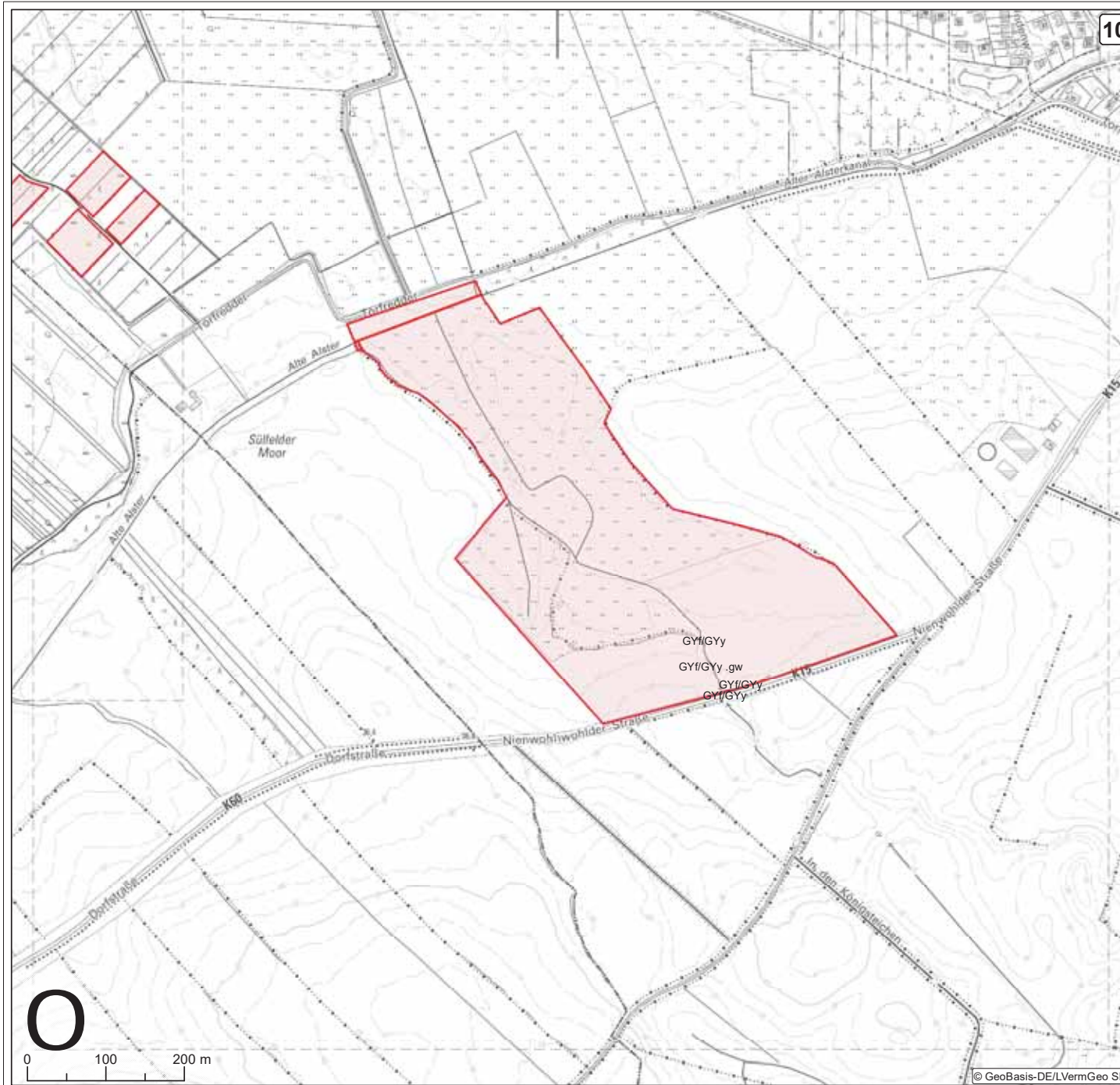
Titel:
Biototypen / Lebensraumtypen

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung:  **GFN mbH
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0**

Datum:	Name:
gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
zul. geändert:	
geprüft: 14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 10 von 11 Karte "Bestand 2"

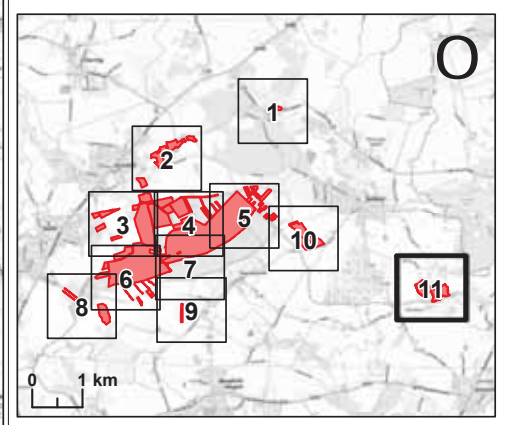


Biotoptypen / Lebensraumtypen

Bereits vorliegende Kartierungen aus FFH- und Ökokonto-, Wertgrünland- und Biotopkartierung

Legende Biotoptypen siehe separates Blatt

Dargestellt sind nur die Haupt-Biotoptypen. Neben- und Zusatzcodes sind den Shapefiles zu entnehmen.



Datenquelle: Landesbiotopkartierung (LBK), FFH- und Ökokonto-, Wertgrünlandkartierung, ergänzt durch GFN. Angaben zu Einzelflächen sind der Attributtabelle zu entnehmen.

Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Stand: 2020 § - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 20_010

**SLEP Nr. 51
Nienwohlder Moor**

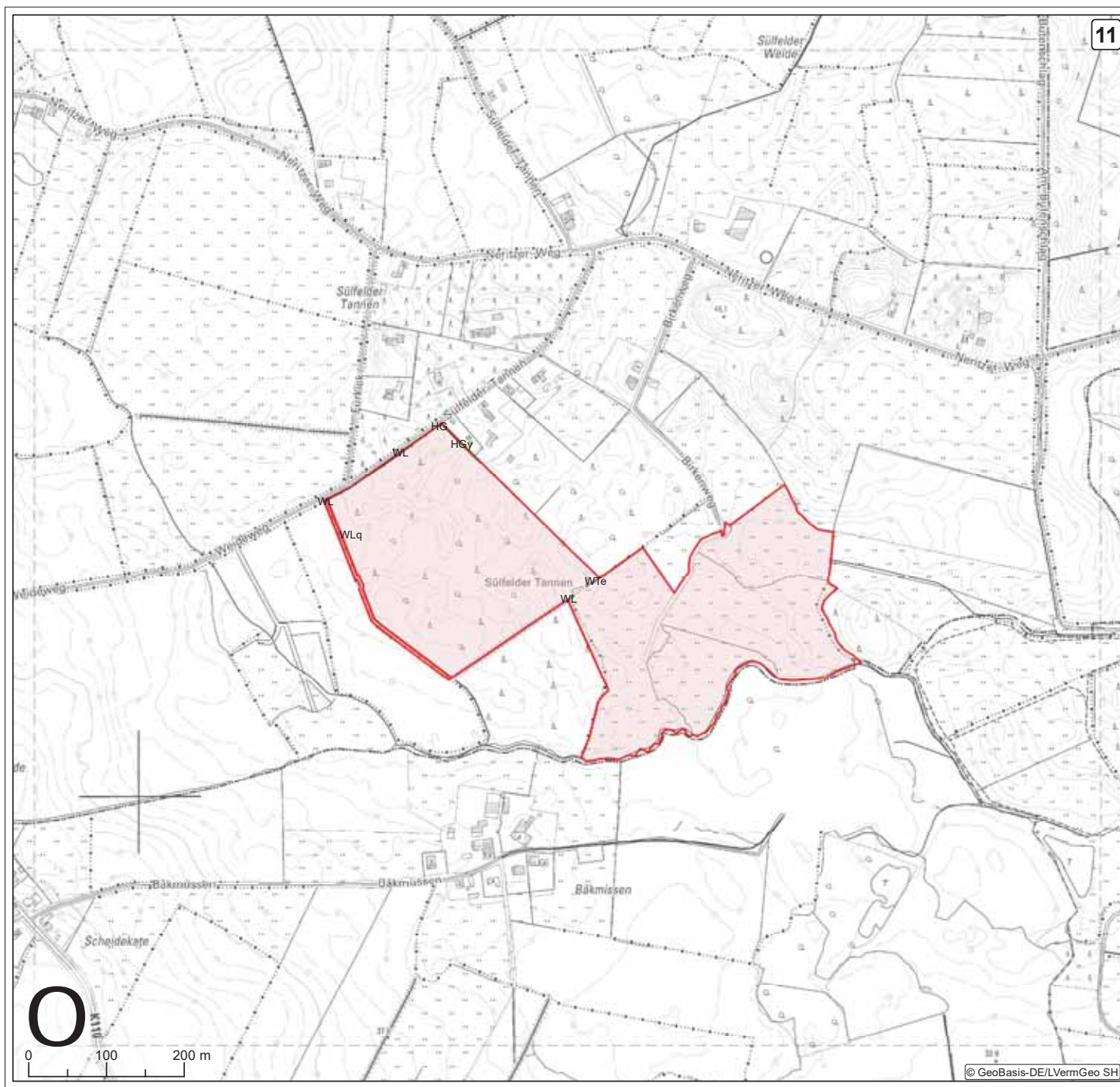
Titel:
Biotoptypen / Lebensraumtypen

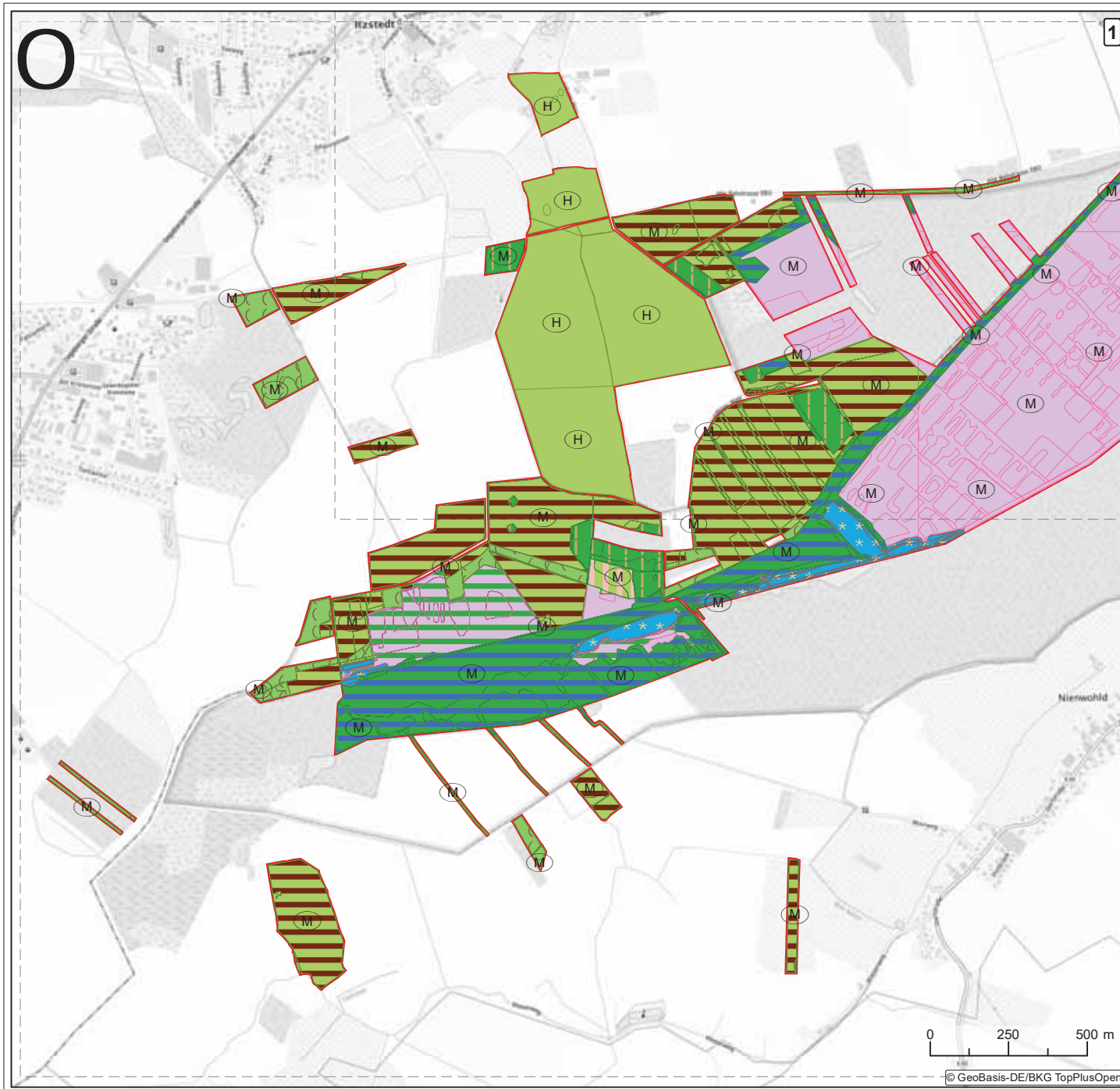
Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung:  **GFN mbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum:	Name:
gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
zul. geändert:	
geprüft: 14.06.2023	M. Grun

Maßstab: 1:5.000 Blatt 11 von 11 Karte "Bestand 2"





Zielkonzept / Zielebenen

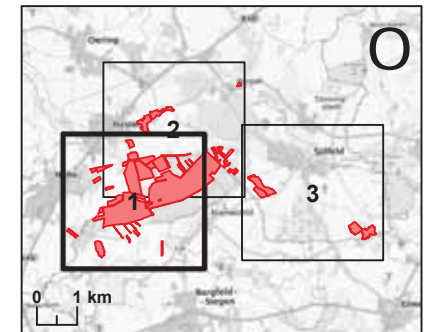
Ziel 1 - Code	Ziellandschaften - Ebene 1
H	Halboffene Landschaft
M	Moorlandschaft
W	Wald-/Gehölzlandschaft

Zielebene 2

- GE - Gehölzreiches Halboffenland
- GR - Extensivgrünland mittlerer Standorte
- HM - Heide/Magerrasen
- MN - Naturnahes Moor
- MW - Moorwald
- SO - Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer
- SR - Röhricht/Ried
- WL - Standortgerechter Laubwald
- WS - Sumpf-/Bruchwald

Sonstiges

- Stiftungsgebiet Nienwohlder Moor (51)



Projekt: **SLEP Nr. 51 Nienwohlder Moor** 20_010

Titel: **Zielkonzept / Zielebenen**

Auftraggeber: **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

Bearbeitung: GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum: Name:
	gezeichnet: 08.06.2023 <i>V. Pieper</i>
	zul. geändert: 22.08.2023
geprüft: 22.08.2023 <i>M. Grun</i>	

Maßstab: 1:12.500 Blatt 1 von 3 Karte "Ziel"

O

2



Zielkonzept / Zielebenen

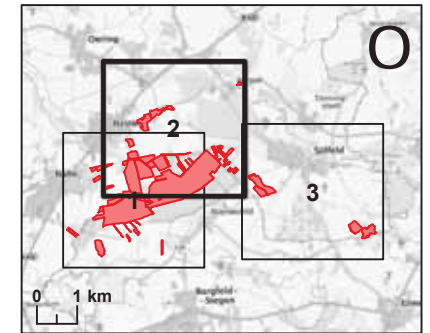
Ziel 1 - Code	Ziellandschaften - Ebene 1
H	Halboffene Landschaft
M	Moorlandschaft
W	Wald-/Gehölzlandschaft

Zielebene 2

- GE - Gehölzreiches Halboffenland
- GF - Feuchtgrünland
- GR - Extensivgrünland mittlerer Standorte
- MN - Naturnahes Moor
- MW - Moorwald
- SO - Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer
- SR - Röhricht/Ried
- WL - Standortgerechter Laubwald
- WS - Sumpf-/Bruchwald

Sonstiges

- Stiftungsgebiet Nienwohlder Moor (51)



Projekt: **SLEP Nr. 151 Nienwohlder Moor** 20_010

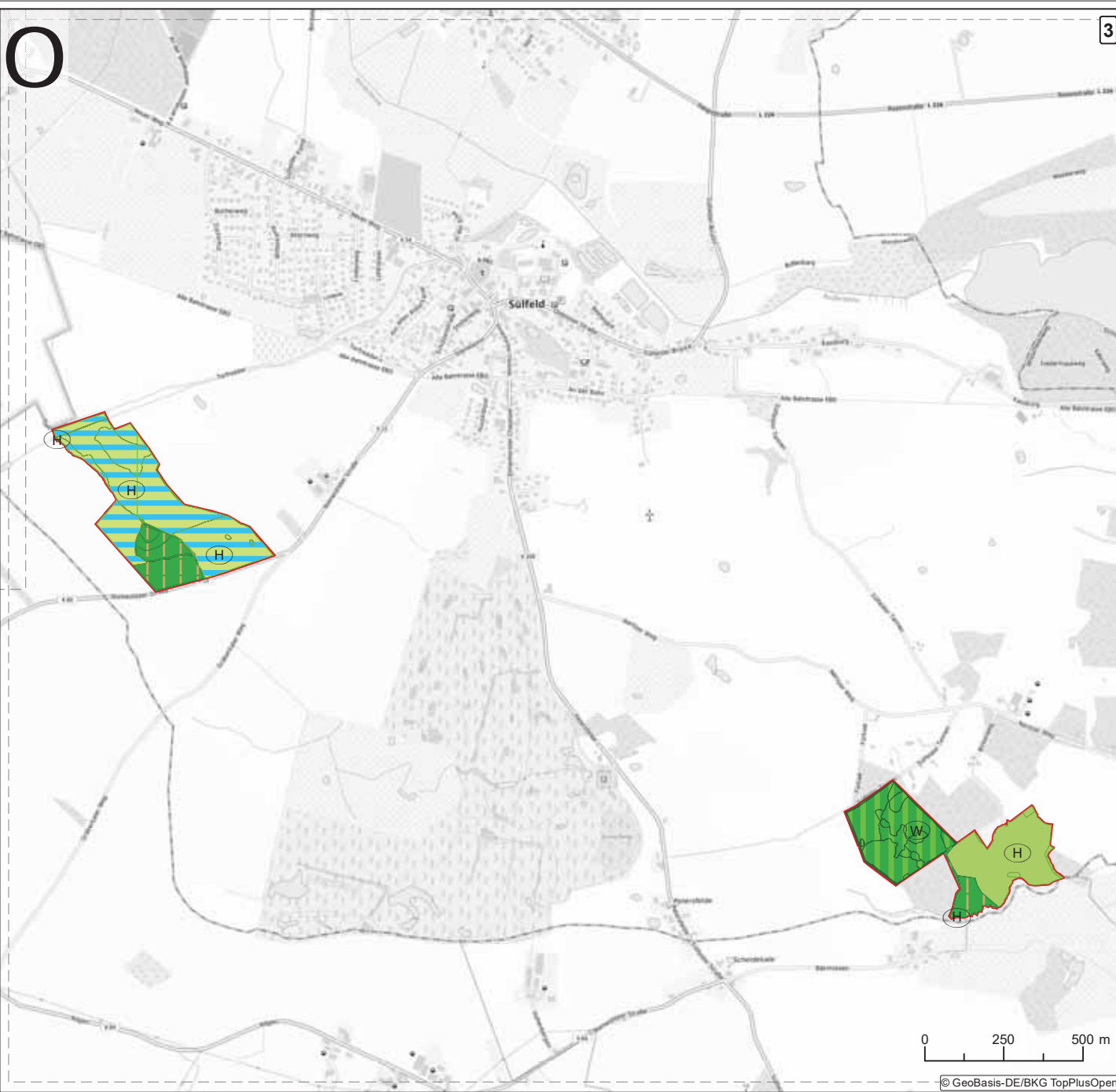
Titel: **Zielkonzept / Zielebenen**

Auftraggeber: **Stiftung Naturschutz SH Eschenbrook 4 24113 Molfsee**

Bearbeitung: **GFN mbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum: Name:
gezeichnet: 08.06.2023 V. Pieper
zul. geändert: 22.08.2023
geprüft: 22.08.2023 M. Grun

Maßstab: 1:12.500 Blatt 2 von 3 Karte "Ziel"



3

Zielkonzept / Zielebenen

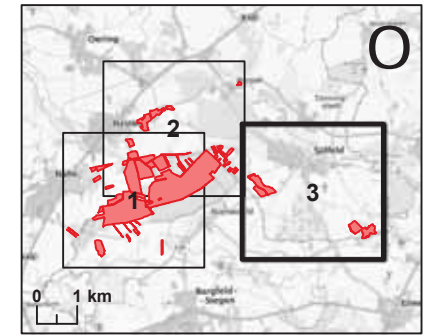
Ziel 1 - Code	Ziellandschaften - Ebene 1
H	Halboffene Landschaft
M	Moorlandschaft
W	Wald-/Gehölzlandschaft

Zielebene 2

- GF - Feuchtgrünland
- GR - Extensivgrünland mittlerer Standorte
- WL - Standortgerechter Laubwald
- WE - Eichenwald

Sonstiges

- Stiftungsgebiet Nienwohlder Moor (51)



Projekt: **SLEP Nr. 51** 20_010

Nienwohlder Moor

Titel: **Zielkonzept / Zielebenen**

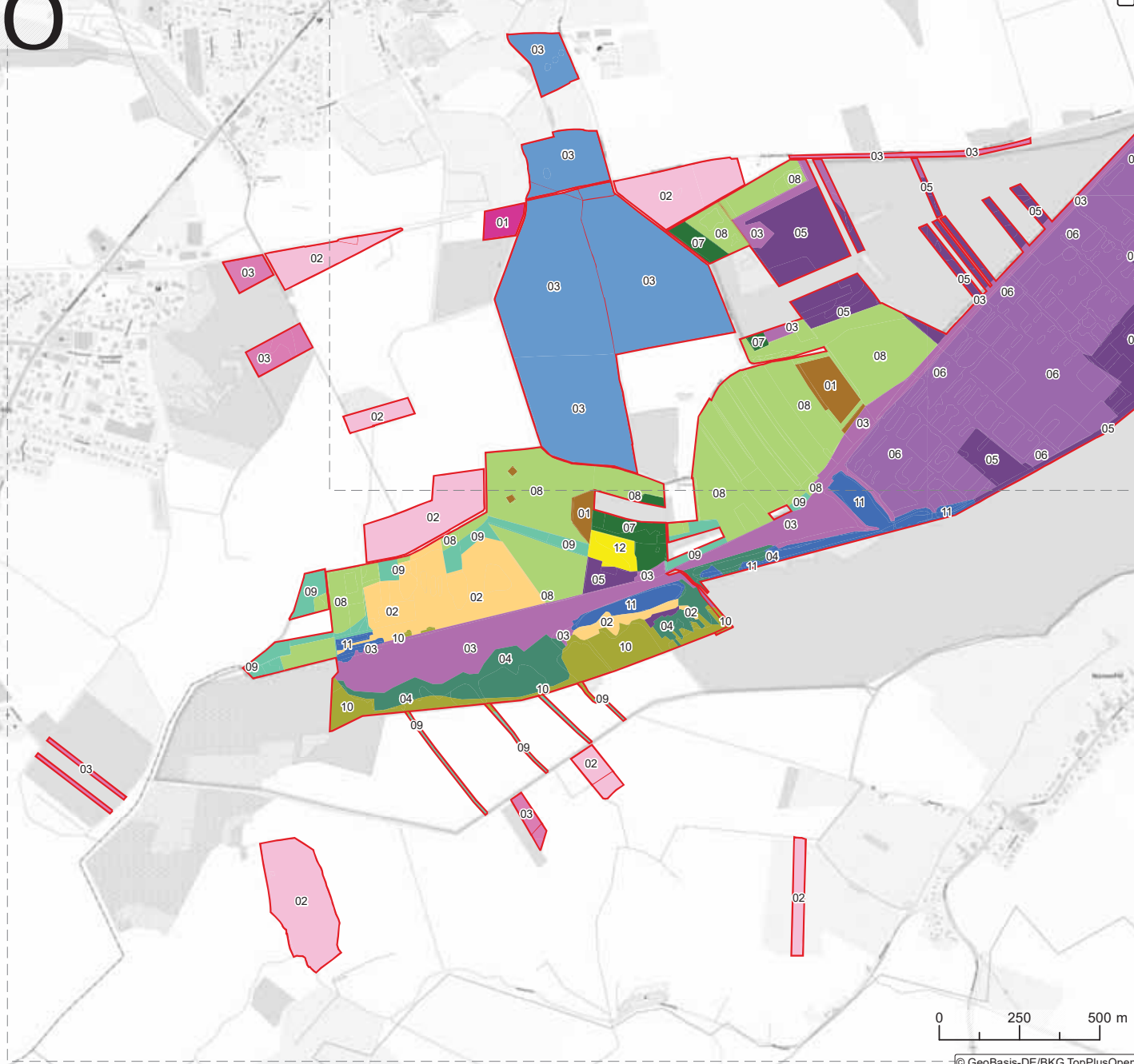
Auftraggeber: **Stiftung Naturschutz SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung: GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:
	gezeichnet: 08.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert: 22.08.2023	
	geprüft: 22.08.2023	M. Grun

Maßstab: 1:12.500 Blatt 3 von 3 Karte "Ziel"

O

1



Lokale Differenzierungen nach Maßnahmen

Teilgebiet 1: FFH-Gebiet Nienwohlder Moor

- 051_01_01:
- 051_01_02: Birken-Heidezone
- 051_01_03: Birkenbruchwald nach Vernässung
- 051_01_04: Bruchwald, Birke, Weide, Erle
- 051_01_05: Heidemoor, vernässt, mit lichtigem Birkenschild
- 051_01_06: Heidemoor, vernässt, mit Bultengesellschaften
- 051_01_07: Laubwald, heimisch
- 051_01_08: Struktureiche Pufferzone - Grünland
- 051_01_09: Struktureiche Pufferzone - Sumpfland
- 051_01_10: Sumpf, mesotroph
- 051_01_11: Torfstichgewässer mit Verlandungszonen
- 051_01_12: Trockenrasen

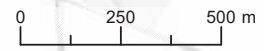
Teilgebiet 2: Nienwohlder Moor außerhalb des FFH-Gebiets

- 051_02_01: Ök45-5 Nienwohlder Moor 5
- 051_02_02: Struktureiche Pufferzone - Grünland
- 051_02_03: Struktureiche Pufferzone - Sumpfland

Teilgebiet 3: Gebiet der Norderbeste

- 051_03_03: Norderbeste außerhalb der Ökokonten

- Sonstiges**
- Stiftungsgebiet Nienwohlder Moor (51)



© GeoBasis-DE/BKG TopPlusOpen

Projekt: 20_010

SLEP Nr. 51 Nienwohlder Moor

Titel:
Lokale Differenzierungen nach Maßnahmen

Auftraggeber:  **Stiftung Naturschutz SH
Eschenbrook 4
24113 Molfsee**

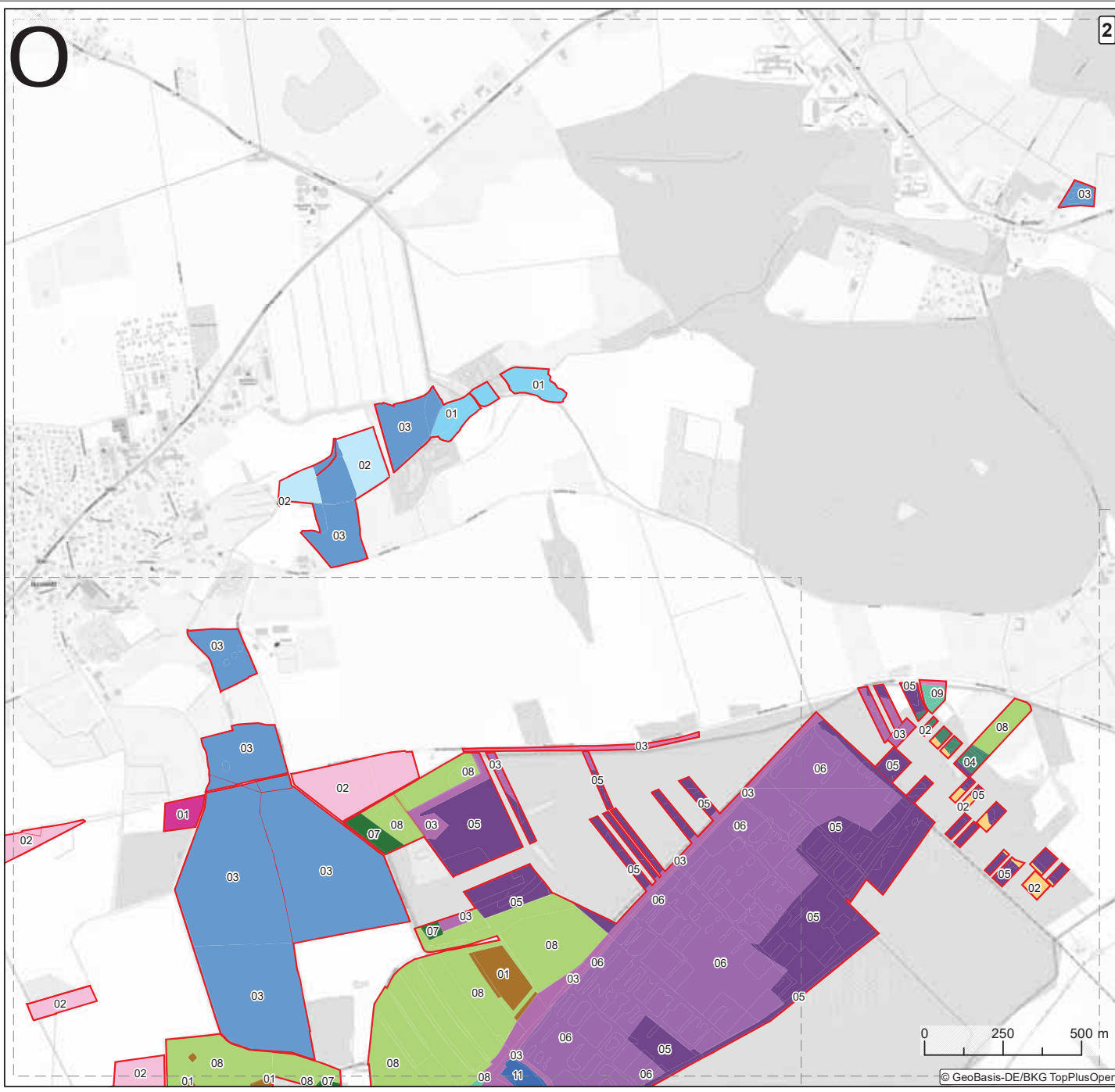
Bearbeitung:  **GFN mbH**
Edisonstraße 3
24145 Kiel-Wellsee
Tel.: 04347/99973-0

Datum:	Name:
gezeichnet: 14.06.2023	V. Pieper
zul. geändert: 17.08.2023	
geprüft: 17.08.2023	M. Grun

Maßstab: 1:12.500 Blatt 1 von 3 Karte "Lok Diff"

O

2



Lokale Differenzierungen nach Maßnahmen

Teilgebiet 1: FFH-Gebiet Nienwohlder Moor

- 051_01_01:
- 051_01_02: Birken-Heidezone
- 051_01_03: Birkenbruchwald nach Vernässung
- 051_01_04: Bruchwald, Birke, Weide, Erle
- 051_01_05: Heidemoor, vernässt, mit lichtigem Birkenschirm
- 051_01_06: Heidemoor, vernässt, mit Bultengesellschaften
- 051_01_07: Laubwald, heimisch
- 051_01_08: Strukturreiche Pufferzone - Grünland
- 051_01_09: Strukturreiche Pufferzone - Sumpfland
- 051_01_11: Torfstichgewässer mit Verlandungszonen

Teilgebiet 2: Nienwohlder Moor außerhalb des FFH-Gebiets

- 051_02_01: Ök45-5 Nienwohlder Moor 5
- 051_02_02: Strukturreiche Pufferzone - Grünland
- 051_02_03: Strukturreiche Pufferzone - Sumpfland

Teilgebiet 3: Gebiet der Norderbeste

- 051_03_01: Ök43 Norderbeste
- 051_03_02: Ök43-2 Norderbeste-2
- 051_03_03: Norderbeste außerhalb der Ökokonten

Sonstiges

- Stiftungsgebiet Nienwohlder Moor (51)

Projekt: **SLEP Nr. 11** 20_010

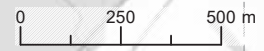
Nienwohlder Moor

Titel: **Lokale Differenzierungen nach Maßnahmen**

Auftraggeber: **Stiftung Naturschutz SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung: GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum: Name: gezeichnet: 14.06.2023 <i>V. Pieper</i> zul. geändert: 17.08.2023 geprüft: 17.08.2023 <i>M. Grun</i>
--	--

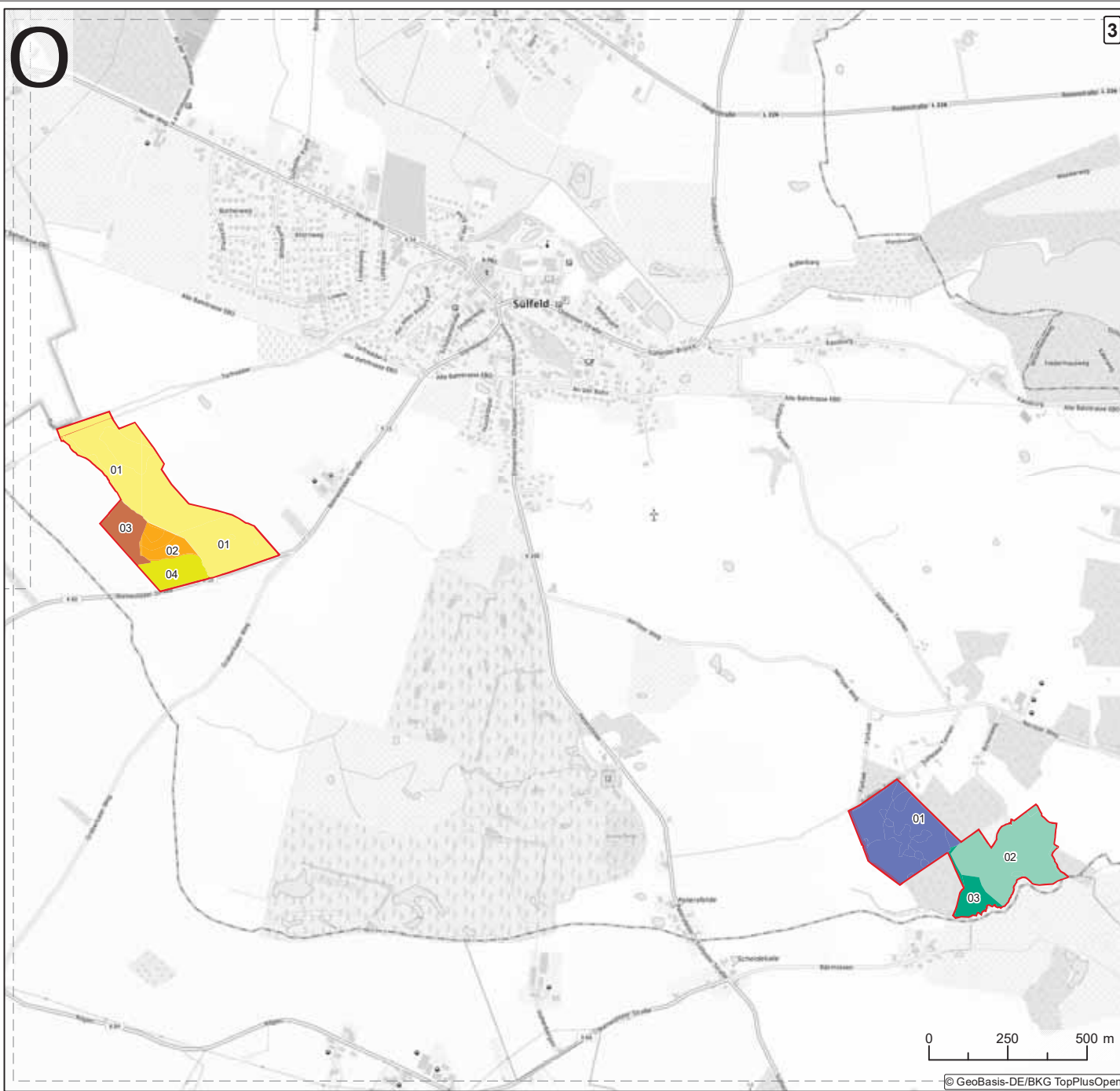
Maßstab: 1:12.500 Blatt 2 von 3 Karte "Lok Diff"



© GeoBasis-DE/BKG TopPlusOpen

O

3



Lokale Differenzierungen nach Maßnahmen

Teilgebiet 4: Gebiet der Alten Alster

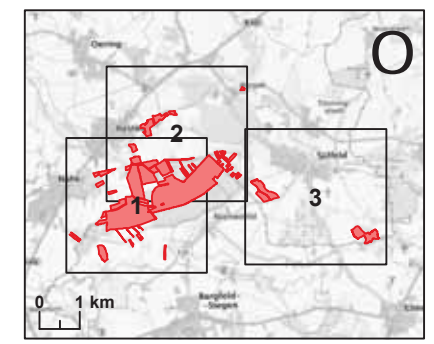
- 051_04_01: Ök45 Nienwohlder Moor - Grünland
- 051_04_02: Ök45 Nienwohlder Moor - Wald
- 051_04_03: Ök45-3 Nienwohlder Moor 3 - Grünland
- 051_04_04: Ök45-3 Nienwohlder Moor 3 - Wald

Teilgebiet 5: Gebiet der Sulfelder Tannen

- 051_05_01: FFH-Gebiet Sulfelder Tannen
- 051_05_02: Ök45-4 Nienwohlder Moor 4 - Grünland
- 051_05_03: Ök45-4 Nienwohlder Moor 4 - Wald

Sonstiges

- Stiftungsgebiet Nienwohlder Moor (51)



Projekt: 20_010

SLEP Nr. 11
Nienwohlder Moor

Titel:
Lokale Differenzierungen nach Maßnahmen

Auftraggeber: **Stiftung Naturschutz SH**
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Bearbeitung: GFN mbH Edisonstraße 3 24145 Kiel-Wellsee Tel.: 04347/99973-0	Datum:	Name:	
	gezeichnet:	14.06.2023	V. Pieper
	zul. geändert:	17.08.2023	
	geprüft:	17.08.2023	M. Grun

Maßstab: 1:12.500 **Blatt 3 von 3** Karte "Lok Diff"