

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



**Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP)
für das Gebiet Nr. 274**

**Holmer Moor
Endfassung**

Projekt-Nr. 16-019

Auftraggeber Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
Eschenbrook 4
24113 Molfsee
Tel.: 0431 / 210 90 90; Fax: 0431 / 210 90 102



Auftragnehmer Planula, Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie
Neue Große Bergstraße 20
22767 Hamburg
Tel.: 040 / 38 16 57; Fax: 040 / 380 66 82



Bearbeitung
Dipl.-Biol. Sonja Heemann

Januar 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass	1
2	Grundlagen	1
2.1	Eigenflächen der Stiftung und Mandanten	1
2.1.1	Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsmaßnahmen, etc.....	1
2.1.2	Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse.....	2
2.1.3	Runde Tische, Vereine	2
3	Status quo	3
3.1	Abiotische Ausstattung	3
3.2	Biodiversität: Lebensräume (Biotoptypen, LRT), wertgebende Arten und Populationen	4
3.2.1	Biotoptypen und Lebensraumtypen	4
3.2.2	Wertgebende Arten und Populationen.....	7
4	Leitbild	12
4.1	Rechtliche und fachplanerische Vorgaben des Naturschutzes	12
4.2	Leitbild	17
5	Zielkonzept	19
5.1	Zielkonzept Biodiversität	19
5.1.1	Teilgebiet „Wiesen westlich Fredesdorf“	23
5.1.2	Teilgebiet „Wald westlich Fredesdorf“	24
5.1.3	Teilgebiet „Wiesen an der Schmalfelder Au“	24
5.1.4	Sümpfe an der Schmalfelder Au	26
5.1.5	Teilgebiet „Pfeifengraswiesen bei Seth“	27
5.1.6	Teilgebiet „Holmer Moor“	29
5.1.7	Teilgebiet „Holmer Moor, Randbereiche“	31
5.1.8	Teilgebiet „Wiesen westlich Groß Niendorf“	32
5.2	Ziele Ökosystemdienstleistungen	37
5.2.1	Versorgungsdienstleistungen (Holz, Landwirtschaft)	37
5.2.2	Regulationsdienstleistungen (Klima, Wasserretention, etc.)	37
5.2.3	Kulturelle Dienstleistungen (Bildung, Naherholung, Inspiration).....	37
6	Projektideen	40
7	Monitoring-Vorschläge	40
8	Zusammenfassung	41

9	Quellenverzeichnis.....	43
	Anhang.....	45

Karte 1: Naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse

Karte 2: Bestand – Biotoptypen / Lebensraumtypen

Karte 3: Zielkonzept / Zielebenen

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Räumliche Gliederung für das Zielkonzept im Stiftungsgebiet.....	22
----------------	--	----

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsflächen, etc.	1
Tab. 2:	Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse	2
Tab. 3:	Runde Tische, Vereine	2
Tab. 4:	Naturraumkulissen.....	4
Tab. 5:	Vorliegende Kartierungen: Biotop- und Lebensraumtypen	6
Tab. 6:	Bestand: Biotoptypen*	6
Tab. 7:	Bestand: FFH - Lebensraumtypen	7
Tab. 8:	Vorliegende Kartierungen / Gutachten: wertgebende Arten und Populationen.....	8
Tab. 9:	Auswahl wertgebender Arten; N = Nachweis im Stiftungsgebiet	8
Tab. 10:	Räumliche Gliederung für das Zielkonzept.....	20
Tab. 11:	Ziele: Landschaftstyp, Biotoptypen / LRT, Artengilden	34
Tab. 12:	Ziele: Ökosystemdienstleistungen.....	38
Tab. 13:	Übersicht zu den vorkommenden Biotoptypen im SLEP-Gebiet.....	45

1 Anlass

Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein erstellt für jedes ihrer insgesamt über 273 Stiftungsgebiete sogenannte Stiftungsland-Entwicklungs-Pläne, kurz SLEP. Der hier vorgelegte SLEP wurde von Planula im Auftrag der Stiftung Naturschutz erstellt.

Alle Daten der Recherchen, der Bestanderhebungen 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 Sether (Holmer) Moor westlich von Fredesdorf (LK Segeberg).

Insgesamt hat das Gebiet eine Größe von 83,85 ha. Innerhalb der SLEP-Gebietskulisse liegt das FFH-Gebiet DE 2126-303 „Pfeifengraswiesen nördlich Seth“ mit einer Größe von 3,14 ha.

2 Grundlagen

2.1 Eigenflächen der Stiftung und Mandanten

2.1.1 Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsmaßnahmen, etc.

Tab. 1: Verbindlichkeiten aus Ökokonten, Förderung, Ausgleichsflächen, etc.

Verbindlichkeit	Rechercheergebnis
Ökokonten	<i>nicht bekannt</i>
Ausgleich	<i>Todesfelde*3*41/1 (Waldersatzmaßnahme)</i>
Zuwendungsbescheide/ Zweckbindung	<i>nicht bekannt</i>
Laufende Schutzprogramme	<i>Teil der Gebietskulisse „Blütenmeer 2020“ und Antragflächen „Blütenmeer 2020“ (tlw.)</i>
Laufende Pachtverträge	<i>nicht bekannt</i>

2.1.2 Einbindung in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse

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

Kulisse	Rechercheergebnis
NP	-
NSG	-
LSG	LSG in Planung (ohne Namen)
Naturpark	-
FFH	DE-2126-303 „Pfeifengraswiese nördlich Seth“
EGV	-
WRRL	Flussgebietseinheit: Elbe Wasserkörper: Schmalfelder Au (Schmalfelder Au / Ohlau, „br_08_c“) Weitere Infos zu Bearbeitungsgebieten und WBVs: Bearbeitungsgebiet Bramau (Schmalfelder Au) Wasser- und Bodenverband Segeberg (Kreisaufsichtsbehörde), sonst verbandsfrei
SBVS	Schwerpunktbereich 167 Holmer Moorniederung und Bruchwiese
Biotop LLUR	2126060, 2126061, 2126062, 2126066, 2127088, 2127063, 2127078
Biotop FFH-Kartierung	35765970001_1, 35765970001_2, 35765970001_3, 35765970002_1
Wasserschutz/ -schongebiet	-
Retentionsraum	An der Schmalfelder Au gelegene Flächen – HQ 100 (Elbe) überschwemmte Flächen
Geotope	-
Archäologischer Denkmalschutz	-

Die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse ist in Karte 1 im Anhang dargestellt.

2.1.3 Runde Tische, Vereine

Tab. 3: Runde Tische, Vereine

Organisation	Rechercheergebnis
	keine aktiven Vereine oder Organisationen bekannt

3 Status quo

3.1 Abiotische Ausstattung

Die Flächen des SLEP-Gebietes im Holmer Moor befinden sich zum größten Teil im Naturraum der Holsteinischen Vorgeest, die der Haupteinheit D22 „Schleswig-Holsteinischen Geest“ zugeordnet wird. Eine Teilfläche liegt in der Holsteinischen Geest, die naturräumlich zum Schleswig-Holsteinischen Hügelland (D23) gehört. Kleinräumig bestehen Übergänge zu den Naturräumen „Barmstedt-Kisdorfer Geest“ und „Seengebiet der oberen Trave“.

Die Schleswig-Holsteinische Geest ist eine ursprünglich im Saale-Glazial entstandene Jungmoränenlandschaft, die während der Weichsel-Eiszeit periglazialen Prozessen unterlag und durch flächenhafte Abtragungen heute weniger stark reliefiert ist, als die durch Endmoränenzüge geprägte Landschaft des östlichen Hügellandes. Die Schleswig-Holsteinische Geest wird nochmals in zwei Gebiet unterteilt, die Vor- oder Sandergeest, die sich direkt an das östliche Hügelland anschließt und die Hochgeest im Osten. Die Vor- oder Sandergeest besteht aus Ablagerungen weichseleiszeitlicher Schmelzwassersande aus dem Bereich des östlichen Hügellandes und zieht sich mit einem leichten Ost-West-Gefälle von Norden nach Süden und trennt damit die Jungmoränenlandschaft der letzten Eiszeit von den Altmoränen vorangegangener Glaziale. Mit Einsetzen der Warmphase im Holozän bildeten sich in den Niederungen der Geestränder Nieder- und Hochmoore aus.

Alle SLEP-Flächen in der Gebietskulisse sind Bestandteil dieses Moor- und Niederungskomplexes und gründen im Norden auf Niedermoortorf über Sand, nach Süden in Richtung Seth treten dagegen Hochmoortorfe in Erscheinung. Im Bereich der Pfeifengraswiesen nördlich von Seth wurde eine Torfmächtigkeit von weniger als 10 cm festgestellt (LEGUAN 2006). Der Boden ist hier schon mineralischer geprägt. Es bestehen Übergänge zu Braunererden mit Podsol als Leitbodentyp.

Die klimatischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet sind tendenziell eher warmgemäßigt als atlantisch geprägt. Für das etwa 10 km nordöstlich gelegene Bad Segeberg wird eine Jahresdurchschnittstemperatur von 8,1°C und eine mittlere Jahresniederschlagsmenge von 736 mm angegeben (CLIMATE-DATA 2016). Der Februar ist mit 45 mm der niederschlagsärmste Monat, im August fallen mit 78 mm die meisten Niederschläge. Die mittleren maximalen und minimalen Temperaturen liegen zwischen -0,2°C (Januar) und 16,7°C (Juli).

Die für das FFH-Gebiet „Pfeifengraswiesen bei Seth“ prognostizierte Klimaentwicklung für den Zeitraum 2026 bis 2055 (PIK 2009) sieht für das feuchte Szenario eine Zunahme der mittleren Jahrestemperatur von ca. 2°C auf 10,5°C und eine Jahresniederschlagssumme von 915 mm vor. Im trockenen Szenario wurden eine Durchschnittstemperatur von 10,4°C und eine Niederschlagssumme von 806 mm modelliert. Trotz der gleichbleibend hohen Jahresniederschläge wird als mögliche Folge des Klimawandels in beiden Szenarien eine erhöhte Verdunstung in den Sommermonaten prognostiziert, was zu einer stärkeren oberflächlichen Austrocknung führen kann und damit einen Einfluss auf das Torfmooswachstum nimmt.

Der Hochmoorkomplex um das Holmer Moor wurde im Laufe der Kultivierung durch den Menschen großräumig entwässert und in Grünland umgewandelt. Auch aktuell unterliegt das Gebiet einer landwirtschaftlichen Nutzung, wobei die extensive Weidenutzung (vermutlich in Verbindung mit Nach- oder Pflegemahd) überwiegt. Einzelne Teilflächen in der SLEP-Gebietskulisse im Norden oder im Bereich des FFH-Gebietes „Pfeifengraswiesen bei Seth“ unterliegen nach Aussagen des Managementplanes (MLUR 2008) einer zunehmenden Verbrachung, werden jedoch seit 2016 gemäht (schriftl. Mittl. Kelm vom 08.06.2017). Andere

Bereiche werden ebenfalls nur extensiv genutzt. Entwässert wird das Gebiet in die Niederung der Schmalfelder Au (MUNL 2003).

Tab. 4: Naturraumkulissen

Kulisse	Rechercheergebnisse
Hauptnaturraum	D 22 Schleswig Holsteinische Geest D 23 Schleswig Holsteinisches Hügelland
Naturraum	69800 Holsteinische Vorgeest 70209 Seengebiet der oberen Trave (Ostholsteinisches Hügelland) 69400 Barmstedt-Kisdorfer Geest (nur randliche Lage)
Landschaft (BFN)	67102 Untere Störniederung (Grünlandgeprägte, offene Kulturlandschaft) 70206 Südliches Ostholstein (Ackergeprägte, offene Kulturlandschaft)

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

3.2.1 Biotoptypen und Lebensraumtypen

Der überwiegende Anteil des SLEP-Bearbeitungsgebietes liegt in einer von Grünland geprägten Landschaftskulisse. Strukturiert wird das Gebiet durch zahlreiche Knick- und Heckensysteme. Größere Waldflächen fehlen weitestgehend mit Ausnahme der größeren Moorwälder im zentralen Bereich des ehemaligen Hochmoorkomplexes im Holmer Moor.

Mit einem Flächenanteil von 73 % (61,3 ha) ist Grünland der bestimmende Biotoptyp (Tab. 6). Mehr als 23 ha wurden dem artenarmen bis mäßig artenreichen Feuchtgrünland (GYf) zugeordnet, wobei die Übergänge zum Wirtschaftsgrünland ohne oder mit nur geringer Deckung von Feuchtezeigern (GYy) fließend sind. Große und zusammenhängende Grünlandeinheiten des Typs GYf finden sich in der Niederung der Schmalfelder Au und südlich von Fredesdorf. Die Flächen werden extensiv als Weide genutzt. Wirtschaftsgräser wie Wiesen-Rispengras oder Wolliges Honiggras sind bestandsprägend, die Rasenschmiele ist als typischer Beweidungszeiger auf Niedermoorböden ebenfalls häufig vertreten. Krautige Arten kommen nur zerstreut bis selten vor. In grundwassernahen oder periodisch überstauten Bereichen sind artenarme Flutrasen mit Kriechendem Hahnenfuß und Weißem Straußgras ausgebildet. Aufgrund der extensiven Nutzung ist auch die Flatterbinse verbreitet (GYj) und auf mindestens 15,3 ha (18 %) dominierend. Lokal kommen ruderale Bestände mit Brennessel vor. Diese Art zählt zusammen mit Rohrglanzgras zu den häufigsten Vertretern auf Grünlandbrachen im Holmer Moor. Heterogene Grünlandbestände mit höheren Anteilen von weit verbreiteten Feuchtezeigern (GYf, GYn) und Übergängen zu seggenreichem Nassgrünland (GN) sowie röhrichtartigen Brachestadien sind im Westen und im Bereich des FFH-Gebietes „Pfeifengraswiesen nördlich Seth“ vertreten. Zwei größere Grünlandkomplexe im Norden des SLEP-Gebietes sind vermutlich aufgrund des Reliefs etwas grundwasserferner. Die Artenzusammensetzung entspricht dem eines krautarmen Wirtschaftsgrünland (GYy) mit Gemeinem Rispengras, Weidelgras und Wiesen-Fuchsschwanz. Das Wiesen-Schaumkraut als Feuchtezeiger kommt regelmäßig in tieferen Geländelagen vor. Kennartenarme Ausprägungen von mesophilem Grünland (GM) sind auf einer Gesamtfläche von etwa 2 ha im äußeren Westen und im Bereich des Holmer Moores vertreten. Die Flächen werden nicht oder nur noch unregelmäßig genutzt (Brachestadien).

Ackerbaulich genutzte Bereiche kommen im SLEP-Gebiet nicht vor.

Auf einer Fläche von 4,1 ha sind Biotopkomplexe der Hoch- und Übergangsmoore im zentralen Bereich des Holmer Moores ausgebildet. Sekundäre Moorwälder entwässerter Hochmoore (MDb) mit Moorbirke und Pfeifengras im Unterwuchs repräsentiert hier den am weitesten verbreiteten Biotoptyp. Kleinräumig sind Weidengebüsche vorhanden. Auf einer nahezu gehölzfreien Teilfläche (MDy) erreicht das Pfeifengras eine hohe Deckung. Weitere kennzeichnende (Hoch-) Moorarten fehlen jedoch.

Biotope der Sümpfe und Niedermoore (NS, NR) nehmen einen Flächenanteil von fast vier Hektar ein (4,5 %) ein. Zumeist handelt es sich um Flatterbinsen-Bestände (1,5 ha), seltener um von Hochstauden geprägte Sümpfe. Lokal treten nährstoffarme Röhrichte mit Sumpfreitgras auf. Auf brachgefallenem Feuchtgrünland und eingestreut in den extensiv genutzten Weideflächen haben sich nährstoffreiche Röhrichte mit Rohrglanzgras und Zaubrinde entwickelt. Als Besonderheit im Gebiet zu erwähnen sind die als nährstoffarmer Sumpf (NSa) erfassten Verlandungsbereiche einer Teichanlage östlich von Seth.

Etwa zwei Hektar im SLEP-Gebiet sind als Wälder erfasst, wovon (entwässerte) Sumpfwälder eine Fläche von ca. 1,2 ha einnehmen (WTb). Auf grundwassernäheren Standorten sind überwiegend Weiden-Sumpfwälder (WEw) ausgebildet. Moorbirkenwälder (MDb) mit insgesamt 3,6 ha sind den Übergangs- und Hochmooren zugeordnet. Gehölzreihen und Knicks kommen im Gebiet entlang von Flurstücken und Wegen vor. Pionierwälder sind im Gebiet nur selten, Nadelwälder nicht mehr vertreten. Ein im Luftbild noch zu erkennender Fichtenbestand bei Eckholm wurde erst kürzlich (vermutlich Anfang 2016) entnommen und durch die Stiftung Naturschutz SH mit Laubbäumen wieder aufgeforstet.

Entwässerungsgräben und ausgebaute Bachläufe repräsentieren die Fließgewässerbiototypen (FB, FG). Eine regelmäßige Unterhaltung war nur bei angrenzendem Intensivgrünland zu erkennen, so dass insgesamt vergleichsweise naturnahe Gewässerstrukturen vorliegen. Hervorzuheben sind die das SLEP-Gebiet durchlaufenden Gewässerabschnitte der Schmalfelder Au. Trotz einer begradigten Laufstrecke sind hier naturnahe Vegetationsstrukturen, z.T. mit flutender Wasservegetation ausgebildet, die den Anforderungen einer Zuordnung zum LRT 3260 entsprechen. Die Gräben sind mäßig nährstoffreich. Die Böschungen sind überwiegend mit Grasfluren, Rohrglanzgras-Röhrichten oder schmalen Seggenriedern bestanden. Hochstaudenfluren kommen nicht oder nur fragmentarisch vor.

Insgesamt konnten auf den SLEP-Flächen sechs Stillgewässer erfasst werden. Bei dem größten Gewässer mit über zwei Hektar handelt es sich wahrscheinlich um eine alte Fischteichanlage. Bei einem anderen Teich handelt es sich um einen wiedervernässten Torfstich. Alle anderen Stillgewässer liegen mehr oder weniger innerhalb von Grünlandflächen. Ob es sich um angelegte Gewässer handelt oder um natürliche, periodisch wasserführende Senken, ließ sich nicht eindeutig erkennen. Die Wiesentümpel weisen unterschiedliche Verlandungsstadien auf.

Mit 8,2 ha (9,8 %) sind ruderale Gras- und Staudenfluren (RH) im Gebiet vertreten und bilden den flächenmäßig zweitgrößten Biotoptyp. Etwa 50 % der Flächen werden von nitrophytischen, floristisch verarmten Staudenfluren mit hohen Anteilen von Brennessel eingenommen.

Die in Tab. 6 aufgeführten Biotoptypen im Bereich von Bebauungen umfassen einen Teil der im Mooregebiet vorhandenen, überwiegend un- oder teilversiegelten Wirtschaftswege (SV).

Tab. 5: Vorliegende Kartierungen: Biotop- und Lebensraumtypen

Kartierung	Quelle (Jahr)	Erläuterung
Biotoptypen/ LRT	EFTAS - PMB - NLU (2012)	Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Pfeifengraswiesen bei Seth“
LRT	LEGUAN (2006)	Basiserfassung im FFH-Gebiet „Pfeifengraswiesen bei Seth“
Biotoptypen/LRT	PLANULA (2016)	Flächen außerhalb des FFH-Gebietes sowie Überprüfung und Änderung der Kartierung durch EFTAS-PBM-NLU (2010)

Die Ergebnisse der Biotop- und Lebensraumtypenkartierungen sind mit Ausnahme der Flächen des FFH-Gebiets DE 2126-303 „Pfeifengraswiesen bei Seth“ in Karte 2 im Anhang dargestellt. Ergänzend sind in der Tab. 6 und Tab. 7 die nach den Haupteinheiten aggregierten Biotoptypen sowie die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen aufgelistet (inkl. FFH-Anteil).

Eine detaillierte Auflistung aller im Gebiet vorkommenden Biotoptypen (auch aus Nebencodes) enthält die Tab. 13 (Anhang).

Aktuell sind im SLEP-Gebiet ca. 1,4 ha (1,6 %) als FFH-Lebensraumtypen erfasst (Tab. 7). Pfeifengraswiesen basen- und nährstoffarmer Standorte (LRT 6410) nehmen den flächenmäßig größten Anteil ein. Der LRT 6410 kommt ausschließlich im FFH-Gebiet „Pfeifengraswiesen nördlich Seth“ vor und ist im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführt. Die Bestände sind sehr kennartenarm. Nicht im SDB enthalten sind der LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) sowie der LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*). Diese wurde im Rahmen der Folgekartierung 2012 (PBM 2012) sowie der Biotopkartierung 2016 (PLANULA 2016) erfasst.

Tab. 6: Bestand: Biotoptypen*

Typ-Code	Biotoptypen	Fläche (ha)	Anteil (%)
-	Küsten- und Meeresbiotope	-	-
-	Wälder und Brüche	2,03	2,43
-	Gehölze außerhalb von Wäldern	1,59	1,90
-	Binnengewässer	2,51	3,01
-	Hoch- und Übergangsmoore	4,08	4,89
-	Sümpfe und Niedermoore	3,77	4,51
-	Trocken- und Zwergstrauchvegetation	-	-
-	Grünland	61,34	73,44
-	Acker- und Gartenbaunutzung, Baumschulen	-	-
-	Ruderales Gras- und Staudenfluren	8,18	9,79
-	Biotope im Bereich von Bebauungen	0,02	0,02
	Gesamtfläche	83,52	100

* eine Prüffläche (0,32 ha) war nicht zugänglich. Vermutlich handelt es sich um den Biototyp MDB.

Tab. 7: Bestand: FFH - Lebensraumtypen

Typ-Code	FFH - Lebensraumtyp	Fläche (ha)
3260**	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,03
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen u. tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	1,01
7140***	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,33
	Gesamtfläche	1,37

** Erfassung durch Planula (2016); *** Erfassung durch PBM (2012)

3.2.2 Wertgebende Arten und Populationen

Eine Auswahl aktueller und älterer Vorkommen wertgebender Arten ist in Tab. 9 zusammengestellt. Ausführliche Artenlisten enthalten die in Tab. 8 angegebenen Quellen. Es ist zu beachten, dass es sich bei der Raabe-Kartierung 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.

Direkt auf der Stiftungsfläche verortbare Vorkommen wertgebender Arten sind in der Spalte "N" der Tab. 9 gekennzeichnet.

Auf Basis der Erfassung von Biotoptypen in FFH-Gebieten, der aktuell durchgeführten Biotoptypenerfassung und ehrenamtlicher Tätigkeiten liegen für die Gebietskulisse und der näheren Umgebung (Radius ca. 5 km) zahlreiche Nachweise wertgebender und geschützter Pflanzen- und Tierarten vor. Mit in die Auflistung wertgebender Arten in Tab. 9 aufgenommen wurden auch Vorkommen aus dem Bereich des FFH-Gebietes DE 2127-302 „Birkenmoor bei Groß Niendorf“, das naturräumlich unmittelbar an das SLEP-Gebiet anschließt und einen räumlich nah beieinander liegenden Schwerpunktraum im Biotopverbund bildet.

Von den insgesamt 32 aufgeführten Pflanzenarten werden drei Arten in Schleswig-Holstein als stark gefährdet (RL SH 2) und 15 Arten als gefährdet (RL SH 3) eingestuft (LLUR 2006). Nachweise hoch- und anmoormoortypischer Pflanzenarten wie Rosmarinheide, Rundblättriger Sonnentau oder Weißes Schnabelried beziehen sich nur auf aktuellere Vorkommen im FFH-Gebiet „Birkenmoor bei Niendorf“, sind jedoch auch für das Holmer Moor (Bereiche außerhalb des SLEP-Gebietes) nicht auszuschließen. Einige für den LRT 6410 wertgebenden und charakteristischen Arten wie Gewöhnliche Natternzunge (RL SH 2), Geflecktes Knabenkraut oder Kriech-Weide, die bei der Basiserfassung noch vorgefunden wurden, konnten 2016 nicht mehr nachgewiesen werden. Übergänge zu (noch) artenreichen Nass- und Feuchtgrünland nährstoffärmerer Standorte mit verschiedenen Seggen-Arten, Sumpflutauge und Schmalblättrigem Wollgras, die ebenfalls dem LRT 6410 zugeordnet werden, sind jedoch weiterhin vorhanden. Eine Besonderheit ist auch das Vorkommen des stark gefährdeten Kleinen Baldrian (RL SH 2) sowie ein individuenreicher Bestand des Sumpf-Haarstrang (RL SH V) im Ufer- und Verlandungsbereich des größten Stillgewässers im Gebiet.

Dokumentierte Nachweise von Säugetieren liegen für das Holmer Moor kaum vor. 2011 wurde die Haselmaus im etwa 5 km entfernten Leezen erfasst, die Zwergfledermaus kommt im Bereich von Seth vor.

Die Feucht- und Nassgrünlandflächen sind Lebensraum für den Weißstorch, der jedoch bisher nur in den Randbereichen des Holmer Moores nachgewiesen wurde. Sowohl der Wespenbussard als auch der Eisvogel wurden im Gebiet bislang nur zufällig an der Schmalfelder Au und im Bereich des Fischteiches beobachtet.

Mit dem Vorkommen von Kreuzotter, Ringelnatter und Moorfrosch sind einige moortypische Reptilien- und Amphibienarten im Gebiet vorhanden.

Von den im Holmer Moor und Umgebung erfassten 26 Libellenarten (ohne RL Arten im Birkenmoor bei Niendorf, da Daten älter als 20 Jahre) werden drei Arten in der Roten Liste Schleswig-Holstein geführt. Die bundesweit vom Aussterben bedroht Hochmoor-Mosaikjungfer wurde 2010 in einem wiedervernässten Torfstich-Komplex erfasst.

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

Kartierung/Gutachten	Quelle (Jahr)	Erläuterung
Alle Arten	WinArt (2015)	Stand: Siehe Literatur
Pflanzen	EFTAS / PMB / NLU (2012)	Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Pfeifengraswiesen nördlich Seth“
Flora	Raabe (1987)	
Flora	Leguan (2006)	Basiserfassung im FFH-Gebiet „Pfeifengraswiesen nördlich Seth“

Tab. 9: Auswahl wertgebender Arten; N = Nachweis im Stiftungsgebiet

Arten	Schutzstatus/ Rote Liste SH	Jahr des letzten Fundes	N	Anmerkungen
Pflanzen				
<i>Hundsstraußgras</i> (<i>Agrostis canina</i>)	RL SH 3	2012	N	
<i>Rosmarinheide</i> (<i>Andromeda polifolia</i>)	RL SH 3	2012		FFH-Gebiet „Birkenmoor bei Groß Niendorf“
Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>)	RL SH V	2012		FFH-Gebiet „Birkenmoor bei Groß Niendorf“
Sumpfdotterblume (<i>Caltha palustris</i>)	RL SH V	2012		bei Seth auch 2006
Glockenblume (<i>Campanula patula</i>)	RL SH 3	1988		
Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>)	RL SH V	2016	N	
Schlank-Segge (<i>Carex acuta</i>)	RL SH V	2012		
Grünliche Gelb-Segge (<i>Carex demissa</i>)	RL SH 3	2012		
Wiesen-Segge (<i>Carex nigra</i>)	RL SH 3	2012	N	bei Seth auch 2006

Arten	Schutzstatus/ Rote Liste SH	Jahr des letzten Fundes	N	Anmerkungen
Hirsen-Segge (<i>Carex panicea</i>)	RL SH 3	2012		bei Seth auch 2006
Schnabel-Segge (<i>Carex rostrata</i>)	RL SH V	2012	N	
Geflecktes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata</i> agg.)	RL SH 2	2006	N	Pfeifengraswiese bei Seth (Basiserfassung)
Rundblättriger Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>)	RL SH 3	2012		FFH-Gebiet „Birkenmoor bei Groß Niendorf“
Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>)	RL SH V	2012		FFH-Gebiet „Birkenmoor bei Groß Niendorf“; bei Seth auch 2006
Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>)	RL SH V	2012	N	bei Seth auch 2006
Scheidiges Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>)	RL SH V	2012		FFH-Gebiet „Birkenmoor bei Groß Niendorf“
Moor-Labkraut (<i>Galium uliginosum</i>)	RL SH 3	2012	N	
Sumpf-Hornklee (<i>Lotus pendunculatus</i>)	RL SH V	2012	N	
Vielblütige Hainsimse (<i>Luzula multiflora</i>)	RL SH V	2012	N	
Hellgelber Wiesen-Wachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i> ssp. <i>commutatum</i>)	RL SH V	2012		FFH-Gebiet „Birkenmoor bei Groß Niendorf“
Gewöhnliche Natternzunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)	RL SH 2	2006	N	Pfeifengraswiese bei Seth (Basiserfassung)
Sumpf-Haarstrang (<i>Peucedanum palustre</i>)	RL SH V	2012	N	
Blutwurz (<i>Potentilla erecta</i>)	RL SH V	2012	N	
Sumpf-Blutauge (<i>Potentilla palustris</i>)	RL SH 3	2016	N	Pfeifengraswiese nördlich Seth
Brennender Hahnenfuß (<i>Ranunculus flammula</i>)	RL SH V	2012		bei Seth auch 2006
Weißes Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>)	RL SH 3	2012		FFH-Gebiet „Birkenmoor bei Groß Niendorf“
Kriech-Weide i.e.S. (<i>Salix repens</i> ssp. <i>repens</i>)	RL SH 3	2012	N	Pfeifengraswiese nördlich Seth
Kuckucks-Lichtnelke (<i>Silene flos-cuculi</i>)	RL SH3	2012	N	Pfeifengraswiese nördlich Seth
Sumpf-Sternmiere (<i>Stellaria palustris</i>)	RL SH 3	2012	N	Pfeifengraswiese nördlich Seth
Gewöhnliche Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>)	RL SH 3	2012		
Kleiner Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>)	RL SH 2	2012	N	Pfeifengraswiese nördlich Seth

Arten	Schutzstatus/ Rote Liste SH	Jahr des letzten Fundes	N	Anmerkungen
Sumpf-Veilchen (<i>Viola palustris</i>)	RL SH 3	2016	N	Pfeifengraswiese nördlich Seth (auch Basiserfassung 2006)
Säugetiere				
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	RL SH 2	2011		bei Leezen
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	RL SH D	2014		bei Seth; (nach RL SH 2014 ungefährdet)
Vögel				
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	VSRL I	2007		
Kranich (<i>Grus grus</i>)	VSRL I	2004		Zufallsbeobachtung (Überflug) August 2016
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	RL SH V	2008		
Weisstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	VSRL I, RL SH 2	2014		
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	VSRL I	2008		
Reptilien				
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	RL SH G			
Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	RL SH 2	2010		bei Seth
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	RL SH 2	2012		nahe Pfeifengraswiese bei Seth
Amphibien				
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	RL SH V	1997	N	bei Leezen
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	RL SH V	2011		
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	RL SH V	2010		bei Seth; (letzter Nachweis im SLEP- Gebiet 1997)
Wasserfrosch (<i>Rana kl. esculenta</i>)	RL SH D	2011	N	
Weichtiere				
-				
Libellen*				
Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>)	RL SH V	2011		
Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subartica</i>)	RL SH 2	2010		Torfstichkomplex im Holmer Moor
Nordische Moosjungfer (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)	RL SH 3	2010		

Arten	Schutzstatus/ Rote Liste SH	Jahr des letzten Fundes	N	Anmerkungen
Käfer				
-				
Schmetterlinge				
Ampfer-Grünwiderchen (<i>Adscita staitices</i>)	RL SH 3	2006		
Argus-Bläuling (<i>Plebeius argus</i>)	RL SH 3	2011	N	
Braunfleckiger Perlmutterfalter (<i>Clossiana selene</i>)	RL SH V	2006		Nördlich Leezen
C-Falter (<i>Polygonia c-album</i>)	RL SH V	2010		
Olivbraune Steineule (<i>Polymixis polymita</i>)	RL SH G	1896		bei Leezen
Östlicher Großer Fuchs (<i>Nymphalis xanthomelas</i>)	RL SH E	1901		bei Leezen
Schwärzliche Erdeule (<i>Euxoa lidia</i>)	RL SH 0	k.A.		bei Leezen (gilt in D. als ausgestorben)
Spiegelfleck-Dickkopffalter (<i>Heteropterus morpheus</i>)	RL SH V	2011		

* Abfrage Libellen: Bezugszaun umfasst auch Bereiche um Leezen. Abwanderung mobiler Arten möglich.

4 Leitbild

Das Leitbild gibt die Entwicklungsrichtung für den Raum, in dem das Stiftungsland liegt, vor. Es integriert die naturräumlichen Potenziale, 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:

Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-2126-303 „Pfeifengraswiesen nördlich Seth“

Übergreifende Ziele:

Erhaltung eines landschaftstypischen Ausschnittes der charakteristischen Lebensräume von Moor- und Niederungsflächen der Vorgeest unter besonderer Berücksichtigung der basiphilen Pfeifengraswiesen.

Für die Lebensraumtypen Code 6410 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: 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen u. tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Ziele für Lebensraumtypen mit besonderer Bedeutung:

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des genannten Lebensraumtyps.

Erhaltungsziele für den LRT 6410:

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung

- regelmäßig gepflegter / genutzter Pfeifengraswiesen typischer Standorte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der pedologischen und hydrologischen Verhältnisse (insbesondere naturnaher Wasserstand), der standorttypischen und charakteristischen pH-Werte (hoher Basengehalt),
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- der oligotrophen Verhältnisse,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen (z.B. kalkreiche Niedermoore, Feuchtwiesen und Sümpfe), der Kontaktgesellschaften (z.B. Übergangsbiotope von mineralischen Standorten der Sandergeest) und der eingestreuten Sonderstandorte wie z.B. Vermoorungen, Versumpfung.

Managementplan für das FFH-Gebiet DE2126-303 „Pfeifengraswiesen nördlich Seth“:

Zusammenfassung

Im Managementplan für das FFH-Gebiet (MLUR 2008) werden auf Grundlage der genannten, übergreifenden Ziele sowie Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp und der charakteristischen Kontaktlebensräume der vorhandene Bestand bewertet und Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes formuliert. Die Analyse des Ist-Zustandes stellt trotz des insgesamt günstigen Erhaltungszustandes (B) grundsätzlich negative Einflüsse auf die Entwicklung der Pfeifengraswiesen fest. Zu den maßgebenden Faktoren werden neben der Aufgabe der Pflege und Nutzung (zum Bestandserhalt), die langfristig potenziell negativen Auswirkungen der Entwässerung und Düngung der angrenzenden Flächen genannt. Die Gefährdung des Schwerpunktbereichs des LRT 6410 durch die Nutzungsaufgabe wird durch

die Ausbreitung von Brachezeigern, zunehmende Verbuschung und lokal durch das Einwandern von Nitrophyten verdeutlicht. Eine aktive Binnenentwässerung findet wahrscheinlich nicht mehr statt, erfolgt jedoch in unbekannter Größenordnung über den nördlich angeschlossenen Wegseitengraben und das Verbandsgewässer Nr. 701. Auf einem der Flurstücke mit einem Arteninventar relativ basenarmer Standorte findet eine jährliche Mulchmahd als Teil eines konjunkturellen Stilllegungsprogrammes statt. Im Managementplan wird eine kontinuierliche Verarmung der charakteristischen Artenzusammensetzung durch die Pflege vermutet. Ein ebenfalls als LRT 6410 kartiertes Feuchtgrünland mit Sumpfdotterblumen (nicht Bestandteil des betrachteten SLEP-Gebietes) erfährt infolge der Nutzungsaufgaben ebenfalls eine zunehmende Verbrachung und Artenverarmung. Die im FFH-Gebiet erfassten Übergangsbiotope (ehemalige Feucht- und Nasswiesen) mit wichtiger Pufferfunktion für die nährstoffarmen Bereiche unterliegen ebenfalls den Auswirkungen der fehlenden Nutzung.

Ergänzend zu den Angaben aus dem Managementplan ist zu erwähnen, dass für Teilflächen (Flurstücke *1*26 und z.T. *1*24/1) des FFH-Gebietes seit 2016 eine einschürige Mahd (Mähraupe) durchgeführt wird, um der weiteren Degradation der Vegetationsbestände entgegen zu wirken und den Erhaltungszustand potenziell zu verbessern.

Kernziele für das FFH- Gebiet:

Als notwendige/verbindliche Erhaltungsmaßnahmen werden (in Auszügen) folgende benannt:

- geeignete Pflege bzw. Nutzung (einschließlich der Übergangsbiotope)

→ Durchführung einer regelmäßigen, jährlichen Mahd (Herbstmahd) mit Abtransport des Mähgutes zur Entfernung der Streuauflage und zum Nährstoffentzug. Festlegung des Mahdtermins witterungsabhängig, jedoch nicht vor Ende August. Bei der Pflegemahd ist auf den Einsatz geeigneter Geräte zu achten (hoher Grundwasserstand, geringe Tragfähigkeit), um die empfindliche Vegetation zu schützen. Die Pflegemahd muss wegen fehlenden Interesses am Aufwuchs bei den lokalen Landwirten extern beauftragt werden. Eine Beweidung der Fläche wird aufgrund der geringen Einzelflächengröße und fehlenden verbindlichen Bereitschaft lokaler Landwirte als nicht geeignete Unterhaltung betrachtet, jedoch grundsätzlich als Möglichkeit vorbehalten. In Teilbereichen kann die Mahd auf einen zweijährigen Turnus erweitert werden.

→ Entfernen des Gehölzaufwuchses (Weidengebüsche) in Teilbereichen

→ Reduktion der Rasenschmielen-Bestände und Nitrophytenfluren anstreben

→ Herbstmahd (einschließlich Entfernen der alten Streuauflage) im Zuge der Erstpflge) und Umstellung auf Sommermahd im 3-5 jährigen Turnus. Optional ist eine vorübergehend Herbst- und Sommermahd bei Vordringen von Brachezeigern durchzuführen.

- Sicherung des Wasserhaushaltes

→ als Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes und der erforderlichen wechselfeuchten Standortverhältnisse für den Erhalt von Pfeifengraswiesen wird der Anbau von Entwässerungseinrichtungen (Wegseitengraben, weitere Gräben/Gruppen) unter Kenntnis der örtlichen hydrologischen Verhältnisse für erforderlich erachtet. Die Umsetzung der Maßnahmen setzt den Ankauf der Flurstücke voraus.

- Erhalt oligotropher Standortverhältnisse (Textauszug)

→ „Fortführen der konjunkturellen Flächenstilllegung / Aufnahme einer extensiven Grünlandnutzung ... (mit Ausnahme des Pfeifengraswiesenbestandes, der ... zu pflegen ist): Der Eigentümer dieser Fläche ist allerdings weder an einer freiwilligen Vereinbarung über eine Fortführung der konjunkturellen Flächenstilllegung noch an der Aufnahme einer extensiven Grünlandnutzung interessiert. Derzeit wird daher die Möglichkeit eines Ankaufs der Fläche geprüft“

→ „Umwandlung der Ackerfläche ... in Extensivgrünland bzw. Schaffung einer ungedüngten Pufferzone angrenzend an das gemeldete Gebiet: Derzeit werden Möglichkeiten zur Umsetzung dieser Maßnahme geprüft, eine Bereitschaft des Eigentümers ist jedoch wenig wahrscheinlich.“

Als weitergehende (für das Stiftungsgebiet relevante) Entwicklungsmaßnahmen werden folgende benannt:

- Entwicklungspflege: Reduktion von Rasenschmiele und Nitrophyten (im Zusammenhang mit Nährstoffentzug durch Sommermahd betroffener Teilflächen)
- Reduktion von Nährstoffeinträgen: Extensivierung der Grünlandnutzung
- Wiederherstellung standorttypischer Lebensräume: Anlage von Extensivgrünland oder Waldumbau (Schaffung eines naturnahen Waldbestandes) auf einem mit Fichten bestandenen Flurstück (Anm.: Waldumbau erfolgte 2016)
- Erhaltungspflege durch Beweidung (optional): Schaffung eines Beweidungskomplexes entsprechend den Vorgaben des Vertragsnaturschutzmusters „Weide-Landschaften“. Die erforderliche Weideflächengröße sollte bei 10 ha liegen. Weitere Empfehlungen zur Besatzdichte und Weideführung sind dem Managementplan (MLUR 2008) zu entnehmen.
- Erstellung eines integrierten Gesamtkonzeptes für den Moor- und Niederungsbereich im Umfeld der Pfeifengraswiese nördlich Seth (ohne Erweiterung des FFH-Gebietes)

LSG: Über den Landwirtschafts- und Umweltatlas wird ein in Planung befindliches LSG dargestellt. Weiterführende Informationen liegen nicht vor.

Schutzgebiet und Biotopverbundsystem

Schwerpunktbereich Nr. 167 „Holmer Moorniederung und Bruchwiese“

Entwicklungsziel: Erhaltung und Entwicklung einer komplexen Moorlandschaft, die überwiegend von naturnahen Lebensräumen geprägt wird; in den Randbereichen enge Verzahnung mit extensiv genutzten, nassen Grünlandbereichen.

Vorrangige Maßnahmen: Wasserstandsanehebung; Sukzession; Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität in den Randbereichen.

Entwicklungsziele Hauptverbundachse: (Brahmau, Schmalfelder Au und Ohlau): Fließgewässerregeneration und naturnahe Entwicklung des Talraums mit der Aue und den Gehölzbereichen an den Talrändern; oberhalb der A7 naturnahe Umgestaltung des Gewässers und Entwicklung naturnaher Randbereiche.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I, Kreis Segeberg (MUNF 1998):

Naturraumspezifisches Leitbild für die Holsteinische Vorgeest (Auszug): Naturnaher Laubwälder unterschiedlichen Typs insbesondere ärmerer, bodensauer Standorte, in natürlicher Dynamik befindliche Fließgewässer mit angrenzenden ungenutzten und/oder extensiv genutzten Flächen, komplexe Niedermoor-/Hochmoorlandschaften überwiegend mit naturnahen beziehungsweise sich natürlich weiterentwickelnden vielfältigen Biotopen, aber auch extensiv genutzten Feucht- bis Nassgrünlandflächen, durch ausgeprägte Knicksysteme und andere naturnahe Kleinstrukturen angereicherte relativ kleinkammerige Agrarlandschaft mit naturverträglicher Landnutzung.

Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen: Gebiet, in dem der Zustand der Gesamtheit natürlicher Faktoren weitgehend unberührt oder von extensiven Nutzungsformen geprägt ist; Übergangszone zur Stützung und Ergänzung des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Ziel: Bewahrung des Gesamtzustands und Verzicht auf Maßnahmen, die zu einer dauerhaften und erheblichen Belastung eines Einzelfaktors führen.

Gebiet mit besonderer Erholungseignung: Aufgrund der Landschaftsstruktur als Freizeit- und Erholungsraum geeigneter Landschaftsteil. Ausgeprägte landschaftliche Vielfalt und landschaftstypisches Erscheinungsbild.

Gesetzlicher Biotopschutz: Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung, sonst erheblichen Beeinträchtigung oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustands der geschützten Biotope führen können, sind verboten.

Schwerpunktbereiche für Erholung: keine gebietsspezifischen Angaben

Besonders geschützte Biotope: Alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung, sonst erheblichen Beeinträchtigung oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustands der geschützten Biotope führen können, sind verboten.

Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL):

Die Schmalfelder Au ist als Vorranggewässer der WRRL ausgewählt worden. Zu den im Rahmen der Bewirtschaftungspläne gewässertypischen Ziele sind für den Wasserkörper der Obere Schmalfelder AU („br_06“) Initialmaßnahmen insbesondere zur Verbesserung der Struktur geplant (Einbringen von Totholz / Totholzangebot erhöhen usw.) geplant. Übergeordnet sind Maßnahmen zur der Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderungen umzusetzen sowie Maßnahmen zur Ufer- und Sohlgestaltung.

Übergeordnet für die Schmalfelder Au soll durch Flächenbereitstellung oder Flächenankäufe eine die eigendynamische Entwicklung eingeleitet und zugelassen werden. Abschnittsweise wurde dies bereits im Unterlauf der Schmalfelder Au (außerhalb des SLEP-Gebietes) umgesetzt. Darüber hinaus besteht die Zielsetzung für das Erreichen eines guten ökologischen Zustands, in der Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Umbau von Sohlabstürzen in naturnahe Sohlgleiten) und dem Einbau von Sandfängen.

Moorschutzprogramm Schleswig-Holstein

Das Holmer Moor ist Teil der Gebietskulisse des Moorschutzprogramms für Schleswig-Holstein dessen Zielsetzung der langfristige Erhalt von Mooren als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und deren Vielfalt ist und in Mooren gebundene Kohlestoffvorräte zu schützen. Zentrales Element in der Umsetzung dieser Ziele in der Gebietskulisse ist die Renaturierung von Mooren mit Grundmaßnahmen wie der Wiedervernässung und damit Stabilisierung des Torfkörpers

durch Aufheben von Drainagen oder Grabenverfüllung. Synergieeffekte ergeben sich dabei für den Biotop- und Artenschutz durch Regeneration und Herstellung u.a. gesetzlich geschützter Biotope der Moore sowie Sümpfe, Nasswiesen, Kleingewässer, Sumpf- und Bruchwälder auf Moorböden.

Ersatzmaßnahmen: auf dem Flurstück Todesfelde*341/1 wurde eine Waldersatzmaßnahme umgesetzt

Verbindlichkeiten aus Ökokonten: keine bekannt

Zusammenfassung der naturschutzrechtlichen Vorgaben:

Die naturschutzrechtlichen Vorgaben leiten sich für den SLEP „Holmer Moor“ aus den Zielen des Moorschutzprogramms und den europarechtlichen Anforderungen für das FFH-Gebiet „Pfeifengraswiesen nördlich Seth“ zum Schutz und Erhalt der Lebensraumtypen und wertgebender Pflanzenarten sowie den nationalen Zielaussagen des Landschaftsrahmenplanes ab. Als Zielsetzung für den Planungsraum steht der Erhalt und die Entwicklung einer komplexen Niedermoor-/Hochmoorlandschaft, die überwiegend von naturnahen Lebensräumen geprägt ist, im Vordergrund. In der Niedermoorlandschaft gilt es, eine naturverträgliche Landnutzung mit extensiv genutzten Feucht- und Nasswiesen zu fördern und naturnahe Kleinstrukturen wie Knicks zu entwickeln und zu erhalten.

4.2 Leitbild

Der SLEP für den Bereich Holmer Moor orientiert sich an folgendem Leitbild:

Das Holmer Moor zwischen Fredesdorf im Norden und dem südlich gelegenen Seth bildet den Schwerpunktbereich des Hochmoores, das insbesondere durch Verringerung des oberflächennahen Abflusses durch Verfüllung und Anstau von Entwässerungsgräben erfolgreich und großflächig wiedervernässt wurde. Mit dem Anstieg der Wasserstände haben sich der Zustand des Torfkörpers und auch der Wasserhaushalt im Holmer Moor deutlich verbessert, so dass sich ein ausgeprägtes Mosaik, lebensraumtypischer Hochmoor- und Übergangsmoorbiotope entwickelt hat. In den alten regenerierten Torfabbauf Flächen und Torfstichen ist ein Bulten-Schlenken-System aus Torfmoosen und Wollgräsern ausgebildet. Für weitere seltene und/oder gefährdete Pflanzenarten wie Schnabelried oder Sonnentau bestehen hier naturnahe nährstoff- und basenarme Standortverhältnisse. In den höher gelegenen Randlagen stocken naturnahe Wälder mit Moorbirke als Hauptbaumart sowie Sumpfwiden-Gebüsche auf etwas nährstoffreicheren Böden, die eine Pufferzone zu Bereich außerhalb der Stiftungsflächen bilden.

Eine landwirtschaftliche Nutzung findet in den Schwerpunktbereichen des Holmer Moores nicht mehr statt, so dass dieses Teilgebiet nahezu frei von äußeren Störungseinflüssen ist. Früher als Grünland genutzte und von nährstoffreichen Ruderalfluren dominierte Flächen haben sich durch Nutzungsaufgabe und Anhebung der Grundwasserstände in artenreiche Hochstaudenfluren und Röhrichte umgewandelt. Andere ehemalige Grünlandflächen und Grünlandbrachen (z.B. östlich Eckholm) werden nunmehr neben Röhrichten und Feuchtgebüschen als naturnahe Moorbiotope auch durch verschiedene Übergangsmoorstadien oligotropher bis mesotropher

Standortverhältnisse geprägt. Aus alten Entwässerungsgräben sind periodisch oder dauerhaft wasserführende Stillgewässer entstanden, die Lebensraum für verschiedene Tierarten bieten. So kommen hier Arten wie der Moorfrosch, die Große Moosjungfer oder die Hochmoor-Mosaikjungfer in stabilen Populationen vor. Die Übergangsbiotope werden von Ringelnatter und Kreuzotter oder Bekassine als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat genutzt.

Im SLEP Holmer Moor bilden außerhalb der Hochmoorentwicklungsflächen Grünlandflächen von unterschiedlichen Nutzungsformen geprägte Kernbereiche. Auf dem durch hohe Grundwasserstände bestimmtem Grünland im Bereich östlich und südlich des Holmer Moores („Wiesen bei Fredesdorf“, „Wiesen westlich Groß Niendorf“) sowie im Bereich der Schmalfelder Au findet weiterhin eine extensive Bewirtschaftung durch Beweidung statt. Diese Nutzung, in Verbindung mit einer gelegentlichen Mahd zur Reduktion des Flatterbinsen-Aufwuchses hat zur Etablierung von arten- und strukturreichem Feucht- und Nassgrünland geführt, das u.a. stabile Bestände derzeit seltener und gefährdeter Pflanzenarten aufweist. Von der extensiven Bewirtschaftung profitiert haben die regelmäßigen vorkommenden Nahrungsgäste wie Kranich und Weißstorch. Wiesenbrüter wie Kiebitz oder Großer Brachvogel verzeichnen in den Grünlandflächen gute Reproduktionserfolge.

Die Pfeifengraswiesen nördlich von Seth unterliegen einer regelmäßige Pflegemahd und sind durch Abfuhr des Mahdgutes Maßnahmen zum Nährstoffaustrag und Stabilisierung der hydrologischen Verhältnisse erfolgreich in einen sehr guten Erhaltungszustand überführt worden und haben sich räumlich in der Fläche ausgebreitet. Der Wasserhaushalt ist intakt und wird nicht mehr durch die Entwässerungsgräben der angrenzenden Landnutzung beeinträchtigt. Viele der lebensraumtypischen und auf mäßig basenreiche und nährstoffarme Verhältnisse angewiesenen Pflanzenarten kommen nun in ausreichend großen Populationen vor. Auch Störzeiger sind zurückgedrängt worden. Kontaktbiotope der Pfeifengraswiesen bilden gut strukturierte Kleinseggenriede und Feuchtwiesenbestände mit Arten wie Geflecktes Knabenkraut und Sumpfdotterblume.

Die Schmalfelder Au weist einen geschwungenen bis mäandrierenden Verlauf auf und steht im engen Kontakt zu der naturnah entwickelten und teilweise ungenutzten Niederung. Die Sohle ist überwiegend sandig geprägt. Örtlich sind kleine Kiesbänke oder Torfinseln vorhanden. Die Uferbereiche, an denen auch Prall- und Gleithänge ausgebildet sind, werden überwiegend besonnt, so dass im Gewässer eine naturraumtypische Wasservegetation mit Berle, Tausendblatt und Laichkräutern entwickelt ist. Die Böschungen sind mit einem Mosaik aus Röhrichten, Seggenriedern und artenreichen Hochstaudenfluren bestanden. An gehölzbestandenen Abschnitten erhöhen Totholzansammlungen die Gewässerstruktur und Habitatvielfalt.

5 Zielkonzept

Die Erstellung des Zielkonzepts erfolgt auf der Grundlage der in Kapitel 2 aufgeführten Einbindungen in die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse sowie dem Status quo der Biodiversität (Kapitel 3), der Leitbilddiskussion mit Vertretern der Stiftung Naturschutz und dem LLUR, den Empfehlungen der vorliegenden Gutachten (Tab. 5 und Tab. 8) sowie aufgrund der fachgutachterlichen Begehung des Gebiets. Neben der Biodiversität rücken auch die möglichen Ökosystemdienstleistungen des Stiftungslandes 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 Ziellandschaften gebildet. Dies führt je nach Größe und Lage des Stiftungsgebiets zu einer Einteilung in Teilgebiete und weiteren lokalen Differenzierungen (siehe Tab. 10). Die hier verwendeten Bezeichnungen entsprechen denen im GIS verwendeten Feldnamen in der Attributtabelle.

Im Zielkonzept wird zwischen zwei Zielebenen unterschieden, die miteinander variabel kombinierbar sind. 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 (LOK_DIFF). Damit können sich in Zielebene 1 ein bis mehrere Landschaftsausschnitte mit der gleichen oder mit verschiedenen Ziellandschaften der Zielebene 2 befinden.

Die Ableitung der Entwicklungsziele für jedes Teilgebiet bzw. lokale Differenzierung erfolgt unter Zuordnung der vorgesehenen Ziel-Lebensräumen und -Biotopen sowie den artenschutzrelevanten und weiteren spezifischen Arten(gilden).

Die räumliche Abgrenzung der Ziellandschaften ist in Karte 3 (Zielkonzept - Zielebenen) dargestellt. Die Abb. 1 zeigt die Lage der abgegrenzten Teilgebiete und lokalen Differenzierungen.

Tab. 10: Räumliche Gliederung für das Zielkonzept

Gebietsnummer	Gebietsziffer	Teilgebiet	Teilgebiets- bezeichnung	Lokale Differenzierung		Zielebene 1	Zielebene 2
				GEB_NR	GEB_KURZ		
274	HM	01		274_01_01	Wiesen westlich Fredesdorf	Offene Landschaft (O)	Extensivgrünland mittlerer Standorte (GR) Feuchtgrünland (GF)
274	HM	01		274_01_02	Laubwald westlich Fredesdorf	Wald- und Gehölzlandschaft (W)	Standortgerechter Laubwald (WL)
274	HM	01		274_01_03	Wiesen an der Schmalfelder Au	Offene Landschaft (O)	Feuchtgrünland (GF) Röhricht/Ried (SR) Feuchtgebüsch (WF) Standortgerechter Laubwald (WL) Sumpf-/Bruchwald (WS)
274	HM	01		274_01_04	Feuchtbiotop an der Schmalfelder Au	Offene Landschaft (O)	Röhricht/Ried (SR) Feuchtgebüsch (WF) Sumpf-/Bruchwald (WS) Standortgerechter Laubwald (WL)
274	HM	01		274_01_05	Pfeifengraswiesen bei Seth	Offene Landschaft (O)	Feuchtgrünland (GF) Extensivgrünland mittlerer Standorte (GR) Feuchtgebüsch (WF) Standortgerechter Laubwald (WL)
274	HM	01		274_01_06	Holmer Moor	Moorlandschaft (M)	Naturnahes Moor (MN) Moorwald (MW) Oligo- bis mesotrophes

							naturnahes Gewässer (SO) Röhricht/Ried (SR) Feuchtgebüsch (WF) Standortgerechter Laubwald (WL)
274	HM	01		274_01_07	Holmer Moor, Randbereiche	Offene Landschaft (O)	Feuchtgrünland (GF)
274	HM	01		274_01_08	Wiesen westlich Groß Niendorf	Offene Landschaft (O)	Feuchtgrünland (GF) Extensivgrünland mittlerer Standorte (GR) Moorwald (MW) Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer (SO) Röhricht/Ried (SR) Verlandungsbereich (SV) Sumpf-/Bruchwald (WS)

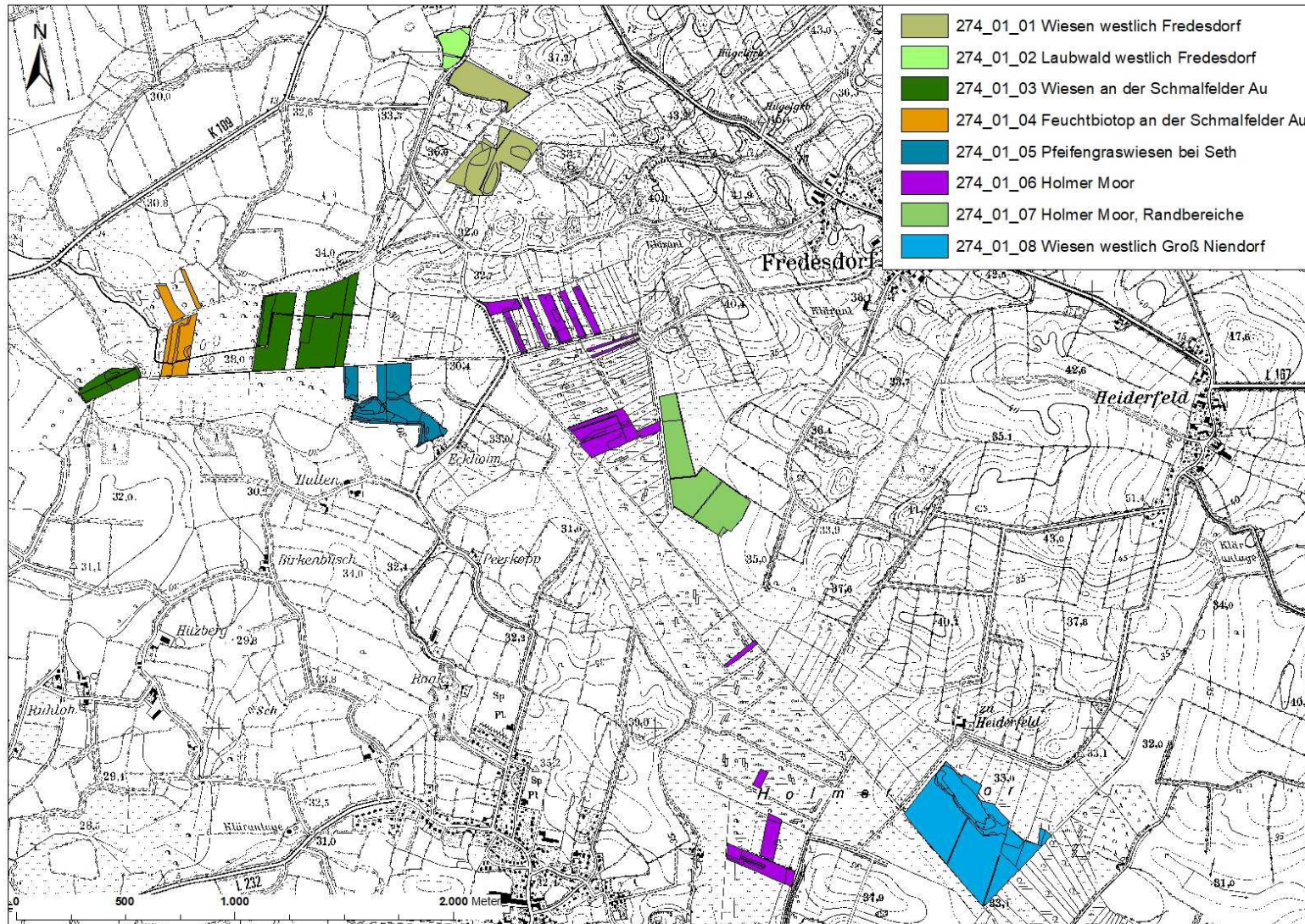


Abb. 1: Räumliche Gliederung für das Zielkonzept im Stiftungsgebiet

5.1.1 Teilgebiet „Wiesen westlich Fredesdorf“

GEB_NR	GEB_KURZ	TG_NR	TG_BEZ	LOK_DIFF	LOK_DIFF_BEZ
274	HM	01	-	274_01_01	Wiesen westlich Fredesdorf
ZIELEBENE 1			ZIELEBENE 2		
O	Offene Landschaft		GF GR	Feuchtgrünland Extensivgrünland mittlerer Standorte	
Bestand	<p>Offenlandkomplex aus nährstoffreichen Grünlandbrachen und Feuchtgrünland mit Übergängen zu mesophilem Grünland. Das nördlich gelegene Grünland setzt sich überwiegend aus Wolligem Honiggras und anderen Wirtschaftsgräsern zusammen. Der Krautanteil ist gering. Die große Feuchtgrünlandfläche wird derzeit eher extensiv als Mähwiese genutzt. Bestandsprägend ist östlich des Grabens (dieser ist nicht Bestandteil des SLEP-Gebietes) der Wiesenfuchsschwanz. Auch das Wiesen-Rispengras ist häufig. Nach Westen ist das Gelände leicht abschüssig mit zunehmend höheren Anteilen von Frische- und Feuchtezeigern. Es bestehen Übergänge zu artenarmen Flutrasen. Erwähnenswert ist hier das Vorkommen des Wiesen-Schaumkrautes.</p>				
Ziele	<p>LRT / Biotoptypen</p> <p>LRT 6510 Magere Flachland Mähwiesen Entwicklung von artenreichen Nass- und Feuchtgrünland (Wertgrünland) Entwicklung von Extensivgrünland mittlerer (bis frischer) Standorte (Wertgrünland)</p> <p>Arten</p> <p>Charakteristische Pflanzenarten des mesophilen Grünland wie Wiesenfuchsschwanz, Gemeines Ruchgras, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Glockenblume, Großer Klappertopf, Kuckucks-Lichtnelke Nahrungs- und ggf. Brutgebiet für Wiesenvögel und Heckenbrüter z.B. Wiesenpieper, Feldlerche, Braunkehlchen und Neuntöter Artenreiche Wirbellosenfauna, v.a. Heuschrecken und Schmetterlinge (Grünland)</p>				
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naturverträgliche Grünlandnutzung (Mahd), Grünlandextensivierung ▪ Angepasste Grünlandnutzung für Wiesenvögel ▪ Einstellen / Regulation der Binnenentwässerung ▪ <i>ggf. Aufbringen von Samenmaterial durch Mahdgutübertragung von einer Spenderfläche desselben Naturraums (Integration „Blütenmeer 2020“)</i> 				
Code SH	<p>01.02. Naturverträgliche Grünlandnutzung / Grünlandextensivierung</p> <p>01.02.01 Mahd, einschl. Mähgutabfuhr</p> <p>01.02.03 Angepasste Grünlandnutzung für Wiesenvögel</p> <p><i>ggf. 04.01.13 Gruppenaufweitung oder 04.01.10 Aufhebung von Drainagen / Flächenentwässerung</i></p> <p><i>ggf. 12.01.04 Aufbringen von Mähgut anderer Flächen</i></p>				

5.1.2 Teilgebiet „Wald westlich Fredesdorf“

GEB_NR	GEB_KURZ	TG_NR	TG_BEZ	LOK_DIFF	LOK_DIFF_BEZ
274	HM	01	-	274_01_02	Wald westlich Fredesdorf
ZIELEBENE 1			ZIELEBENE 2		
W	Wald-/Gehölzlandschaft		WL	Standortgerechter Laubwald	
Bestand	Offenlandkomplex aus nährstoffreichen Grünlandbrachen und älteren Knicks. Die vermutlich schon längere Zeit brachliegenden Grünlandflächen werden von Dominanzbeständen aus Brennessel bestimmt. Grünlandarten treten nur noch in den Randbereichen auf. Der Knick westlich der Straße wurde 2016 auf den Stock gesetzt.				
Ziele	LRT / Biotoptypen				
	Entwicklung eines standortgerechten, strukturreichen Laubmischwaldes von				
	Arten				
	Charakteristische Pflanzenarten frischer und nährstoffreicher Laubwälder und Gebüsche Nahrungs- und ggf. Brutgebiet für Heckenbrüter				
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rücknahme der landwirtschaftlichen Nutzung (<i>bereits erfolgt</i>) ▪ Neuwaldbildung 				
Code SH	01.01 Rücknahme der landwirtschaftlichen Nutzung 02.02.01.01 Neuwaldbildung mit standortgerechten, heimischen Gehölzen (<i>die Aufforstung der Flächen wurde bereits 2017 umgesetzt</i>)				

5.1.3 Teilgebiet „Wiesen an der Schmalfelder Au“

GEB_NR	GEB_KURZ	TG_NR	TG_BEZ	LOK_DIFF	LOK_DIFF_BEZ
274	HM	01	-	274_01_03	Wiesen an der Schmalfelder Au
ZIELEBENE 1			ZIELEBENE 2		
O	Offene Landschaft		GF	Feuchtgrünland	
			SR	Röhricht/Ried	
			WF	Feuchtgebüsch	
			WL	Standortgerechter Laubwald	
			WS	Sumpf-/Bruchwald	
Bestand	Im Osten des Teilgebietes mit großer und durch Zäune kaum unterbrochenes Grünland feuchter bis frischer Standorte auf Niedermoor. Die Flächen werden extensiv mit Rindern beweidet. Die Vegetation wird von Rasenschmiele, Wolligem Honiggras und zerstreut Flatterbinse bestimmt. Der Krautanteil ist gering. In ausgezäunten Teilbereichen, in Geländesenken und entlang der hier naturnah geprägten Schmalfelder Au sind Rohrglanzgras-Röhrichte ausgebildet. Das Gewässer ist nicht Bestandteil des SLEP-Gebietes und wird durch einen Zaun von den Weideflächen getrennt. Die Gewässervegetation entspricht mit Vorkommen von Arten wie Berle und Wasserstern der Zuordnung zum LRT 3260. Die weiter im Westen liegenden				

	Grünlandflächen sind überwiegend ungenutzt. Es haben sich zum Teil hochstaudenreiche Feuchtbrachen oder Röhrichte entwickelt. Eine seggenreiche Fläche wird als Mähweide genutzt. Lokal finden sich entwässerte Feuchtwälder mit Birke oder Erle.
Ziele	LRT / Biotoptypen
	<i>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</i> Entwicklung von artenreichen Nass- und Feuchtgrünland (Wertgrünland) Entwicklung von Extensivgrünland mittlerer (bis frischer) Standorte (Wertgrünland) Extensive Nutzung als Weide oder Mähweide Entwicklung von naturnahen Feuchtwäldern
	Arten Charakteristische Pflanzenarten des mesophilen Grünland und Nassgrünland wie Wiesenfuchsschwanz, Gemeines Ruchgras, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Glockenblume, Großer Klappertopf, Kuckucks-Lichtnelke Nahrungs- und ggf. Brutgebiet für Wiesenvögel und Heckenbrüter z.B. Wiesenpieper, Feldlerche, Braunkehlchen und Neuntöter Artenreiche Wirbellosenfauna, v.a. Heuschrecken und Schmetterlinge (Grünland)
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naturverträgliche, extensive Grünlandnutzung als Weide oder Mähweide ▪ ggf. Maßnahmen zur Wiedervernässung (Grünland) ▪ Aufhebung der Binnenentwässerung durch Grabenverfüllung (Wald) ▪ Keine Nutzung / Sukzession
Code SH	01.02. Naturverträgliche Grünlandnutzung / Grünlandextensivierung 01.02.02 Nutzung als Mähweide 01.02.03.01 Beweidung mit Rindern 04.01.07 Grabenverfüllung 04.01.10 Aufhebung von Drainagen 15.01 Ungestörte Entwicklung (nur Waldbereiche) <i>ggf. Aufbringen von Samenmaterial durch Mahdgutübertragung von einer Spenderfläche desselben Naturraums (Integration „Blütenmeer 2020“)</i>

5.1.4 Sümpfe an der Schmalfelder Au

GEB_NR	GEB_KURZ	TG_NR	TG_BEZ	LOK_DIFF	LOK_DIFF_BEZ
274	HM	01	-	274_01_04	Feuchtbiotop an der Schmalfelder Au
ZIELEBENE 1			ZIELEBENE 2		
M	Moorlandschaft		SR	Röhricht/Ried	
			WF	Feuchtgebüsch	
			WL	Standortgerechter Laubwald	
			WS	Sumpf-/Bruchwald	
Bestand	Ältere, jedoch noch artenreiche Feuchtgrünlandbrachen auf mäßig nährstoffreichen Standorten im Bereich der Schmalfelder Au. Auf den überwiegend und höchstens nur noch sporadisch gemähten Flächen haben sich zum Teil hochstaudenreiche Feuchtbrachen oder Röhrichte entwickelt. Eine seggenreiche Fläche wird als Mähwiese genutzt. Lokal finden sich entwässerte Feuchtwälder mit Birke oder Erle.				
Ziele	LRT / Biotoptypen				
	Entwicklung eines strukturreichen, naturnahen Biotopkomplexes aus Hochstaudensümpfe, Röhrichten und Feuchtwäldern				
	Arten				
	Biotoptypische Artenzusammensetzung hochstaudenreicher Feuchtbrachen und der Weiden-Sumpfgebüsche Nahrungs- und ggf. Brutgebiet für Gebüsch- und Röhrichtbrüter wie Goldammer, Sumpfmeise, Sumpfrohrsänger oder auch anspruchsvollere Arten wie Braunkehlchen und Wachtelkönig Artenreiche Wirbellosenfauna (Feuchtbioptope)				
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufhebung der Binnenentwässerung durch Grabenverfüllung (Wald) ▪ Keine Nutzung / Sukzession 				
Code SH	04.01.07 Grabenverfüllung 04.01.10 Aufhebung von Drainagen 15.01 Ungestörte Entwicklung				

5.1.5 Teilgebiet „Pfeifengraswiesen bei Seth“

GEB_NR	GEB_KURZ	TG_NR	TG_BEZ	LOK_DIFF	LOK_DIFF_BEZ
274	HM	01	-	274_01_05	Pfeifengraswiesen bei Seth
ZIELEBENE 1			ZIELEBENE 2		
O	Offene Landschaft		GF	Feuchtgrünland	
			GR	Extensivgrünland mittlerer Standorte	
			WF	Feuchtgebüsch	
			WL	Standortgerechter Laubwald	
Bestand	Niederungsgebiet an der Schmalfelder Au, das in Grünland umgewandelt wurde. Auf den noch grundwassernahen Standorten ist eine überwiegend arten- und krautarme Vegetation vorhanden, die in den Randbereichen zu kennartenarmen Beständen des mesophilen Grünlands übergeht. Die Flächen liegen teilweise brach oder werden nur selten gemäht. Im zentralen Bereich befinden sich Pfeifengraswiesen mit einigen wertgebenden und selteneren Pflanzenarten. Nach Süden werden die Flächen von einem durchgehenden Knicksystem begrenzt. In einem nordöstlich gelegenen Waldstück wurden 2016 alle standortfremden Gehölze (Fichten) entnommen.				
Ziele	LRT / Biotoptypen				
	6410 Artenreiche Pfeifengraswiesen				
	Erhalt und Entwicklung von Kontaktlebensräumen von Pfeifengraswiesen				
	Entwicklung von artenreichen Nass- und Feuchtgrünland (Wertgrünland)				
	Entwicklung von Extensivgrünland mittlerer (bis frischer) Standorte (Wertgrünland)				
	Entwicklung standortgerechter Laubwaldbestände				
	Arten				
	Charakteristische und seltene Pflanzenarten basenarmer bis basenreicher Pfeifengraswiesen wie Teufelsabbiss, Wassernabel, Sumpf-Veilchen und Natternzunge. Zusätzlich Pflanzenarten des Nass- und Feuchtgrünlandes wie Sumpf-Dotterblume, Kuckucks-Lichtnelke und Geflecktes Knabenkraut				
	Nahrungs- und ggf. Brutgebiet für Wiesenvögel und Heckenbrüter z.B. Wiesenpieper, Wachtelkönig, Bekassine und Braunkehlchen				
	Artenreiche Wirbellosenfauna, v.a. Heuschrecken und Schmetterlinge (Grünland)				
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestandserhaltende und naturverträgliche Grünlandnutzung mit bevorzugter (regelmäßiger) Nutzung als Mähwiese für den LRT 6410 (Herbstmahd) und Feuchtgrünland (Pfleagemahd, Sommermahd) ▪ <i>ggf. mit Integration in eine Weidelandschaft (ohne Sommerbeweidung)</i> ▪ Offenhalten von Feuchtgrünlandbrachen ▪ Reduktion von Nährstoffeinträgen ▪ Entwicklung standortgerechter Laubwälder ▪ <i>ggf. Maßnahmen zur Sicherung des Wasserhaushaltes</i> 				
Code SH	01.02.01 Mahd, einschl. Mähgutabfuhr ggf. 01.02.02 Nutzung als Mähweide (in Ergänzung zur Mahd) ggf. 01.02.03.03 Wander- oder Hüteschafbeweidung (auch inkl. Ziegen) (LRT 6410)				

	01.02.09 Vertragsnaturschutz im Grünland 01.09.05 Entbuschung / Entkusselung 02.02.01.02 Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten 04.01.07 Grabenverfüllung oder 04.01.12 Grüppenanstau
--	--

5.1.6 Teilgebiet „Holmer Moor“

GEB_NR	GEB_KURZ	TG_NR	TG_BEZ	LOK_DIFF	LOK_DIFF_BEZ
274	HM	01	-	274_01_06	Holmer Moor
ZIELEBENE 1			ZIELEBENE 2		
M	Moorlandschaft		MN	Naturnahes Moor	
			MW	Moorwald	
			SO	Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer	
			SR	Röhricht/Ried	
			WF	Feuchtgebüsch	
			WL	Standortgerechter Laubwald	
Bestand	Zentraler Hochmoorkomplex des Holmer Moores mit hohem Anteil entwässerter und mineralisierter Grünlandbrachen und Birken-Moorwälder. Auf Teilflächen haben sich aus ehemaligen Feuchtwiesen hochstaudenreiche Sümpfe, Dominanzbestände mit Flatterbinse oder Feuchtgebüsch mit Weiden entwickelt. Auf älteren Grünlandbrachen, die offensichtlich auch gedüngt wurden, breiten sich zum Teil flächendeckende, monotypische Bestände mit Brennessel aus. Vereinzelt finden sich verlandete Kleingewässer und wiedervernässte Torfstiche im Gebiet.				
Ziele	LRT / Biotoptypen				
	7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore				
	91D0* Moorwälder				
	3160 Dystrophe Seen und Teiche				
	Entwicklung von artenreichen Feucht-/Nassgrünland auf Moorstandorten				
	Erhalt von nährstoffarmen Kleingewässern				
	Entwicklung von strukturreichen Übergangsbereichen (halboffene Lebensräume)				
	Entwicklung von naturnahen Gehölzbeständen feuchter Standorte				
	(* prioritärer Lebensraumtyp)				
	Arten				
	<u>Moorbereiche:</u>				
	Pflanzenartengesellschaften mit seltenen und gefährdeten Arten mit Beständen aus Wollgräsern, Torfmoosen, Glockenheide, Rosmarinheide, Pfeifengras				
	Tierarten: Bekassine, Waldeidechse, Kreuzotter, Ringelnatter, Moorfrosch, Torf- und Hochmoor-Mosaikjungfer, Goldschrecke, Sumpfschrecke und andere Wirbellose				
	<u>Grünland und Feuchtbrachen:</u>				
	Charakteristische Pflanzenarten des Feucht- und Nassgrünland wie Gemeines Ruchgras, Scharfer Hahnenfuß, Sumpf-Dotterblume, Kuckucks-Lichtnelke				
	Nahrungs- und ggf. Brutgebiet für Wiesenvögel und Heckenbrüter z.B. Wiesenpieper, Braunkehlchen und Neuntöter				
Maßnahmen	Moorbereiche:				
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maßnahmen in Mooren, Maßnahmen zur Wiedervernässung ▪ Aufhebung der Binnenentwässerung durch Grabenverfüllung 				

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abschieben Oberboden (<i>insb. östl. Eckholm</i>) ▪ Wiederherstellung und Verbesserung von Kleingewässern ▪ Keine Nutzung / Sukzession <p>Zusätzlich Fließgewässer: <i>ggf. Schaffung eines naturnahen Gewässerlauf (Schmalfelder Au) oder eigendynamisches Ausufer zulassen</i></p>
Code SH	<p>Moorbereiche:</p> <p>04.01.07 Grabenverfüllung</p> <p>04.03.02.01 Einbau von festen Stauen</p> <p>04.04.13 ggf. Wiederherstellung von Kleingewässern</p> <p>04.03.13.02 Entfernung Vegetation</p> <p>04.04.13.06 Gehölzrückschnitt</p> <p>12.01.01 Maßnahmen zur Wiedervernässung</p> <p>12.01.06.03 Abtrag Oberboden teilweise</p> <p>12.01.06.04 Abtrag von vererdetem Torf</p> <p>15.01 ungestörte Entwicklung</p> <p>15.04. Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten</p> <p>Grünland:</p> <p>01.02 Naturverträgliche Grünlandnutzung</p> <p>01.02.02 Nutzung als Mähweide</p> <p>Zusätzlich Fließgewässer:</p> <p>04.04.13.14 Uferabflachung</p>

5.1.7 Teilgebiet „Holmer Moor, Randbereiche“

GEB_NR	GEB_KURZ	TG_NR	TG_BEZ	LOK_DIFF	LOK_DIFF_BEZ
274	HM	01	-	274_01_07	Holmer Moor, Randbereiche
ZIELEBENE 1			ZIELEBENE 2		
O	Offene Landschaft		GF	Feuchtgrünland	
Bestand	Unzerschnittener, beweideter und meliorierter Grünlandkomplex in den Randbereichen des Holmer Moores. Die Flächen werden von Wirtschaftsgräsern wie Weidelgras und Wolligem Honiggras bestimmt. Bis auf wenige Beweidungs- und Störzeiger sowie in tieferen Geländelagen ausgebildete artenarme Flutrasen, sind krautige Arten oder kennarten der Feuchtgrünlandes unterrepräsentiert oder fehlen. Nach Süden nimmt der Anteil von Flatterbinse deutlich zu. Teilweise sind diese Bereiche gemulcht und verringern die Zunahme der Binsen.				
Ziele	<p>LRT / Biotoptypen</p> <p>Entwicklung von artenreichen Nass- und Feuchtgrünland (Wertgrünland) mit extensiver Beweidung</p> <p>Erhalt als Offenlandlebensraum mit Randgehölzen und strukturierenden Einzelgehölzen im Bereich der Graben und Gruppen</p> <p>Arten</p> <p>Charakteristische sowie gefährdete Pflanzenarten des Feucht- und Nassgrünlandes wie z.B. Sumpf-Dotterblume, Kuckucks-Lichtnelke, Wiesen-Schaumkraut, Sumpf-Hornklee</p> <p>Nahrungs- und ggf. Brutgebiet für Wiesenvogelarten wie z.B. Kiebitz, Feldlerche und Bekassine</p> <p>Nahrungshabitat und Sommerlebensraum für Amphibien sowie artenreiche Wirbellosenfauna insbesondere Heuschrecken und Schmetterlinge</p>				
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naturverträgliche, extensive Grünlandnutzung als Weide oder Mähweide ▪ Angepasste Grünlandnutzung für Wiesenvögel ▪ Reduktion der Binnenentwässerung durch Schließen von Drainagen oder Einbau von regulierbaren Stauen 				
Code SH	<p>01.02. Naturverträgliche Grünlandnutzung / extensive Grünlandnutzung</p> <p>01.02.02 Nutzung als Mähweide</p> <p>01.02.03.01 Beweidung mit Rindern</p> <p>01.02.03.08 Angepasste Grünlandnutzung für Wiesenvögel</p> <p>01.07.01 Schließen / Entfernen von Drainagen (insbesondere Südteil)</p> <p>04.01.08 ggf. Grabenaufweitung</p> <p>04.03.02.02 Einbau von regulierbaren Stauen</p>				

5.1.8 Teilgebiet „Wiesen westlich Groß Niendorf“

GEB_NR	GEB_KURZ	TG_NR	TG_BEZ	LOK_DIFF	LOK_DIFF_BEZ
274	HM	01	-	274_01_08	Wiesen westlich Groß Niendorf
ZIELEBENE 1			ZIELEBENE 2		
O	Offene Landschaft		GF	Feuchtgrünland	
			GR	Extensivgrünland mittlerer Standorte	
			MW	Moorwald	
			SO	Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer	
			SR	Röhricht/Ried	
			SV	Verlandungsbereich	
			WS	Sumpf-/Bruchwald	
Bestand	<p>Zusammenhängende und überwiegend unzerschnittene Grünlandfläche auf stark entwässerten, mineralisierten Hochmoorstandort. Das Grünland ist mäßig artenreich und wird derzeit auf etwa der Hälfte der Fläche extensiv mit Rindern beweidet. Als typischer Weidezeiger tritt die Flatterbinse regelmäßig auf. Auf einer nassen Grünlandbrache (Teilfläche) im Nordwesten hat sich die Flatterbinse stark ausgebreitet. Die Vegetationszusammensetzung ist deutlich verarmt. Im Norden/Nordwesten des Teilgebietes befindet sich ein etwa zwei Hektar großes Stillgewässer, welches möglicherweise als Angel- und Jagdgewässer genutzt wurde. Das Gewässer liegt sehr störungsarm und weist naturnahe Strukturen auf. Die Gewässervegetation konnte aufgrund der Unzugänglichkeit nicht erfasst werden. Makrophytenbestände waren nicht zu erkennen, was für nährstoffarme Gewässer jedoch nicht ungewöhnlich ist. Am Nordostufer stehen einige Bruthilfen für Wasservögel. Am Nordostufer wird das Stillgewässer von einem (teil-)entwässerten Moorbirkenwald begrenzt. Im Süden und Osten schließt sich ein teilweise ausgedehnter, sumpfiger Verlandungsbereich an. Hervorzuheben ist das Vorkommen von Schnabel-Segge und große Bestände von Sumpf-Haarstrang, die nährstoffarme Standortverhältnisse anzeigen.</p>				
Ziele	<p>LRT / Biotoptypen</p> <p>3160 Dystrophe Seen und Teiche 6410 Artenreiche Pfeifengraswiese 91D0* Moorbirkenwälder</p> <p>Erhalt der Nährstoffarmut, Wasserstände und Vegetationsstrukturen potenziell dystropher Stillgewässer und der Verlandungsbereiche</p> <p>Entwicklung von artenreichen Nass- und Feuchtgrünland (Wertgrünland) mit Erhalt der derzeitigen Nutzung als (Mäh-)Weide</p> <p>Entwicklung von Extensivgrünland mittlerer (bis frischer) Standorte (Wertgrünland)</p> <p>Arten</p> <p>Charakteristische und gefährdete Pflanzenarten artenreicher Pfeifengraswiesen wie Sumpf-Straußgras, Bach-Nelkenwurz, Wassernabel, Sumpf-Veilchen und Natterzunge. Zusätzlich Pflanzenarten des Nass- und Feuchtgrünlandes wie Sumpf-Dotterblume und Kuckucks-Lichtnelke</p>				

	<p>Nahrungs- und ggf. Brutgebiet für Wiesenvögel z.B. Wiesenpieper, Feldlerche, Bekassine</p> <p>Artenreiche Wirbellosenfauna, v.a. Heuschrecken und Schmetterlinge (Grünland)</p> <p>Libellen wie Torf- oder Hochmoor-Mosaikjungfer und Amphibien wie dem Moorfrosch (Stillgewässer) sowie Reptilien (Ringelnatter, Waldeidechse)</p>
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naturverträgliche, extensive Grünlandnutzung als Weide (optional mit Pflegemahd zur Kontrolle der Flatterbinse) ▪ Integration der Pfeifengraswiese in die Beweidung (temporär, keine Sommerbeweidung) oder Durchführung einer Pflegemahd in 1-2 jährigem Intervall (Sommermahd) ▪ Entwicklung von hochwüchsigen Röhrichten auf Feuchtgrünlandbrachen (Teilflächen) ▪ <i>ggf. Maßnahmen zur Sicherung des Wasserhaushaltes (Prüfung der Lage von Drainagen erforderlich)</i> ▪ Reduktion von Nährstoffeinträgen und Sicherung des Wasserhaushaltes von Stillgewässern ▪ Entwicklung von Moorwäldern mit lebensraumtypischem Arteninventar sowie Sicherung und Verbesserung des Wasserhaushaltes ▪ Keine Nutzung / Sukzession (Feuchtbrache, Moorwald)
Code SH	<p>01.02. Naturverträgliche Grünlandnutzung / Grünlandextensivierung</p> <p>01.02.01 Mahd, einschl. Mähgutabfuhr (Pfeifengrasfläche)</p> <p>01.02.02 Nutzung als Mähweide</p> <p>01.02.03.01 Beweidung mit Rindern</p> <p><i>ggf. 04.01.10 Aufhebung von Drainagen</i></p> <p>15.01 Ungestörte Entwicklung (Moorwald, Stillgewässer)</p> <p>15.04. Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten (Stillgewässer)</p> <p><i>ggf. Aufbringen von Samenmaterial durch Mahdgutübertragung von einer Spenderfläche desselben Naturraums (Integration „Blütenmeer 2020“)</i></p>

Tab. 11: Ziele: Landschaftstyp, Biotoptypen / LRT, Artengilden

Zielebene 1	Zielebene 2	Ziele LRT / Biotoptypen	Ziele Artenschutzrelevante und spezifische Arten / Artengilden
Offene Landschaft (O)	Feuchtgrünland (GF)	6410 Artenreiche Pfeifengraswiesen Erhalt und Entwicklung von Kontaktlebensräumen von Pfeifengraswiesen Nass- und Feuchtgrünland <i>ggf. 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe</i>	Blütenpflanzen des artenreicher Feucht- und Nassgrünland darunter Wiesen-Schaumkraut, Großer Klappertopf, Kuckucks-Lichtnelke, verschiedene Ober- und Untergräser Wiesenvögel und Heckenbrüter wie Wiesenpieper, Feldlerche, Braunkehlchen Amphibien Artenreiche Wirbellosenfauna der Artengruppen Libellen, Heuschrecken und Schmetterlinge
	Extensivgrünland mittlerer Standorte (GR)	LRT 6510 Magere Flachland Mähwiesen Grünland mesophiler Standorte	Lebensraumtypisches Arteninventar mesophiler Mähwiesen und des mesophilen Grünlandes feuchter bis frischer Standorte mit Wiesen-Fuchsschwanz, Glatthafer, Wiesen-Glockenblume, Wiesen-Margerite, Scharfer Hahnenfuß Wiesenvögel und Heckenbrüter wie Wiesenpieper, Feldlerche, Braunkehlchen Artenreiche Wirbellosenfauna der Artengruppen Libellen, Heuschrecken und Schmetterlinge
	Röhricht/Ried (SR)	Sümpfe, Röhrichte, Feuchtbrachen	Teillebensräume für Reptilien und Amphibien

	<p>Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer (SO) Verlandungsbereich (SV)</p>	<p>3160 Dystrophe Seen und Teiche 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore Verlandungsbereiche</p>	<p>Pflanzengesellschaften und -arten nährstoffarmer Stillgewässer und der Verlandungsbereiche (Übergangs- und Schwingrasenmoore) mit Wasserschlauch, Schnabel-Segge, Sumpf-Straußgras Schmalblättrigem Wollgras, Sumpf-Reitgras, Sumpf-Blutauge, Sumpf-Farn, Braunmoose, Torfmoose Amphibien: Moorfrosch Reptilien: Ringelnatter Libellen: Östliche Moosjungfer (FFH Anhang IV), Mond-Azurjungfer</p>
	<p>Moorwald (MW) Feuchtgebüsch (WF) Standortegerechter Laubwald (WL) Sumpf-/Bruchwald (WS)</p>	<p>91D0* Moorbirkenwälder Naturnahe Feuchtwälder (* prioritärer Lebensraumtyp)</p>	<p>Naturnahe Moorwälder mit charakteristischer Artenzusammensetzung in der Strauch- und Krautschicht Alt- und Totholzbewohnende Wirbellose, Moose, Pilze</p>
Moorlandschaft (M)	Feuchtgrünland (GF)	<p>Feucht- und Nassgrünland (auf Moorstandorten) Feuchtbrachen Halboffene Lebensräume</p>	<p>Pflanzenarten des Feucht- und Nassgrünland wie Gemeines Ruchgras, Scharfer Hahnenfuß, Sumpf-Dotterblume, Kuckucks-Lichtnelke Habitat für Wiesenvögel und Heckenbrüter wie Wiesenpieper, Bekassine, Braunkehlchen und Neuntöter</p>

	<p>Naturnahes Moor (MN) Moorwald (MW)</p>	<p>7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore 91D0* Moorwälder (* prioritärer Lebensraumtyp)</p>	<p>Pflanzenartengesellschaften und –arten der Hoch- und Übergangsmoore wie Wollgräsern, Torfmoosen, Glockenheide, Rosmarinheide, Pfeifengras Brutvögel: Bekassine Reptilien und Amphibien: Waldeidechse, Kreuzotter, Ringelnatter, Moorfrosch Libellen: Torf- und Hochmoor-Mosaikjungfer, Goldschrecke, Sumpfschrecke Andere Wirbellose Naturnahe Moorwälder mit charakteristischer Artenzusammensetzung in der Strauch- und Krautschicht Amphibien (Landlebensraum), z.B. Moorfrosch Brutvögel der Hoch- und Übergangsmoore (z.B. Kranich, Bekassine)</p>
	<p>Oligo-mesotrophes bis naturnahes Gewässer (SO) Röhricht/Ried (SR)</p>	<p>3160 Dystrophe Seen und Teiche Strukturreiche Verlandungsbereiche</p>	<p>Charakteristische Arten mesotropher bis eutropher Stillgewässer und der Verlandungsbereiche</p>
	<p>Feuchtgebüsch (WF) Standortgerechter Laubwald (WL)</p>	<p>Naturnahe Gebüsch- und Wälder feuchter und frischer Standorte</p>	<p>Naturnahe Feuchtwälder und Mischwälder mit charakteristischer Artenzusammensetzung in der Strauch- und Krautschicht Alt- und Totholzbewohnende Wirbellose, Moose, Pilze</p>

5.2 Ziele Ökosystemdienstleistungen

Die angestrebten Ökosystemdienstleistungen des Plangebiets sind in Tab. 12 nach den Landschaftstypen differenziert dargestellt.

5.2.1 Versorgungsdienstleistungen (Holz, Landwirtschaft)

Versorgungsdienstleistung erfolgen auf den Flächen im SLEP-Gebiet nur in Form einer landwirtschaftlichen Nutzung durch extensive bis mäßig intensive Viehhaltung (Erzeugung tierischer Produkte) oder Mähweidewirtschaft zur Herstellung von Viehfutter.

Die überwiegend aus Moorwäldern bestehenden Gehölzbestände unterliegen aktuell soweit erkennbar keiner forstlichen Nutzung. Der Anteil von Holz als Rohstoff, der bei der Entfernung nicht standortgerechter Baumarten (z.B. Fichte) im Zielzustand anfallen würde, ist gering.

Tierische Wildprodukte, die mit dem Vorkommen von Niederwild und/oder Schwarzwild im SLEP-Gebiet vorhanden sind, können durch die weiterhin stattfindende Jagd für den Privatgebrauch genutzt werden. Pflanzliche Wildprodukte wie Beeren oder Pilze haben vermutlich eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungslieferanten.

5.2.2 Regulationsdienstleistungen (Klima, Wasserretention, etc.)

Naturnahe Biotop und auch Lebensräume der Kulturlandschaft wie große Wiesen oder Weideflächen tragen, bei fehlender oder nur geringer Versiegelung insbesondere zur lokalen Klimaregulation (Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Lufthygiene) bei. Bei großräumigen Waldflächen oder von Gräsern geprägter Biotop ist grundsätzlich auch eine Verbesserung des Regionalklimas zu erwarten.

Eine Regulation des Wasserhaushaltes bezüglich der Rückhaltung und Speicherung von Niederschlägen oder im Hochwasserereignissen ist eine Leistung intakter und renaturierter Hochmoore.

Eine wesentliche Funktion intakter Hochmoore ist die Speicherung von Kohlenstoff aus der Atmosphäre („Kohlenstoffsенke“) im Vergleich zu stark entwässerten Mooren oder bei unangepasster Bewirtschaftung. Nur leicht drainierten oder renaturierten Mooren entsteht eine überwiegend positive CO₂-Bilanz.

5.2.3 Kulturelle Dienstleistungen (Bildung, Naherholung, Inspiration)

Weite Teile des SLEP-Gebietes weisen eine landschaftlich Charakteristik und Vielfalt sowie visuelle Qualität auf. Durch die nur wenig durch Siedlungsbereiche oder Infrastruktureinrichtungen überprägte Landschaft ergibt sich für Erholungssuchende ein hoher Naturerlebniswert.

Tab. 12: Ziele: Ökosystemdienstleistungen

Ziel Landschaftstyp		Ziel Versorgungs- dienstleistungen	Ziel Regulations- dienstleistungen	Ziel Kulturelle Dienstleistungen
Zielebene 1	Zielebene 2			
Offenland	Feuchtgrünland (GF) Extensivgrünland mittlerer Standorte (GR)	<ul style="list-style-type: none"> • Vieh • Viehfutter 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale Klimaregulierung • Globale Klimaregulierung • Grundwasserneubildung • Luftqualitätsregulierung • Erosionsregulierung • Nährstoffregulierung • Wasserreinigung • Bestäubung 	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsästhetik • Inspiration • Erholung und Tourismus • Intrinsischer Wert der Biodiversität
	Eutrophes naturnahes stilles Gewässer (SE) Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer (SO) Röhricht/Ried (SR) Verlandungsbereich (SV)	<ul style="list-style-type: none"> • Fischfang 		
	Moorwald (MW) Feuchtgebüsch (WF) Sumpf-/Bruchwald (WS)	<ul style="list-style-type: none"> • Wald- und Wildprodukte • Holz • Holzbrennstoff 		
	Standortgerechter Laubwald (WL)	<ul style="list-style-type: none"> • Wald- und Wildprodukte • Holz • Holzbrennstoff 		

Moorlandschaft	Feuchtgrünland (GF)	<ul style="list-style-type: none"> • Vieh • Viehfutter 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale Klimaregulierung • Globale Klimaregulierung • Grundwasserneubildung • Luftqualitätsregulierung • Erosionsregulierung • Nährstoffregulierung • Wasserreinigung • Bestäubung 	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsästhetik • Inspiration • Erholung und Tourismus • Intrinsischer Wert der Biodiversität
	Naturnahes Moor (MN)	-		
	Eutrophes naturnahes stilles Gewässer (SE) Oligo- bis mesotrophes naturnahes Gewässer (SO) Röhricht/Ried (SR)	-		
	Moorwald (MW) Feuchtgebüsch (WF) Standortgereichter Laubwald (WL)	<ul style="list-style-type: none"> • Wald- und Wildprodukte • Holz • Holzbrennstoff 		

6 Projektideen

- Anschluss der Kernzone 167 über Nebenverbundachse an die Kernzone 168 (Bereich FFH-Gebiet DE2127-302 „Birkenmoor bei Groß Niendorf“) durch weitere Flächenankäufe.
- ggf. Uferabflachung an der Schmalfelder Au auf Stiftungsland (Vernässung von Brachen, Sümpfen oder Röhrichten fördern, z.B. Bereich Teilgebiet „Wiesen an der Schmalfelder Au“)
- ggf. Einbau regulierbarer Grabenstau im Teilgebiet „Wiesen westlich Fredesdorf“ (Mähwiesen) in Abstimmung mit Pächter. Zielsetzung ist ein längerfristig hoher Grundwasserspiegel mit Förderung von Nass- und Feuchtgrünland. Die Nutzung und regelmäßige Pflege der Flächen sollte jedoch nicht beeinträchtigt oder zusätzlich erschwert werden.
- Ersterfassung verschiedener Tierartengruppen oder einzelner Arten, z.B.
 - Amphibien, insbesondere Moorfrosch (Bestandsdaten unzureichend)
 - Fledermäuse (Bestandsdaten unzureichend)
 - Tagfalter Bestandsdaten unzureichend)
 - Mollusken (Übersichtkartierung zum Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke).
- Gezielte Wiederherstellung artenreicher Mähwiesen oder Mähweide im Bereich der stark ruderalisierten und von Brennesseln geprägten Wiesenflächen im Norden des Teilgebiets „Wiesen westlich Fredesdorf“. Zu empfehlen ist ein 2-3 schühriige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes über zwei Vegetationsperioden.
- Auf derzeitig beweideten Flächen Verlängerung auslaufender Pachtverträge anstreben.

7 Monitoring-Vorschläge

Die Entwicklung folgender Arten und Lebensräume sollte im Rahmen des Monitoring verfolgt werden:

- FFH-Folgemonitoring (Biotop/LRT)
- Brutvögel
- Amphibien
- Bestände typischer und charakteristischer Pflanzenarten des Feucht- und Nassgrünlandes und der Mähwiesen (LRT 6510)
- Beobachtung der Naturverjüngung von Nadelgehölzen, Brombeere und der Späten Traubenkirsche im Bereich des Fichtenforst-Kahlschlags (Teilgebiet „Pfeifengraswiesen bei Seth“)
- Zeitnahe Folgekartierung und Umsetzung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes oder der im Managementplan festgesetzten Pflegemaßnahmen für das FFH-Gebiet „Pfeifengraswiesen bei Seth“. (Kontinuierlicher Handlungsbedarf um weitere Degradation des Erhaltungszustandes seit der FFH-Folgekartierung 2012 zu verhindern).

8 Zusammenfassung

Der Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP) des Gebietes 274 „Holmer Moor“ umfasst Flächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein im Kreis Segeberg zwischen den Ortschaften Fredesdorf und Seth. Die Flächen westlich von Fredesdorf befinden sich überwiegend im Niederungsbereich der Schmalfelder Au. Das Gebiet hat eine Gesamtgröße von 83,8 ha, von denen 3,1 ha im FFH-Gebiet DE 2126-303 „Pfeifengraswiesen nördlich Seth“ liegen.

Für das SLEP-Gebiet wurden Grundlagen zu den Flächenverbindlichkeiten sowie die Einbindung in die naturschutz- und Planungsrechtliche Kulisse zusammengestellt (Kap. 2). Zudem erfolgte eine Beschreibung der abiotischen und biotischen Ausstattung des Gebietes auf der Grundlage vorhandener Daten sowie Erfassung von Biotop- und Lebensraumtypen im Rahmen der SLEP-Erstellung (Kap. 3).

Das SLEP-Gebiet befindet im Naturraum der Schleswig-Holsteinischen Geest. In den flachen Senken der Grundmoränenlandschaft und den Niederungsbereichen von Fließgewässern haben sich sowohl Hochmoor- als auch Niedermoorböden bestimmte Biotope entwickelt. Zum überwiegenden Teil werden die Flächen heute jedoch als Grünland intensiv genutzt. Extensiver bewirtschaftete Flächen mit Nassgrünland oder Feuchtgrünlandbrachen finden sich insbesondere im Bereich des FFH-Gebietes „Pfeifengraswiesen nördlich Seth“. Weiterhin treten von Stickstoffzeigern geprägte ruderale Gras- und Staudenfluren etwas häufiger auf. Hier waren am häufigsten vorzufinden. Hoch- und Übergangsmoorbiotope konzentrieren sich auf die ehemaligen Hochmoorreste des Holmer Moores. Artenreichere Sümpfe kommen auf Teilflächen im FFH-Gebiet sowie im Umfeld eines Stillgewässers im Süden des SLEP-Gebietes vor. Gehölzbestandene Flächen werden durch Moorbirkenwäldern, Knicks und Hecken repräsentiert.

Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie umfassen eine Gesamtfläche von etwa 1,4 ha, von denen Pfeifengraswiesen (LRT 6410) etwa einen Hektar einnehmen. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) und Fließgewässer (LRT 3260) kommen kleinflächig vor.

Für das Stiftungsgebiet und im Umkreis von etwa 1 km liegen Nachweise für einige gefährdete Pflanzenarten vor, darunter auch die in Schleswig-Holstein stark gefährdete Natternzunge oder das Gefleckte Knabenkraut, die auf die Nassgrünlandbereiche im FFH-Gebiet vorkommen. In den Grünlandflächen finden sich darüber hinaus Feuchtezeiger wie Sumpf-Haarstrang, Blutwurz und Moor-Labkraut. Das SLEP-Gebiet besitzt, insbesondere in den Hochmoorresten des Holmer Moores, eine Bedeutung für gefährdete Tierarten wie Kreuzotter, Ringelnatter oder den Kammmolch sowie einiger seltener Libellenarten.

Das aus den Grundlagen ermittelte Leitbild stellt den gewünschten Zustand der Landschaft im SLEP-Gebiet nach einem Zeitraum von ca. 100 Jahren dar (Kap. 4). Im Fokus stehen dabei die Verbesserung des Wasserhaushaltes im Bereich des Holmer Moores durch Wiedervernässung und damit den Erhalt und die Förderung einer Moorlandschaft mit lebensraumtypischen Hochmoor- und Übergangsmoorbiotopen in Verbindung mit einer extensiven Grünlandbewirtschaftung in den Randbereichen.

Das darauf aufbauende Zielkonzept definiert Ziele für die Biodiversität des Gebietes in Form von vordefinierten Ziellandschaften und Zielebenen auf abgegrenzten Teilflächen (Kap. 5). Die formulierten Entwicklungsziele decken dabei ein Zeitfenster von etwa 10 Jahren ab. Das Entwicklungsziel sieht vorrangig eine naturverträgliche Grünlandnutzung vor, die über den genannten Zeitraum je nach standörtlichen Verhältnissen, die Entwicklung und Erhalt von artenreichem mesophilem oder Feucht- und Nassgrünland vorsieht.

In einem Maßnahmenkatalog wurden die zur Zielerreichung notwendigen Maßnahmen unter Verwendung des vom LLUR erstellten Kataloges den Ziellandschaften zugeordnet (Kap. 5.1). Weitere Projektideen (Kap. 6) und Monitoring-Vorschläge (Kap. 7) werden aufgeführt.

Die naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse, der Bestand an Biotop- und Lebensraumtypen sowie das Zielkonzept sind im Anhang kartografisch dargestellt.

9 Quellenverzeichnis

Rote Liste und Verbreitung

- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 106 S.
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2014): Die Säugetiere Schleswig Holsteins – Rote Liste. 122 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 62 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins – Rote Liste – Band 1 und 2, 122 und 46 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins, 277 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.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Die Käfer Schleswig-Holsteins, - Rote Liste – Dezember 2011; 3 Bände
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste, 5. Fassung - Oktober 2010, 118 S.
- WIESE, DR. V. (1990): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Land- und Süßwassermollusken. – Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.), 3. Fassung, Kiel.

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 I – Teilbereich Kreis Segeberg, 38 S.
- LEGUAN GMBH (2006): Textbeitrag zum FFH-Gebiet Pfeifengraswiese nördlich Seth (2126-303). Naturschutzfachliche Grundlagenerfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein. 14 S.
- MLUR – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2008): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 2126-303 Pfeifengraswiese nördlich Seth. 24.S.

Landschaftsrahmenpläne

- MUNF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1998): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I – Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg. – Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 216 S., Kiel.

Sonstiges

- CLIMATE-DATA (2016): Klimadaten für Städte weltweit. <https://de.climate-data.org> (Datum der Abfrage: 14.12.2016)
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2009): Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Landeswäldern Erhalt und Pflege von Lebensraumtypen und Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie, 26 S.
- MUNL – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Netz Natura 2000 in Schleswig-Holstein. Atlantische biogeographische Region. Kurzgutachten.
- PIK – POTSDAMER INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. (<https://www.pikpotdam.de/servives/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>)
- SILVACONCEPT (2012): Daten der Forstlichen Standortkartierung auf Waldflächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, Stand Juni 2012
- WINART (2016): WinArt-Daten – Lanis-SH, Datenstand: Amphibien und Reptilien 25.02.2016; Fische und Neunaugen 17.10.2012; Fischotter September 2012/ Totfunde Oktober 2015; Fledermäuse 27.06.2012; Heuschrecken 24.09.2015; Käfer 25.11.2015; Urzeitkrebse 16.02.106; Libellen 24.09.2015; Binnenmollusken und -schnecken 17.11.2015; Säugetiere 03.03.2015; Schmetterlinge 16.03.2016; Brutvögel Januar 2016, Rastvögel Juli 2012, Schwarzstorch Dezember 2011, Wiesenvogelbrutgebiete Mai 2012; Flechten 27.06.2012; Höhere Pflanzen 2016. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek
- EFTAS / PMB / NLU (2012): Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012

Anhang

Karte 1: Naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse

Karte 2.1/2.2: Bestand – Biotoptypen / Lebensraumtypen

Karte 3.1/3.2: Zielkonzept

Liste aller vorkommenden Biotoptypen

Tab. 13: Übersicht zu den vorkommenden Biotoptypen im SLEP-Gebiet

Code LANU (2003)	Code LLUR (2016)	Bezeichnung
FBn	FBf	Bach, naturnah mit flutender Vegetation
FBx	FBg	Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation
-	FGy	Sonstiger Graben
FK	FKy	Sonstiges Kleingewässer
FS	FSy	Sonstiges Stillgewässer
-	GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland
GF	GFr	Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland
GMm	GMf	Mesophiles Grünland feuchter Standorte
GMm	GMm	Mesophiles Grünland frischer Standorte
GN	GNh	Hochstaudenreiches Nassgrünland
GN	GNm	Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland
GN	GNp	Artenreiche Pfeifengraswiese
GNr	GNr	Nährstoffreiches Nassgrünland
GFy	GYf	Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland
GFy	GYj	Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen
-	GYn	Artenarmer bis mäßig artenreicher Flutrasen
Glh	GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland
WGf	HBw	Weidengebüsch außerhalb von Gewässern
-	HFb	Baumhecke
-	HFy	Typische Feldhecke
-	HGy	Sonstiges Feldgehölz
HGf	HRe	Gehölzsaum an Gewässern
HGr (S)	HRy	Baumreihe aus heimischen Laubbäumen
HW	HWb	Durchgewachsener Knick
HW	HWy	Typischer Knick
MSb	MDb	Trockener sekundärer Moorwald
MH	MDw	Weidengebüsch auf degenerierten Moorstandorten
MH	MDy	Degeneriertes Hochmoor anderer Ausprägung
MHx	MRt	Torfstich ohne deutliche Vegetation
NR	NRr	Rohrglanzgras-Röhricht
NR	NRy	Sonstiges Röhricht
NS	NSa	Nährstoffarmer Sumpf
NS	NSc	Sumpfreitgras-sumpf

Code LANU (2003)	Code LLUR (2016)	Bezeichnung
NSb	NSf	Flatterbinsen-Sumpf
NSy	NSy	Sonstiger Sumpf
RHm	RHg	Ruderales Grasflur
RHm	RHm	Ruderales Staudenflur frischer Standorte
RHm	RHn	Nitrophytenflur
RHm	RHr	Brombeerflur
RHm	RHy	Sonstige Ruderalfläche
SVs	SVt	Teilversiegelte Verkehrsfläche
WBw	WBw	Weiden-Bruchwald
WE	WEw	Weiden-Sumpfwald
WE	WEy	Sonstiger Sumpfwald
WLa	WLy	Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten
WP	WPb	Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke
WP	WPw	Pionierwald mit Weiden
WBe	WTb	Entwässerter Feuchtwald mit Birken
WBe	WTe	Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen
WBe	WTw	Entwässerter Feuchtwald mit Weiden
Code LANU (2003)	Code LLUR (2016)	Zusatzcodes
-	.f	feuchter Standort (geringer Grundwasser-Flurabstand)
-	.gg	gegrüpft
-	.gm	gemäht
-	.gr	ruderalisiert
-	.gs	struktureich
-	.gw	beweidet
-	.hk	Frisch geknickt
-	.hr	Redder
-	.o	organischer Boden
-	.t	trockener Standort (sandige Böden) bzw. entwässert
-	.u	ungenutzt
-	.vg	Ufer mit Gehölzen
-	.vr	Röhricht
-	.vw	Weiden
-	.wy	Kahlschlag mit Überhältern, heimische Arten

Referenzlisten:

Ziele Biodiversität: Vorlage Kartierschlüssel für Zielebenen im Zuge der SLEP Kartierung
 „Ziel_ID.pdf“ und „Erläuterungen_Zielebenen_Planula_20140327.pdf“

Ziele Ökosystemdienstleistungen: „Integrität und Ökosystemdienstleistungen CAU.pdf“

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 mesotrophes naturnahes Gewässer	SO
	Röhricht/Ried	SR
	Stauteich	ST
Küste Düne	Verlandungsbereich	SV
	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 Stiftungsfäche, 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 Küstenbiotope (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 Stiftungsfäche, 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

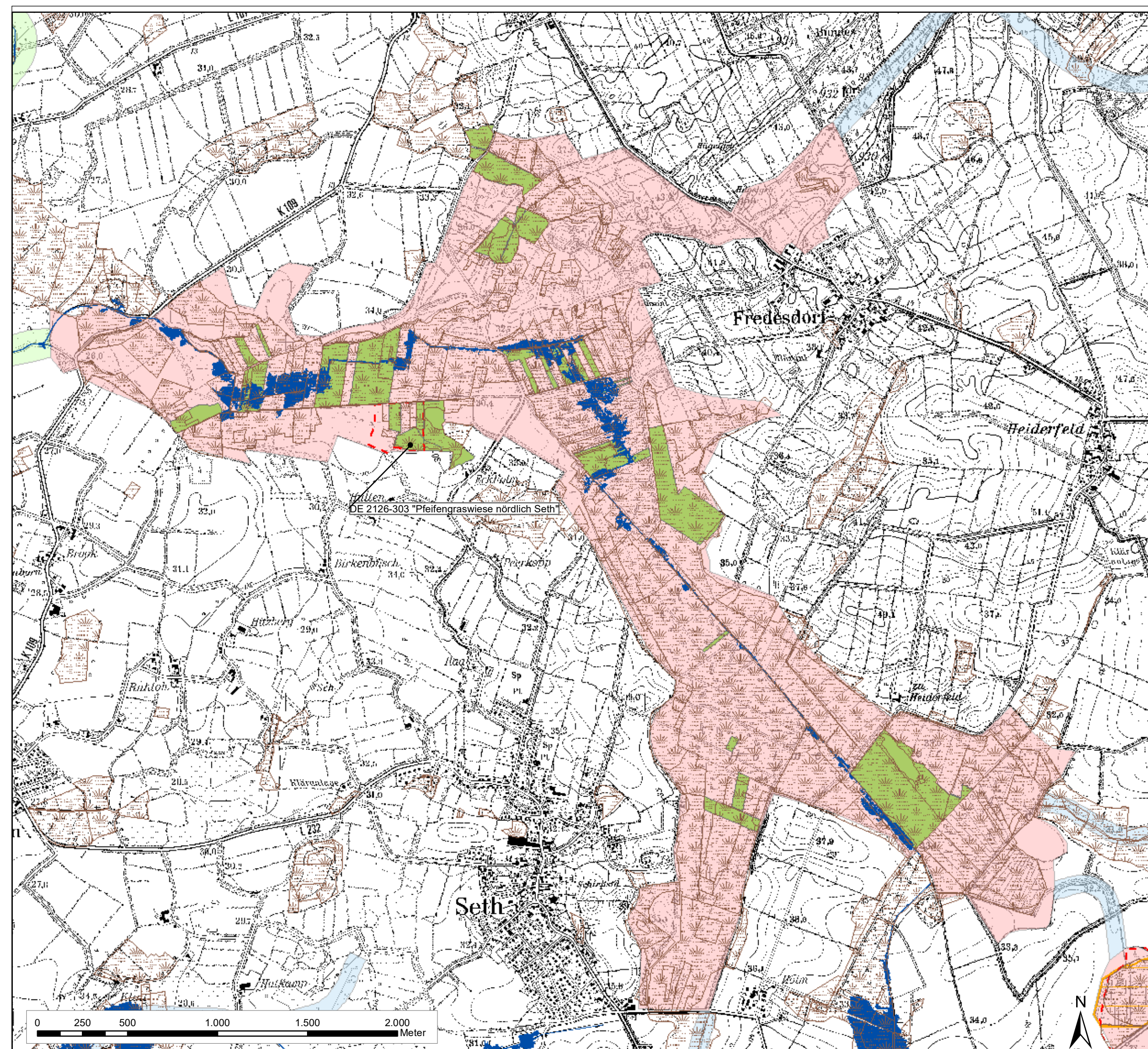
Extensivacker (AAe) mit naturschutzgerechter Bewirtschaftung.

Sonstige Siedlungsflächen

Siedlungsbiotope (S) ohne Kleingartenanlage (SPk).

Streuobstwiese

Streuobstwiese (HO).



Schutzgebiete

- FFH-Gebiet
- Landschaftsschutzgebiet (in Planung)

Biotopverbundsystem

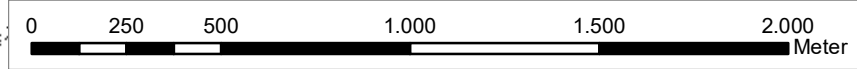
- Kernzone
- Hauptverbundachsen
- Nebenverbundachsen

Überschwemmungsgebiete

- HQ 100 Elbe

Sonstiges

- Gesamtmoorkulisse
- Stiftungsland (SLEP-Gebiet)



<p>Auftragnehmer:</p> <div style="text-align: center;"> <p>Planula Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie Diplom-Biologe M. Dembinski Neue Große Bergstr. 20, 22767 Hamburg Tel.: 040-361657 / Email: info@planula.de</p> </div>	<p>Datum: 23.04.2018</p> <p>Verfasst: S. Heemann</p> <p>Gezeichnet: S. Heemann</p> <p>Geprüft: A. Suess</p>	
<p>Auftraggeber:</p> <div style="text-align: center;"> <p>STIFTUNG NATURSCHUTZ Schleswig-Holstein</p> </div> <p style="font-size: small;">STIFTUNG NATURSCHUTZ Schleswig-Holstein Eschenbrook 4 24113 Molfsee</p>	<p>Projekt:</p> <p style="text-align: center;">Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP) 274 - Holmer Moor</p>	
<p>Planinhalt:</p> <p style="text-align: center;">Naturschutz- und planungsrechtliche Kulisse</p>		
Karte: 1	Maßstab: 1: 20.000	Blattgröße (cm): DIN A3 (42,0 x 29,7)



Biotoptypen (Planula 2016)
 Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die
 Biotopkartierung Schleswig-Holstein (Stand Juli 2016)

- 02 Wälder**
 - Weiden-Bruchwald (WBw) §
 - Weiden-Sumpfwald (WEw) §
 - Sonstiger Sumpfwald (WEy) §
 - Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten (WLy)
 - Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke (WPb)
 - Pionierwald mit Weiden (WFPw)
 - Entwässerter Feuchtwald mit Weiden (WTw)
 - Entwässerter Feuchtwald mit Birken (WTb)
 - Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen (WTE)
- 03 Gehölze**
 - Weidengebüsch außerhalb von Gewässern (HBw)
 - Baumhecke (HFb) §
 - Typische Feldhecke (HFy) §
 - Sonstiges Feldgehölz (HGy)
 - Gehölzsaum an Gewässern (HRe)
 - Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy)
 - Durchgewachsener Knick (HWb) §
 - Typischer Knick (HWy) §
- 04 Gewässer**
 - Bach, naturnah mit flutender Vegetation (FBf) §
 - Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation (FBg)
 - Sonstiger Graben (FGy)
 - Sonstiges Kleingewässer (FKy) §
 - Sonstiges Stillgewässer (FSy) §
- 05 Moor**
 - Trockener sekundärer Moorwald (MDb) §
 - Weidengebüsch auf degenerierten Moorstandorten (MDw)
 - Degeneriertes Hochmoor anderer Ausprägung (MDy) §
 - Torfstich ohne deutliche Vegetation (MRt) §
- 06 Sumpf**
 - Rohrglanzgras-Röhricht (NRr)
 - Sonstiges Röhricht (NRy) §
 - Nährstoffarmer Sumpf (NSa) §
 - Sumpfreitgras-Sumpf (NSc) §
 - Flatterbinsen-Sumpf (NSf) §
 - Sonstiger Sumpf (NSy)
- 08 Grünland**
 - Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland (GFr) § WGR
 - Artenreiche Pfeifengraswiese (GNp) §
 - Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland (GNm) §
 - Nährstoffreiches Nassgrünland (GNr) §
 - Hochstaudenreiches Nassgrünland (GNh) §
 - Mesophiles Grünland feuchter Standorte (GMf) § WGR
 - Mesophiles Grünland frischer Standorte (GMm) § WGR
 - Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAY)
 - Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen (GYf)
 - Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland (GYn)
 - Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland (GYf)
 - Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)
- 10 Ruderalfluren**
 - Ruderale Staudenflur frischer Standorte (RHm)
 - Ruderale Grasflur (RHg)
 - Brombeerflur (RHR)
 - Nitrophytenflur (RHN)
 - Sonstige Ruderalfläche (RHy)
- 11 Lebensbiotope**
 - Teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt)

Legende
 FFH-Lebensraumtypen (Planula 2016, EFTAS-PBM-NLU 2011)

- ▨ 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit einer Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
- ▨ 6410 Pfeifengraswiesen
- ▨ 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Auftragnehmer: Planula <small>Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie Diplom-Biologe M. Dierckx Neuen-Gröbe-Deich 20, 22767 Hamburg Tel.: 040-381657 / Email: info@planula.de</small>		Datum: 23.04.2018 Verfasst: S. Heemann Gezeichnet: S. Heemann Geprüft: A. Suess
Auftraggeber: STIFTUNG NATURSCHUTZ Schleswig-Holstein <small>STIFTUNG NATURSCHUTZ Schleswig-Holstein Eschenbrook 4 24113 Molfsee</small>		Projekt: Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP) 274 - Holmer Moor
Planinhalt: Biotop- und Lebensraumtypen Bestand		Karte: 2.1 Maßstab: 1: 3.500 Blattgröße (cm): DIN A1 (42,0 x 29,7)



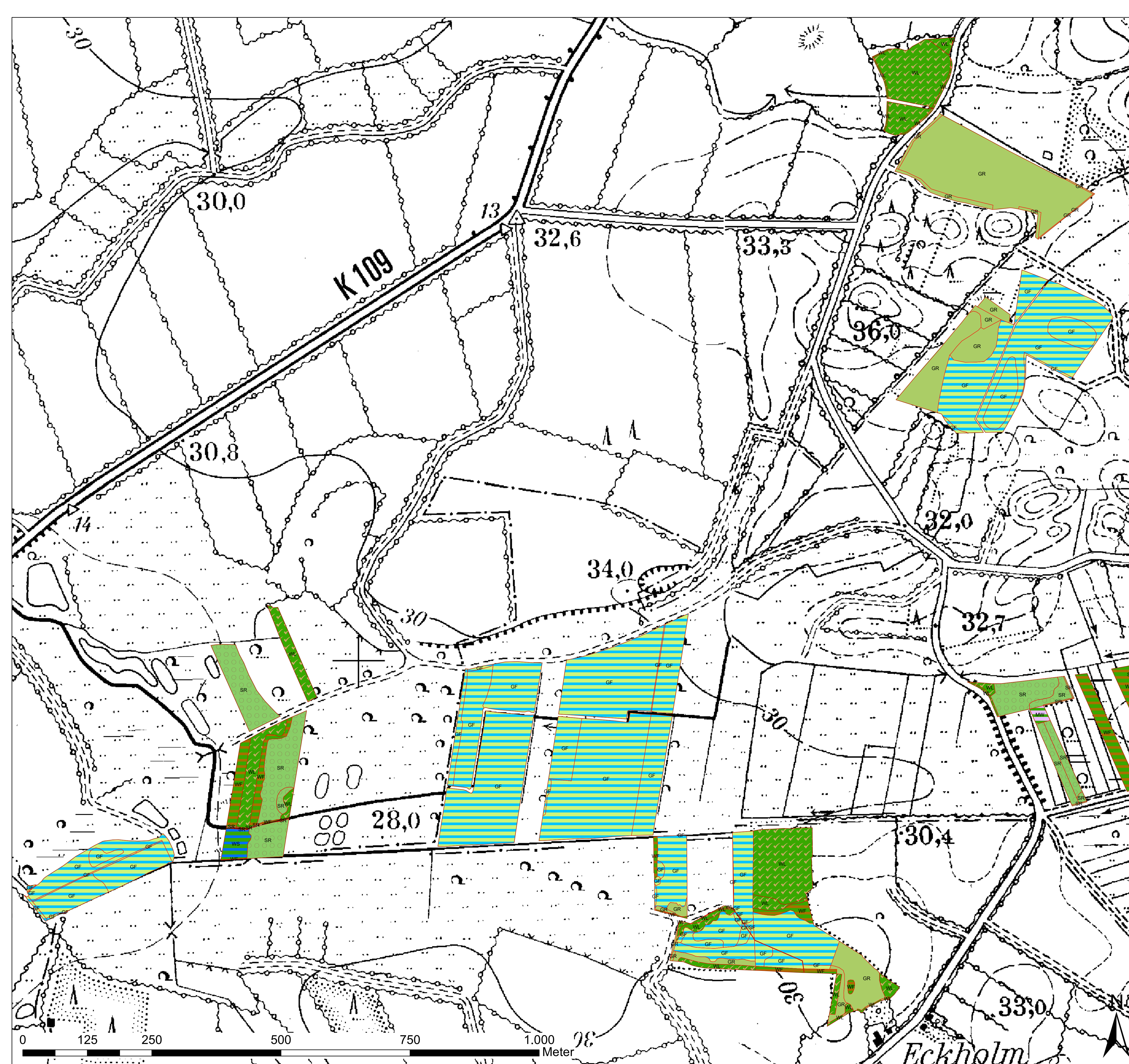
Biotoptypen (Planula 2016)
 Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (Stand Juli 2016)

- 02 Wälder**
 - Weiden-Bruchwald (WBw) §
 - Weiden-Sumpfwald (WEw) §
 - Sonstiger Sumpfwald (WEy) §
 - Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten (WLy)
 - Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke (WPb)
 - Pionierwald mit Weiden (WFPw)
 - Entwässerter Feuchtwald mit Weiden (WTw)
 - Entwässerter Feuchtwald mit Birken (WTb)
 - Entwässerter Feuchtwald mit Erlen und Eschen (WTE)
- 03 Gehölze**
 - Weidengebüsch außerhalb von Gewässern (HBw)
 - Baumhecke (HFb) §
 - Typische Feldhecke (HFy) §
 - Sonstiges Feldgehölz (HGy)
 - Gehölzsaum an Gewässern (HRe)
 - Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy)
 - Durchgewachsener Knick (HWb) §
 - Typischer Knick (HWy) §
- 04 Gewässer**
 - Bach, naturnah mit flutender Vegetation (FBf) §
 - Ausgebauter Bach mit flutender Vegetation (FBg)
 - Sonstiger Graben (FGy)
 - Sonstiges Kleingewässer (FKy) §
 - Sonstiges Stillgewässer (FSy) §
- 05 Moor**
 - Trockener sekundärer Moorwald (MDb) §
 - Weidengebüsch auf degenerierten Moorstandorten (MDw)
 - Degeneriertes Hochmoor anderer Ausprägung (MDy) §
 - Torfstich ohne deutliche Vegetation (MRt) §
- 06 Sumpf**
 - Rohrglanzgras-Röhricht (NRr)
 - Sonstiges Röhricht (NRy) §
 - Nährstoffarmer Sumpf (NSa) §
 - Sumpfreitgras-Sumpf (NSc) §
 - Flatterbinsen-Sumpf (NSf) §
 - Sonstiger Sumpf (NSy)
- 08 Grünland**
 - Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland (GFr) § WGR
 - Artenreiche Pfeifengraswiese (GNp) §
 - Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland (GNm) §
 - Nährstoffreiches Nassgrünland (GNr) §
 - Hochstaudenreiches Nassgrünland (GNh) §
 - Mesophiles Grünland feuchter Standorte (GMf) § WGR
 - Mesophiles Grünland frischer Standorte (GMm) § WGR
 - Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAY)
 - Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen (GYf)
 - Artenarmes bis mäßig artenreiches Flutrasen (GYn)
 - Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland (GYf)
 - Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)
- 10 Ruderalfluren**
 - Ruderaler Staudenflur frischer Standorte (RHm)
 - Ruderaler Grasflur (RHg)
 - Brombeerflur (RHR)
 - Nitrophytenflur (RHn)
 - Sonstige Ruderalfläche (RHy)
- 11 Siedlungsbiotope**
 - Teilversiegelte Verkehrsfläche (SVf)

Legende
 FFH-Lebensraumtypen (Planula 2016, EFTAS-PBM-NLU 2011)

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit einer Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Planula <small>Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie Diplom-Biologe M. Dierksen Neuen Gröbe Bergstr. 20, 22767 Hamburg Tel.: 040-381657 / Email: info@planula.de</small>		Datum: 23.04.2018 Verfasst: S. Heemann Gezeichnet: S. Heemann Geprüft: A. Suess
Auftraggeber: STIFTUNG NATURSCHUTZ Schleswig-Holstein <small>STIFTUNG NATURSCHUTZ Schleswig-Holstein Eschenbrook 4 24113 Molfsee</small>		
Projekt: Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP) 274 - Holmer Moor		
Planinhalt: Biotop- und Lebensraumtypen Bestand		
Karte: 2.2	Maßstab: 1: 5.000	Blattgröße [cm]: DIN A1 (42,0 x 29,7)



Zielebene 2

Code

-  Feuchtgrünland
-  Extensivgrünland mittlerer Standorte
-  Röhricht/Ried
-  Naturnahes Moor
-  Moorwald
-  Eutrophes naturnahes Stillgewässer
-  Oligo-bis mesotrophes naturnahes Stillgewässer
-  Verlandungsbereich
-  Standortgerechter Laubwald
-  Feuchtgebüsch
-  Sumpf-/Bruchwald

Sonstiges


-  Stiftungsland (SLEP-Gebiet)

Auftragnehmer:  Planula <small>Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie Diplom-Biologe M. Dembinski Neue Große Bergstr. 20, 22767 Hamburg Tel.: 040-381657 / Email: info@planula.de</small>		<small>www.planula.de info@planula.de</small> Datum: 11.04.2017 Verfasst: S. Heemann Gezeichnet: S. Heemann Geprüft: A. Suess
Auftraggeber:  STIFTUNG NATURSCHUTZ <small>Schleswig-Holstein</small>		STIFTUNG NATURSCHUTZ <small>Schleswig-Holstein</small> Eschenbrook 4 24113 Molfsee
Projekt: Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP) 274 - Holmer Moor		
Planinhalt: Zielkonzept		
Karte:	Maßstab:	Blattgröße [cm]:
3	1: 3.500	DIN A1 (84,1 x 59,4)



Zielebene 2

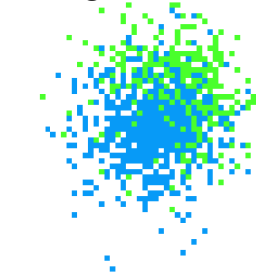
Code

-  Feuchtgrünland
-  Extensivgrünland mittlerer Standorte
-  Röhricht/Ried
-  Naturnahes Moor
-  Moorwald
-  Eutrophes naturnahes Stillgewässer
-  Oligo-bis mesotrophes naturnahes Stillgewässer
-  Verlandungsbereich
-  Standortgerechter Laubwald
-  Feuchtgebüsch
-  Sumpf-/Bruchwald

Sonstiges

-  Stiftungsland (SLEP-Gebiet)

Auftragnehmer:



Planula

Planungsbüro für Naturschutz
und Landschaftsökologie
Diplom-Biologe M. Dembinski
Neue Große Bergstr. 20, 22767 Hamburg
Tel.: 040-381657 / Email: info@planula.de

www.planula.de
info@planula.de

Datum: 11.04.2017

Verfasst: S. Heemann

Gezeichnet: S. Heemann

Geprüft: A. Suess

Auftraggeber:



**STIFTUNG
NATURSCHUTZ**
Schleswig-Holstein

STIFTUNG NATURSCHUTZ
Schleswig-Holstein
Eschenbrook 4
24113 Molfsee

Projekt:

**Stiftungsland-Entwicklungsplan (SLEP)
274 - Holmer Moor**

Planinhalt:

Zielkonzept

Karte:

3.2

Maßstab:

1: 5.000

Blattgröße [cm]:

DIN A1 (84,1 x 59,4)