

Managementplan
für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
DE-1622-391 „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“
und das EU Vogelschutzgebiet
DE-1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“

Teilgebiet
NSG „Dellstedter Birkwildmoor“



Der Managementplan wurde in enger Zusammenarbeit mit dem „Runden Tisch Dellstedter Birkwildmoor“ durch die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

Als Maßnahmenplan aufgestellt

(§ 27 Abs. 1 LNatSchG i. V. mit § 1 Nr. 9 NatSchZVO)

Ministerium

für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und
ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
Mercatorstraße 3 Postfach 7151
24106 Kiel 24171 Kiel

Kiel, den 20.04.2016

gez.

Hans-Joachim Kaiser

Titelbild: Sphagnum magellanicum-Bult im Dellstedter Birkwildmoor
(Foto: PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2009)

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	6
1. Grundlagen	6
1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen.....	6
1.2. Verbindlichkeit.....	7
2. Gebietscharakteristik	7
2.1. Gebietsbeschreibung.....	7
2.1.1. Lage, Größe.....	8
2.1.2. Entstehungsgeschichte.....	8
2.1.3. Geologie / Boden / Relief.....	9
2.1.4. Hydrologie.....	11
2.1.5. Vegetation.....	11
2.1.6. Fauna.....	14
2.2. Einflüsse und Nutzungen.....	16
2.2.1. Historische Nutzung.....	16
2.2.2. Aktuelle Nutzung.....	17
2.2.3. Wasserwirtschaftliche Einrichtungen.....	17
2.2.4. Naherholung, Tourismus.....	18
2.2.5. Jagd.....	18
2.3. Eigentumsverhältnisse.....	18
2.4. Regionales Umfeld.....	19
2.5. Schutzstatus.....	20
2.6. Bestehende Planungen.....	20
3. Erhaltungsgegenstand	20
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.....	21
3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie.....	23
3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie.....	23
3.4. Geschützte Pflanzenarten nach RL SH (2006).....	24
3.5. Geschützte Vogelarten nach RL SH (2010).....	25
3.6. Geschützte Amphibien und Reptilien nach RL SH (2003).....	26
3.7. Geschützte Libellen nach RL SH (2010).....	26
3.8. Geschützte Biotope (§ 21 LNatSchG).....	26
4. Erhaltungsziele	27
4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele.....	27
4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen.....	28
4.3. Übergeordnete Zielsetzung.....	30

5. Analyse und Bewertung	31
6. Maßnahmenkatalog.....	32
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen.....	32
6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen	34
6.2.1. Detailplanung zur Wasserhaltung im Nordermoor (LRT 7120).....	35
6.2.2. Pflege der Pfeifengraswiese zum Erhalt des LRT 6410	35
6.2.3. LRT 3160 (dystropher Teich) und LRT 91D0 (Moorwälder) der Sukzession überlassen.....	35
6.2.4. Erhalt und Entwicklung von Habitaten für Vogelarten extensiv genutzter Feuchtwiesen	36
6.2.5. Grünlandnutzung zum Schutz und zur Entwicklung für Wiesenvögel.....	36
6.2.6. Erhalt von Grünland als Lebensraum von Wiesenvögeln.....	36
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen	36
6.3.1. Erhalt und Entwicklung von Habitaten für Vogelarten der (Übergangs-) Moore und Sümpfe.....	36
6.3.2. Erhalt des offenen Feuchtgrünlands am südlichen Abschnitt der Tieleau.....	36
6.3.3. Prüfung der Entwicklungsmöglichkeit zum offenen Feuchtgrünland am nördlichen Abschnitt der Tielenu (Machbarkeitsstudie)	37
6.3.4. Erhalt und Entwicklung von botanisch wertvollem Grünland (Orchideenwiese im Ostermoor)	37
6.3.5. Entwicklung der Vogelwelt durch Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt ..	37
6.3.6. Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt im Extensivgrünland	37
6.3.7. Restauration von Altarmen der Tielenu	37
6.3.8. Entwicklung der Übergangszone zwischen Moor und Geest	37
6.3.9. Sicherung von Flächen für den Naturschutz	38
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	38
6.4.1. Unterhaltung der Informationseinrichtungen	38
6.4.2. Unterhaltung der Infrastruktur.....	38
6.4.3. Überprüfung und Angleichung der Grenzen von NSG und FFH-Gebiet.....	38
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien	38
6.6. Verantwortlichkeiten.....	39
6.7. Kosten und Finanzierung	39
6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung	39
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	40
8. Literatur	41
9. Anhang	42

Abbildungen

Abbildung 1: NSG Dellstedter Birkwildmoor mit den beiden Teilen Nordermoor und Ostermoor.....	8
Abbildung 2: Geologie / Boden des NSG Dellstedter Birkwildmoor	10
Abbildung 3: Relief - digitales Höhenmodell des Dellstedter Birkwildmoores	10
Abbildung 4: Brutvogelvorkommen laut FFH-Monitoring 2009	14
Abbildung 5: Wanderwege und Besucherinformationssystem.....	18
Abbildung 6: Regionales Umfeld des NSG Dellstedter Birkwildmoor.....	19
Abbildung 7: Grünlandnutzung entsprechend der NSG-VO für das „Dellstedter Birkwildmoor“	29
Abbildung 8: Übersicht zu den in den letzten 30 Jahren im Naturschutzgebiet Dellstedter Birkwildmoor durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen	32

Tabellen

Tabelle 1: Biotoptypen im Nordermoor.....	12
Tabelle 2: Biotoptypen im Ostermoor.....	13
Tabelle 3: Libellen im Dellstedter Birkwildmoor	15
Tabelle 4: Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse, Stand 2008	21
Tabelle 5: Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse, Stand 2015/16	22
Tabelle 6: FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-RL.....	23
Tabelle 7: Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) VSchRI.....	24
Tabelle 8: Nach RL SH (2006) geschützte Pflanzenarten	24
Tabelle 9: Nachweise nach RL SH geschützter Vogelarten in den Jahren 2006-2014	25
Tabelle 10: Amphibien und Reptilien im Dellstedter Moor	26
Tabelle 11: Gesetzlich geschützte Biotope	26
Tabelle 12: Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie die Vogelarten gem. Anhang I VSchRI und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie	27
Tabelle 13: Im NSG „Dellstedter Birkwildmoor“ nachgewiesene Brutvogelpaare im Jahre 2000 (BLEW et al. 2000)	54

Karten

Karte 1: Übersicht über das FFH-Gebiet „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-391) mit Gebietsabgrenzung für das „Dellstedter Birkwildmoor“	
Karte 2: Bestand Biotoptypen	
Karte 3: Nutzung	
Karte 4: Eigentum	
Karte 5: Bestand FFH-Lebensraumtypen	
Karte 6: Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele	
Karte 7.1: Notwendige Maßnahmen	
Karte 7.2: Weitergehende Maßnahmen	
Karte 7.3: Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	

0. Vorbemerkung

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der FFH-Richtlinie und Art. 2 und 3 Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitats der Arten zu vermeiden. Dieser Verpflichtung kommt das Land Schleswig-Holstein im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten mit diesem Managementplan nach.

Der Plan erfüllt auch den Zweck, Klarheit über die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Natura 2000-Gebieten zu schaffen. Er ist daher nicht statisch, sondern kann in Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes bzw. der jeweiligen Schutzobjekte fortgeschrieben werden.

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Das „Dellstedter Birkwildmoor“ ist Teilgebiet des FFH-Gebietes „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (Code-Nr: DE-1622-391), das der Europäischen Kommission im Jahre 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen wurde. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 12. November 2007 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die atlantische Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (Abl. L 12 vom 15.01.2008, S. 1). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Das „Dellstedter Birkwildmoor“ ist ebenfalls Teilgebiet des Vogelschutzgebietes „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (Code-Nr: DE-1622-493), das von der Europäischen Kommission im Oktober 2009 als Vogelschutzgebiet benannt wurde. Es unterliegt damit dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG.

Die nationalen gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus § 32 Abs. 5 BNatSchG in Verbindung mit § 27 Abs. 1 LNatSchG in der zum Zeitpunkt der Aufstellung des Planes jeweils gültigen Fassung.

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- ⇒ Karte 1: Übersicht über das FFH-Gebiet „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-391) mit Gebietsabgrenzung für das „Dellstedter Birkwildmoor“ (Anlage 1)
- ⇒ Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Moore in der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-391) in der Fassung vom 16.08.2011
- ⇒ Standarddatenbogen EU-Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-493) in der Fassung vom 12.03.2009
- ⇒ Erläuterungen zu den gebietsspezifischen Erhaltungszielen (Anlage 2)
- ⇒ Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (Amtsblatt Schleswig-Holstein vom 02.10.2006, S. 207) gem. Anlage 3
- ⇒ Erhaltungsziele für das Teilgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ gem. Anlage 4
- ⇒ Erhaltungsziele für Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-493) gem. Anlage 5

- ⇒ Textbeitrag zum FFH-Gebiet „Moore in der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (1622-391); Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012 (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2012)
- ⇒ Landesverordnung über das NSG „Dellstedter Birkwildmoor“ vom 22. Dezember 1989

1.2. Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, möglichst einvernehmlicher Abstimmung mit den Flächeneigentümern/innen und/oder den örtlichen Akteuren aufgestellt worden. Neben notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei ggf. auch weitergehende Maßnahmen zu einer wünschenswerten Entwicklung des Gebietes dargestellt.

Die Ausführungen des Managementplanes dienen u. a. dazu, die Grenzen der Gebietsnutzung (Ge- und Verbote), die durch das Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG) in Verbindung mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen rechtverbindlich definiert sind, praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren (siehe Ziffer 6.2).

In diesem Sinne ist der Managementplan in erster Linie eine verbindliche Handlungsleitlinie für Behörden und eine fachliche Information für die Planung von besonderen Vorhaben, der für die einzelnen Grundeigentümer/-innen keine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung der dargestellten Maßnahmen entfaltet. Da der Plan in enger Kooperation und weitgehendem Einvernehmen mit den Beteiligten vor Ort erstellt wurde, kann der Plan oder können einzelne Maßnahmen durch schriftliche Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Eigentümerinnen oder einer vertraglichen Vereinbarung mit diesen als verbindlich erklärt werden. Darüber hinaus bieten sich Freiwillige Vereinbarungen an, um die im Plan ggf. für einen größeren Suchraum dargestellten Maßnahmen flächenscharf mit den Beteiligten zu konkretisieren.

Die Darstellung von Maßnahmen im Managementplan ersetzt nicht ggf. rechtlich erforderliche Genehmigungen, z.B. nach Naturschutz-, Wasserrecht oder Landeswaldgesetz.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollen verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und die Durchführung von konkreten Biotopmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Sollte in Ausnahmefällen kein Einvernehmen bei notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (siehe Ziffer 6.2) erzielt werden können, ist das Land Schleswig-Holstein verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu deren Umsetzung zu ergreifen. Hierbei können die Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte von Grundstücken verpflichtet werden, die Maßnahmendurchführung durch die Naturschutzbehörde zu dulden (§ 65 BNatSchG i. V. mit § 48 LNatSchG).

2. Gebietscharakteristik

2.1. Gebietsbeschreibung

Das NSG Dellstedter Birkwildmoor liegt in der Eiderniederung bei Dellstedt und besteht aus zwei Teilgebieten, dem Norder- und dem Ostermoor. Durch Entwässerung und Torfgewinnung haben die beiden Hochmoore ihren ursprünglichen Charakter verloren. In den 1980er Jahren wurde im Nordermoor mit Wiedervernässungsmaßnahmen begonnen, wodurch die Renaturierung eingeleitet wurde. Im Ostermoor werden seit 2010 Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt.

2.1.1. Lage, Größe

Das NSG Dellstedter Birkwildmoor besteht aus zwei Teilgebieten, dem Norder- und dem Ostermoor, die nördlich bzw. nordöstlich von Dellstedt, einer Siedlung direkt am Rande der hohen Geest, in der Eiderniederung liegen. Die beiden Moorteile liegen hier innerhalb der Tielenhemmer Niederung mit ihren großflächigen, flusswasserbeeinflussten Niedermoor- und Marschgebieten. Die Tielenhemmer Niederung wird östlich und nördlich von der Eider, westlich von der Tielener Au sowie südlich von der Geestkante begrenzt.

Norder- und Ostermoor nehmen insgesamt eine Fläche von ca. 620 ha ein; das Nordermoor ist ca. 390 ha groß, das Ostermoor ca. 230 ha. Die beiden Hochmoorteile werden durch einen ca. 1 km breiter Niedermoor- und Marschstreifen voneinander getrennt, der nicht zum NSG gehört (s. Abbildung 1).

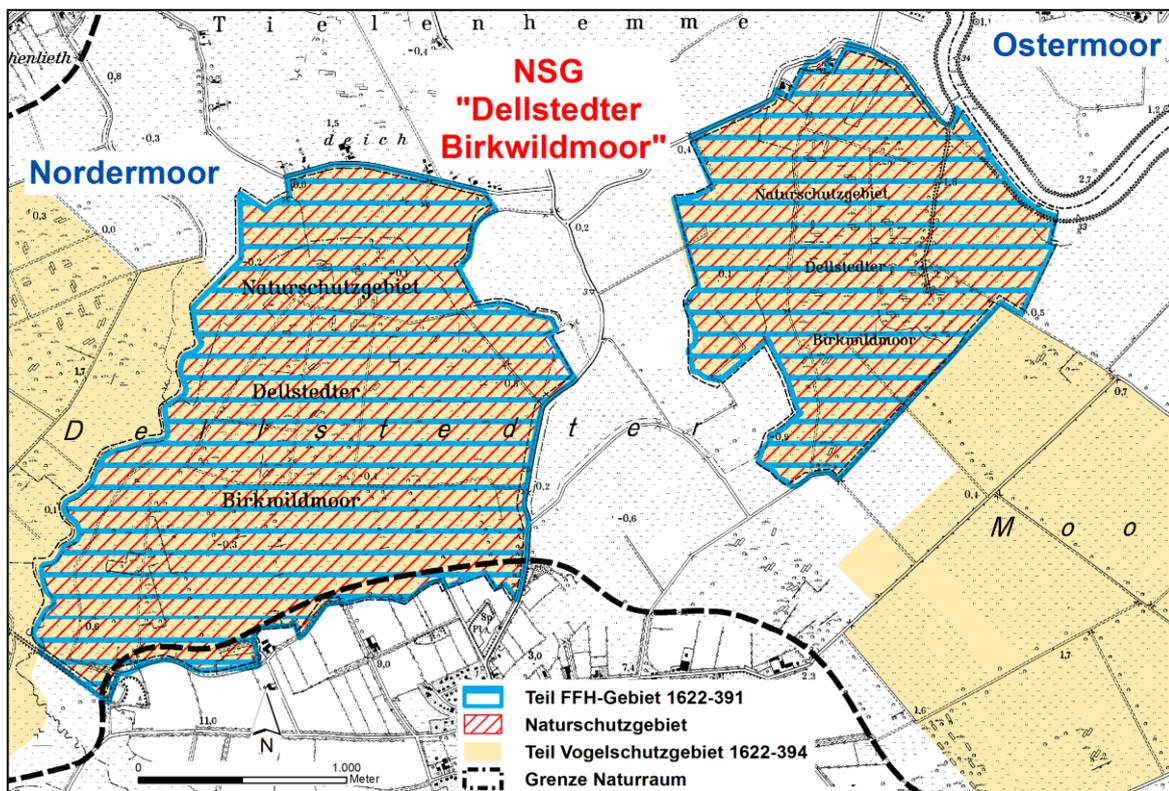


Abbildung 1: NSG Dellstedter Birkwildmoor mit den beiden Teilen Nordermoor und Ostermoor

2.1.2. Entstehungsgeschichte

Das Dellstedter Birkwildmoor liegt in der Eiderniederung, die im Bereich der Sander der letzten Vereisung (Weichsel-Eiszeit) liegt und nach Norden, Westen und Süden von den Geestinseln der vorletzten Vereisung (Saale-Eiszeit) begrenzt wird. Nach Nordwesten öffnet sich die Eiderniederung zu den heutigen Marschgebieten. Das Dellstedter Birkwildmoor ist Teil der ehemals großen Hochmoore, die sich am Rande der Niederungen im Übergang zur Hochgeest entwickelten.

Während der letzten Vereisung (Weichsel) war dieser Bereich eisfrei, befand sich aber im Randbereich der Gletscher und war durch Permafrost und Vegetationsarmut gekennzeichnet.

Die unter den holozänen Schichten der Eiderniederung liegenden glazifluvialen Sande des so genannten Eider-Sanders, die von den entwässernden, östlich liegenden Glet-

schern der Saale-Eiszeit abgelagert wurden, weisen nach Westen ein deutliches Gefälle auf, in das sich die Eider im Weichselspätglazial bis zu 20 m tief einschneidet.

Mit der einsetzenden Erwärmung in der Nacheiszeit (Holozän) kam es zur Abschmelzung des Eises und in der Folge zu einem starken Anstieg des Meeresspiegels. Die Eiderniederung gelangte in den Rückstaubereich des Meeres, wodurch die tiefer gelegenen Sandflächen versumpften. Im frühen Holozän bildeten sich so ausgedehnte Niedermoore, in denen durch mehrere Meereseinbrüche auch marine Sedimente abgelagert wurden.

Der Aufwuchs der Hochmoore begann mit dem Subboreal ab ca. 2.400 v. Chr. auf der Basis der bereits vorhandenen Niedermoore. Er fand abseits der fließenden Gewässer vor allem in den Randbereichen der Niederungen in der Nähe der Hohen Geest statt. (vgl. bfb 1992).

Der Niedermoorstreifen am Fuße der Hohen Geest gehörte wahrscheinlich ursprünglich zum Randlagg dieser Hochmoorkomplexe und steht noch heute unter dem Einfluss von Hangdruckwasser der nach Südwesten ansteigenden hohen Grundmoränen-Geest.

Die Hochmoorbereiche jedoch hoben sich durch ihr charakteristisches Wachstum aus dem Einflussbereich des Grundwassers heraus und entwickelten ihr eigenes Wasserregime, das ausschließlich vom Regenwasser gespeist wird.

2.1.3. Geologie / Boden / Relief

In den zentralen Bereichen beider Moorteile findet sich Hochmoortorf über Niedermoortorf mit Hochmoormächtigkeiten von 3,5 m bis stellenweise über 5 m. Hier wurde großflächig Torf abgebaut; ursprünglich dürften also weit höhere Torfmächtigkeiten vorhanden gewesen sein. In den peripheren Hochmoorbereichen nimmt die Hochmoormächtigkeit dann auf unter 1 m ab. Umgeben sind die Hochmoorgebiete von über 1 m mächtigen Niedermoortorfen. An beide Moorgebiete schließen sich westlich, nördlich und östlich Marschböden an, die sich auch von Norden her zwischen die beiden Teilgebiete schieben. Südlich des Nordermoores grenzt die hohe Geest an, von der es durch einen Niedermoorstreifen getrennt ist. Südöstlich des Ostermoores finden sich die Hochmoortorfe über Niedermoortorf des Großen Moores bei Dellstedt (s. Abbildung 2).

Im digitalen Höhenmodell (s. Abbildung 3) ist gut ersichtlich, dass die beiden Hochmoorteile des Dellstedter Birkwildmoores aufgewölbt sind und deutlich höher als die Niedermoor- und Marschgebiete der Eiderniederung liegen.

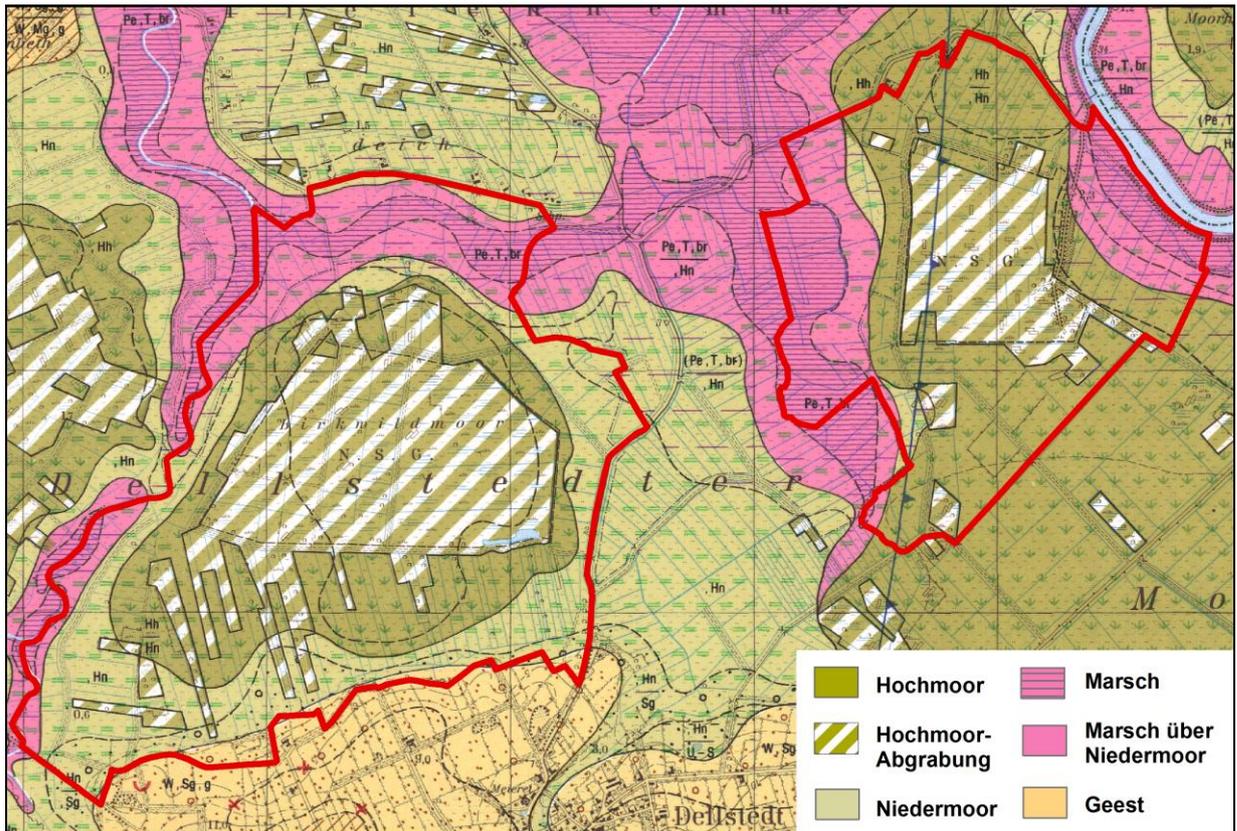


Abbildung 2: Geologie / Boden des NSG Dellstedter Birkwildmoor

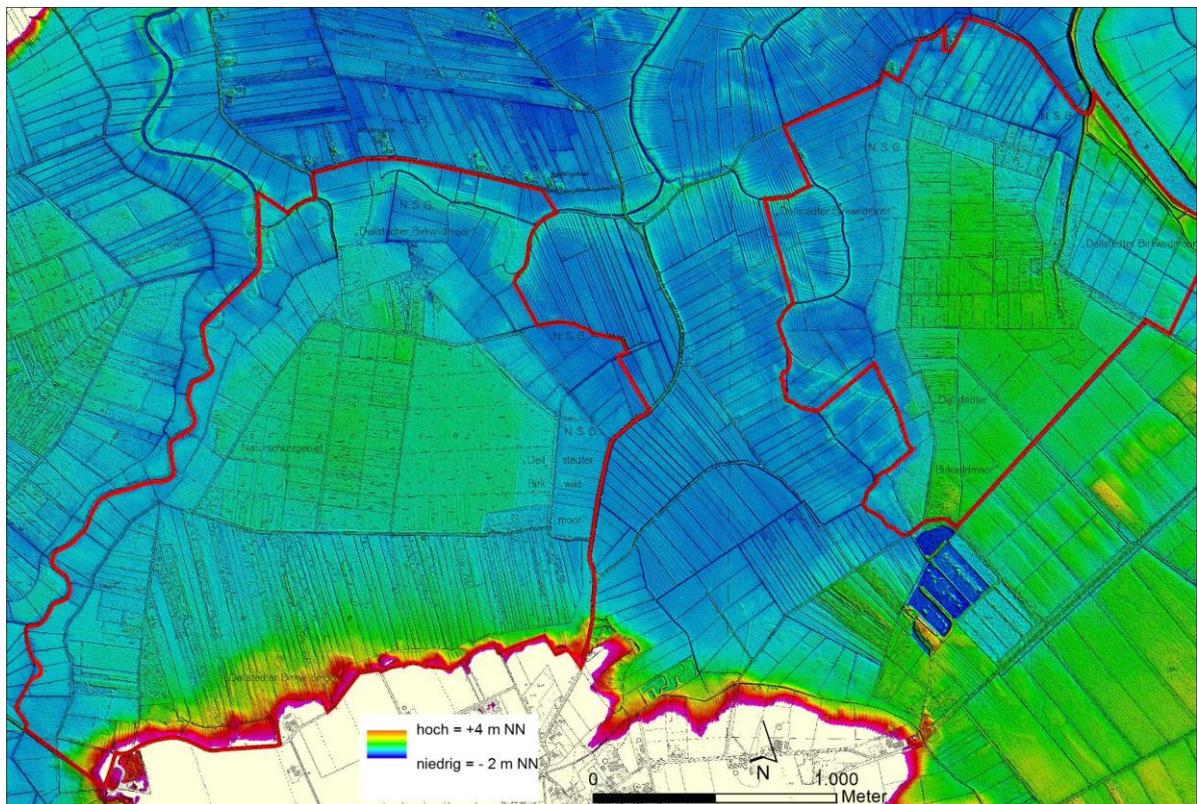


Abbildung 3: Relief - digitales Höhenmodell des Dellstedter Birkwildmoores

2.1.4. Hydrologie

Im Hinblick auf die hydrologischen Verhältnisse sind die beiden Teilgebiete des Dellstedter Birkwildmoores getrennt, wie schon aus der Reliefdarstellung in Abbildung 3 hervorgeht.

Die beiden Moorteile entwässern über verschiedene Sielverbände. Das Ostermoor befindet sich im Bereich des Sielverbandes Tielenhemme (Eider-Treene-Verband). Die Gräben an seiner Südostseite entwässern dabei über das Schöpfwerk Tielenhemme im Süden in die Eider, wogegen die im Westen und Norden befindlichen Verbandsgräben des Ostermoores über den Seebrockstrom im Norden in die Eider entwässern. Über den Seebrockstrom entwässert auch der östliche Teil des Nordermoores. Der westliche Bereich des Nordermoores, der hydrologisch durch den im Norden befindlichen Damm vom östlichen Bereich getrennt ist, liegt im Verbandsgebiet Tielenautal, das über die Tielenau in die Eider entwässert.

Anhand von drei Transekten mit Grundwasserbrunnen wurden Anfang der 1990er Jahre im Nordermoor hydrologische Untersuchungen durchgeführt, die zu folgenden Erkenntnissen führten:

„Außergewöhnliche Beeinträchtigungen durch unterirdische Abflusswege sind im Dellstedter Moor nicht erkennbar. Aus geohydrologischer Sicht verfügt das Moor infolge mächtiger Torfschichten bei geringem Oberflächengefälle und allgemein hohen Wasserständen in der gesamten Niederung über auch langfristig stabile Voraussetzungen zur Regeneration. Eine großräumige Gefährdung könnte nur von erheblich abgesenkten Wasserständen im Meterbereich in der gesamten Niederung ausgehen. ... Für einen großräumigen Zusammenhang mit den Hauptvorflutern der Niederung, insbesondere der Tielenau, gibt es keine Hinweise. ... Entscheidend für die entwässernde Wirkung zur Zeit der Nutzung des Dellstedter Moores (Abbau, landwirtschaftliche Nutzung) war die Dichte des Grabennetzes in den zwar durchlässigen, durchgängig aber gering geneigten Flächen.“ (Zitat bfb 1992, S. 57)

„Zur Hochmoorregeneration werden nach BLANKENBURG & KUNTZE (1987) mindestens 0,5 m Schwarztorfmächtigkeit zur Verminderung vertikaler Sickerwasserverluste gefordert. Im Dellstedter Birkwildmoor wird bei durchweg hohen Restmoormächtigkeiten diese Voraussetzung eingehalten. Infolge der geohydrologischen Situation ist mit vertikalen Sickerwasserverlusten in nur minimalen Dimensionen zu rechnen.“ (Zitat bfb 1992, S. 58)

Im Gutachten von 1992 kommt das Büro für Bodenbewertung (bfb) zu dem Ergebnis, dass die

„langfristig geplante Regeneration des Hochmoores ... auf günstige geologische und hydrologische Verhältnisse bauen (kann). Eine Gefährdung durch die künstliche Entwässerung der gesamten Niederung besteht nicht. Hinweise auf unterirdische, diffuse Wasserverluste konnten nicht ermittelt werden.“ (Zitat bfb 1992, S. 63)

2.1.5. Vegetation

Die folgende Beschreibung der Vegetation basiert auf der Folgekartierung 2007-2012 (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GmbH (2012); s. Karte 2: Bestand Biotoptypen, Anlage 6). Im zentralen Bereich des Ostermoores sind aufgrund der seit 2010 durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen weite Bereiche stark vernässt und unterliegen daher einer Veränderung der Vegetation. Die nachfolgende Vegetationsbeschreibung wurde ergänzt durch die Beobachtungen des Gebietsbetreuers (Landesjagdverband) des Dellstedter Birkwildmoores für 2014 (SCHARP 2014).

Vegetation im Nordermoor

Der zentrale Bereich des Nordermoores mit den ehemaligen Handtorfstichflächen wird großflächig von Hochmoor-Degenerationsstadien wie Pfeifengras- und nassen Moorheide-Degenerationsstadien eingenommen. Kleinflächiger finden sich Wollgras-Regenerationsstadien und dystrophe Torfstichgewässer.

Im nördlichen Randbereich dieser zentralen Hochmoor-Degenerationsstadien kommen stellenweise artenreiche, nährstoffarme Sümpfe mit Kleinseggenrieden, Pfeifengraswiesen mit Arten der Kleinseggenriede sowie Sumpfreitgras-Bestände u. a. mit der Fadensegge (*Carex lasiocarpa*, RL-SH 2) vor. Sie sind reich an gefährdeten Arten.

Der zentrale Bereich ist von Feucht- und Nassgrünland umgeben. Die meisten Flächen liegen brach. Je nach Nässegrad haben sich hier nährstoffarme Sümpfe mit Sumpfreitgras an nasseren Standorten oder Flatterbinsen- und/oder Rasenschmielen-Dominanzbestände an (Wechsel-) Feuchtstandorten entwickelt.

Auf dem extensiv genutzte Marschgrünland an der westlich gelegenen Tielenua hat sich im Bereich höherer, trockener Lagen mesophiles Grünland, in tieferen Lagen finden sich Flutrasen und seggenreiche Nasswiesen.

Das extensiv genutzten Niedermoor-Feuchtgrünland im Bereich des nördlich gelegenen Schüttingsdeichs weist in Anpassung an den Nässegrad des Bodens mesophiles Grünland und seggenreiche Nasswiesen auf. Brachliegende Flächen sind hier mit Schilf- und Sumpfreitgras bewachsen.

Für 2014 liegt eine kurze Schilderung zur Vegetation des Nordermoores des Naturschutzbeauftragten vor: „Durch den wenigen Niederschlag in den Wintermonaten gab es nicht ganz so viel Wollgras wie sonst. Dafür hat sich die Moorlilie über das ganze Hochmoor verteilt. Auch der Sonnentau hat sich weit ausgebreitet. ... Im Hochmoorherz sind große Torfmoospolster, die mit Moosbeeren überwachsen sind. Die Orchideenwiese wurde im Februar gemäht. Die Orchideen haben in diesem Jahr kräftig geblüht, etwa 1000 Pflanzen.“ (SCHARP 2014)

Die Flächen und Flächenanteile der durch die Folgekartierung 2007-2012 im Nordermoor nachgewiesenen Biotoptypen sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Biotoptypen im Nordermoor

Biotoptyp	Bezeichnung der Biotoptypen	Fläche	Anteil
AA	Acker	0,3	0,1
FG	Graben	0,4	0,1
FK	Kleingewässer	1,4	0,4
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	141,9	36,5
GI	Artenarmes Intensivgrünland	51,1	13,1
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	7,0	1,8
GN	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	6,1	1,6
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen	0,1	0,0
HW	Knicks, Wallhecken	0,1	0,0
MS	Moorstadien	97,9	25,2
NR	Landröhrichte	3,1	0,8
NS	Niedermoore, Sümpfe	53,1	13,6
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	3,0	0,8
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	6,1	1,6
WB	Bruchwald und -gebüsch	17,3	4,4
WP	Pionierwald	0,1	0,0
Gesamt		389,0	100,0

Datenquelle: PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2012)

Vegetation im Ostermoor

Der zentrale Bereich des Ostermoores mit den ehemaligen Handtorfstichgruben besteht aus Hochmoor-Degenerationsstadien. Je nach Grubentiefe kommen alle Übergänge und Stadien von dystrophen Torfstichgewässern bis zu den vorherrschenden, relativ trockenen Pfeifengras-Beständen vor. Östlich finden sich hier Birken-Degenerationsstadien, Gagelgebüsche, Erlen- und Birkenbruchwaldreste und auch sehr gut ausgeprägte Moorheide-Degenerationsstadien. Am südöstlichen Rand des Hochmoorkernes sind auf tiefer abgetorfte und stärker vernässten Moorstandorten sekundäre torfmoosreiche Moorwälder des Lebensraumtyps *91D0 ausgebildet. Daneben hat sich in den Torfstichen dieses südlichen Teilbereiches eine mesotraphente Niedermoorvegetation eingestellt. Stellenweise sind hier Bestände der Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*, RL-SH 2) zu finden.

Dieser zentrale Hochmoorbereich ist von einem Gürtel von Niedermoorstandorten mit Feuchtgrünlandbrachen oder extensiv genutztem Feuchtgrünland (tlw. binsen- und seggenreich) mit Übergängen zum mesophilen Grünland (häufig von Flatterbinse dominiert) umgeben. Kleinflächig finden sich nährstoffarme Sümpfe, in denen Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) vorherrscht, und Schilf-Landröhrichte.

Westlich und nördlich schließen sich überwiegend extensiv bis mäßig intensiv bewirtschaftete oder brachliegende Grünlandgebiete (überwiegend auf Marschböden) an. Westlich in der Nähe von Fließgewässern bzw. Gräben sind die Brachen z. T. reich an Brennnessel (*Urtica dioica*) oder Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*). Kleinflächig findet man auf wechsellässigen bis nassen Standorten Großseggenriede (*Carex disticha*, *Carex acuta*), Wasserschwaden-Röhrichte und Flutrasen.

Auf den Marschböden am äußeren Rand östlich und auch westlich des Hochmoorkomplexes findet sich artenarmes Intensivgrünland.

Auch für das Ostermoor soll hier der kurze Bericht zur Vegetation des Naturschutzbeauftragten wiedergegeben werden: „Im Ostermoor haben sich auch neue Pflanzen angesiedelt. Der Strauchfelberich (Straußblütiger Gilbweiderich, *Lysimachia thysiflora* – Anm. d. B.) gehört zu den Primelgewächsen und hat sich im Moor ausgebreitet. Im Wasser findet man den Sumpfknöterich. Die Orchideenwiese wurde von der BHG gemäht.“ (SCHARP 2014)

Die Flächen und Flächenanteile der durch die Folgekartierung 2007-2012 im Ostermoor nachgewiesenen Biotoptypen sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Biotoptypen im Ostermoor

Biotoptyp	Bezeichnung der Biotoptypen	Fläche	Anteil
FB	Bach	1,2	0,5
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	52,1	22,9
GI	Artenarmes Intensivgrünland	39,1	17,2
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	22,1	9,7
GN	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	12,5	5,5
MS	Moorstadien	57,0	25,0
NR	Landröhrichte	16,5	7,2
NS	Niedermoore, Sümpfe	11,1	4,9
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	5,4	2,4
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	4,7	2,1
WB	Bruchwald und -gebüsch	5,3	2,3
WG	Sonstige Gebüsche	0,0	0,0
WO	Waldlichtungsflur	0,2	0,1
WP	Pionierwald	0,8	0,3
Gesamt		228,0	100,0

Datenquelle: PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2012)

2.1.6. Fauna

Zur Fauna liegen außer für die Brutvögel keine aktuellen umfassenden Erhebungen vor. Die WINART-Datenbank enthält für die Brutvögel die Daten der FFH-Folgekartierung von 2009, aber für die anderen Artengruppen sind nur Einzelnachweise vorhanden.

Säugetiere

In der WINART-Datenbank ist das Vorkommen des Minks (Farmnerz) dokumentiert (Erfassung 2013). Laut Bericht des Gebietsbetreuers SCHARP (2014) hat sich der Mink im Nordermoor und im Bereich der angrenzenden Tielenua ausgebreitet. Auch im Ostermoor finden sich Vorkommen des Minkes; es wurden mehrere ausgeraubte Vogelnester gefunden. Die zahlreichen Löcher in den Wegen und Wällen v.a. des Nordermoores, die 2014 beobachtet wurden, weisen auf zumindest zeitweilig große Vorkommen der Bismartrate hin.

Vögel

Als Teilgebiet des Vogelschutzgebietes „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-493) kommt dem Dellstedter Birkwildmoor eine besondere Bedeutung für den Vogelschutz zu.

Für die Brutvögel liegt neben den WINART-Daten aus dem Jahre 2009 eine Erfassung der Brutvogelarten des Dellstedter Birkwildmoores aus dem Jahre 2000 vor (BLEW et al. 2000, Auswertung s. Anlage 7).

2009 wurden neben den Bewohnern der Hoch- und Niedermoores wie Bekassine, Großer Brachvogel, Tüpfelsumpfhuhn, Blau-, Braun- und Schwarzkehlchen auch Arten des (Feucht-) Grünlandes wie Feldlerche, Kiebitz, Rotschenkel, Neuntöter, Wachtelkönig, Wiesenweihe u.a. angetroffen (s. Abbildung 4).

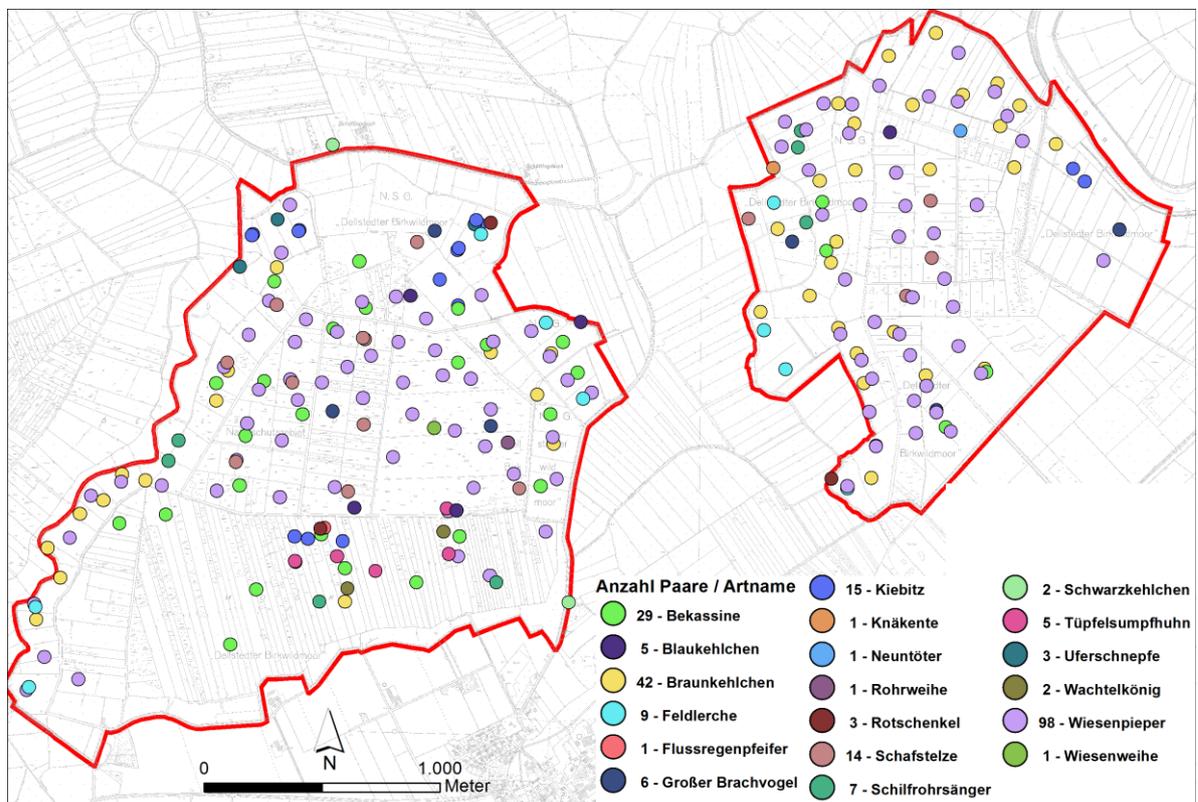


Abbildung 4: Brutvogelvorkommen laut FFH-Monitoring 2009

Im Betreuungsbericht für das Dellstedter Birkwildmoor von 2014 findet sich zur Avifauna folgender Kurzbericht:

„Nordermoor: Der Winter 2013/14 war sehr milde. Im Januar konnte man immer noch Wiesenpieper beobachten. Kiebitze und Kraniche sind gar nicht abgezogen. Im Februar balzten die ersten Brachvögel. Anfang März balzten die Kraniche. Graugänse waren um diese Zeit schon am Brüten. Insgesamt haben 2014 mehr Vögel im Nordermoor gebrütet als sonst. Es gibt zwei neue Brutarten im Moor. Einmal den Rothalstaucher mit drei Jungen und den Singschwan mit vier Jungen. Auf dem Hochmoor hat auch eine Uferschnepfe erfolgreich gebrütet. Braun-, Blau- und Schwarzkehlichen haben sich weiter ausgebreitet.“ (Zitat SCHARP 2014)

Ostermoor: Durch die Baggerarbeiten „haben sich viele kleine Gewässer gebildet. Und viele Flächen wurden kahl gebaggert. Durch diese Maßnahmen haben sich viele Brutvögel im Ostermoor angesiedelt. Ein Kranich hat erfolgreich gebrütet. Ein zweites Paar ohne Erfolg. Kiebitz und Rotschenkel waren mit mehreren Brutpaaren vertreten. Drei Paar Rotschenkel, drei Uferschnepfen und etwa 15-20 Kiebitze. ... Beide Hochmoore sind wichtige Rastplätze für Korn- und Wiesenweihe und Sumpfohreulen. An einem Tag im November konnte ich 62 Weihen zählen.“(Zitat SCHARP 2014)

Die bis Anfang der 1980er Jahre im Dellstedter Moor vorkommenden, ehemals als Charakterart der Hochmoore geltenden Birkhühner konnten sich trotz wiederholter Auswilderungsbemühungen nicht halten (s. Abschn. 6.1).

Amphibien und Reptilien

Neben dem Moorfrosch, der in Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführt ist, kommen im Dellstedter Birkwildmoor weitere Amphibien- und Reptilienarten wie z.B. Grasfrosch, Kreuzotter, Ringelnatter und Mooreidechse (= Waldeidechse) vor.

Libellen

Die WinArt-Datenbank weist für die Gruppe der Libellen verschiedene Funde jüngerer Datums nach, die aktuell alle ungefährdet sind (vgl. Tabelle 3).

Die aktuell stark gefährdete Art *Aeshna viridis* wurde zuletzt 1970 nachgewiesen und der Fund der aktuell als ausgestorben geltenden Art *Leucorrhinia rubicunda* stammt aus dem Jahre 1994.

Im September 2015 wurde die Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subartica*, RL SH 2) im Nordermoor anhand von einigen Exuvien/Larven nachgewiesen. Die Funde wurden in Torfentnahmestellen zum Bau der Randverwallungen gemacht (schriftl. Mitt. DREWS).

Tabelle 3: Libellen im Dellstedter Birkwildmoor

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	RL SH	Erfassung
<i>Aeshna viridis</i> Eversmann 1836	Grüne Mosaikjungfer	2	1970
<i>Aeshna subartica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	2	2015
<i>Coenagrion puella</i> (Linn, 1758)	Hufeisen-Azurjungfer	*	1994, 2010
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Van der Linden 1825)	Fledermaus-Azurjungfer	*	1994, 2003, 2010
<i>Ischnura elegans</i> (Van der Linden 1820)	Große Pechlibelle	*	1994, 2010
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann 1823)	Gemeine Binsenjungfer	*	2010
<i>Lestes viridis</i> (Van der Linden 1825)	Weidenjungfer	*	2010
<i>Leucorrhinia rubicunda</i> (Linn, 1758)	Nordische Moosjungfer	0	1994

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	RL SH	Erfassung
<i>Libellula depressa</i> Linn, 1758	Plattbauch	*	2010
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linn, 1758	Vierfleck	*	1994, 2003, 2010
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer 1776)	Frühe Adonislibelle	*	1994
Abkürzungen: RL-SH: Rote Liste der Libellen Schleswig-Holsteins von 2010 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = derzeit ungefährdet; V = Vorwarnstufe; R = extrem selten („rare“) Datenquelle: WINART, Stand Juni 2015; Angabe der Erfassungsjahre			

Schmetterlinge

Die WINART-Datenbank nennt nur eine Schmetterlingsart, *Aglais urticae* L. (Kleiner Fuchs, Nachweis 2011) für das Dellstedter Birkwildmoor. Diese Art ist derzeit ungefährdet.

2.2. Einflüsse und Nutzungen

2.2.1. Historische Nutzung

1814 wurden erste Dämme quer durch das Ostermoor gebaut, um den Bauern den Zugang zu den fruchtbaren Wiesen der Rethbucht zwischen Ostermoor und Eider zu ermöglichen. Torf wurde damals kaum abgebaut, da er sich aufgrund seiner groben Struktur nicht für Brennzwecke eignete.

1843 erwarb der Kaufmann Holler 150 Hektar des Ostermoores, um hier sowohl Eisenerz als auch Brenntorf für seine „Carlshütte“ in Büdelsdorf abzubauen. Hierfür errichtete er auch einen Lösch- und Ladeplatz in der Rethbucht unmittelbar am Ufer der Eider. Viele Bewohner Dellstedts fanden beim Torfgraben, Trocknen und Beladen der „Eisenschiffe“ eine Beschäftigung. Die Verhüttung des Moor-Erzes erwies sich jedoch als wenig wirtschaftlich und der Abbau wurde bald wieder eingestellt.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts hielt mit der „Norderdithmarscher Kleinbahn“ die Industrialisierung Einzug in Dellstedt. Die Dorfbewohner bauten am Rande des Dorfes eine Torffabrik, um das Ostermoor wirtschaftlich zu nutzen. Die Anlage zusätzlicher Gräben entwässerte die Moore und schaffte die Voraussetzung zum Einsatz der schweren Maschinen für den Torfabbau. Torfstreu wurde schon damals in Gärtnereien verwendet und fand zudem Einsatz in den Pferdeställen der Garnisonen. Die Lieferungen aus Dellstedt gingen ins gesamte Kaiserreich. 1916 wurde die Torffabrik aber aus wirtschaftlichen Gründen wieder geschlossen.

In den 1920er Jahren errichtete die Provinzialverwaltung das „Moorgut Dellstedt“ – eine großflächige Trockenlegung des Moores begann. In der Rethbucht wurde ein Schöpfwerk errichtet, das den Wasserstand im Moor deutlich absenkte. Zusätzlich wurden Dünger und Kalk per Bahn herangeschafft und flächig ausgebracht. Etwa 500 ha des Ostermoores wurden so kultiviert und nachfolgend landwirtschaftlich genutzt. Eine Flurbereinigung ermöglichte vielen Bauern aus Dellstedt und Umgebung, ihre Höfe durch Ankauf von Moorwiesen zu vergrößern. 1948 war die Privatisierung abgeschlossen.

Die Gürtel aktuell versumpfter Grünlandbrachen, die die zentralen Hochmoorbereiche beider Moorteile umschließen, wurden offenbar noch bis in die 1980er und 1990er Jahre bewirtschaftet.

Nach dem 2. Weltkrieg bis in die 50/60er Jahre des 20. Jahrhunderts wurde in beiden zentralen Hochmoorteilen weiterhin Brenntorf im Handstich abgebaut. Danach wurden die nicht mehr genutzten Stichgruben von Pflanzen wiederbesiedelt und der natürlichen Sukzession überlassen.

1977 wurde in einem randlich gelegenen Teilbereich des Ostermoores die maschinelle Torfgewinnung im Bereich von Hochmoorgrünland wieder aufgenommen. Pro Jahr wird etwa 0,5 Hektar Torf abgebaut. Abnehmer des Torfes sind Gartenbaubetriebe.

2.2.2. Aktuelle Nutzung

Trockenere Teilbereiche des wiedervernässten Hochmoorkomplexes im Nordermoor wurden bis 2005 zur Pflege durch Moorschnucken beweidet.

Das Marsch-Grünland an der Tielenau (westlich des Nordermoores) wird überwiegend extensiv gemäht oder beweidet. Das Niedermoor-Feuchtgrünland im Bereich Schüttingsdeich (nördlich des Nordermoores) wird überwiegend extensiv gemäht. Im Norden des Nordermoores befindet sich auch eine orchideenreiche Pfeifengraswiese, die in den letzten Jahren regelmäßig im Spätsommer bzw. Herbst gemäht wurde, wobei das Mähgut abtransportiert wurde (Pflagemahd).

Der überwiegende Teil des in den Randbereichen des Ostermoores gelegenen Grünlandes wird extensiv als Rinderweide genutzt oder liegt brach.

Intensiver genutzte Grünlandflächen finden sich in den randlichen Bereichen beider Moorteile auf Marschböden (s. Karte 3: Nutzung, Anlage 8).

2.2.3. Wasserwirtschaftliche Einrichtungen

Die wasserwirtschaftlichen Einrichtungen sind in Karte 3: Nutzung (Anlage 8) dargestellt.

Am Westrand des Nordermoores bildet die Tielenau die Grenze des NSG Dellstedter Birkwildmoor. Im südwestlichen Bereich trennt ein Graben (ehemals Verbandsgewässer 050401, inzwischen als Verbandsgewässer aufgehoben) den Moorkomplex von dem dortigen nassen Grünland. Im genutzten Grünland im Norden des Nordermoores finden sich kleinere Verbandsgräben (050400, 040306, 040305). Ein weiterer kleinerer Verbandsgraben (040307) befindet sich im Nordosten des Nordermoores.

Am Westrand des Ostermoores befindet sich ein größerer Verbandsgraben (040211), von dem aus etwa in der Mitte ein kleinerer Graben (040210) nach Osten ins NSG zieht. Im Norden befinden sich weitere Entwässerungsgräben (040202 und 040204). Die Renaturierungsplanung für diesen Bereich integriert die bestehenden Gräben; ihre Funktion wird nicht eingeschränkt. Weitere Gräben befinden sich im Osten (030105) und am südöstlichen Rand des Ostermoores (GUB-27).

In den zentralen Hochmoorbereichen beider Moorteile befinden sich keine Verbandsgewässer.

Die Unterhaltung der Verbandsgewässer erfolgt durch den Eider-Treene-Verband, wobei die notwendige Wasserzügigkeit der einzelnen Gewässer maßgebend ist. In Bereichen, die weniger Entwässerung erfordern, findet nur eine extensive Unterhaltung statt. Dabei wird i.d.R. mit dem Mähkorb gearbeitet. Ablagerungen in Gräben werden mit der Schaufel nur dann entfernt, wenn sie Abflusshindernisse darstellen. Die Tielenau wird jährlich mit dem Mähboot unterhalten, der schonendsten Unterhaltungsart überhaupt, da keine Böschungen gemäht werden. Die praktizierte Gewässerunterhaltung steht den Erhaltungszielen (s. Abschn. 4) nicht entgegen.

2.2.4. Naherholung, Tourismus

Naherholungssuchende und Touristen finden im Dellstedter Birkwildmoor eine Reihe von Wanderwegen, die das Moor durchziehen und die beiden Moorteile miteinander verbinden. Infotafeln finden sich an verschiedenen Standorten im Moor und ein Aussichtsturm im Nordermoor ermöglicht einen guten Überblick über das gesamte Gebiet (Abbildung 5).

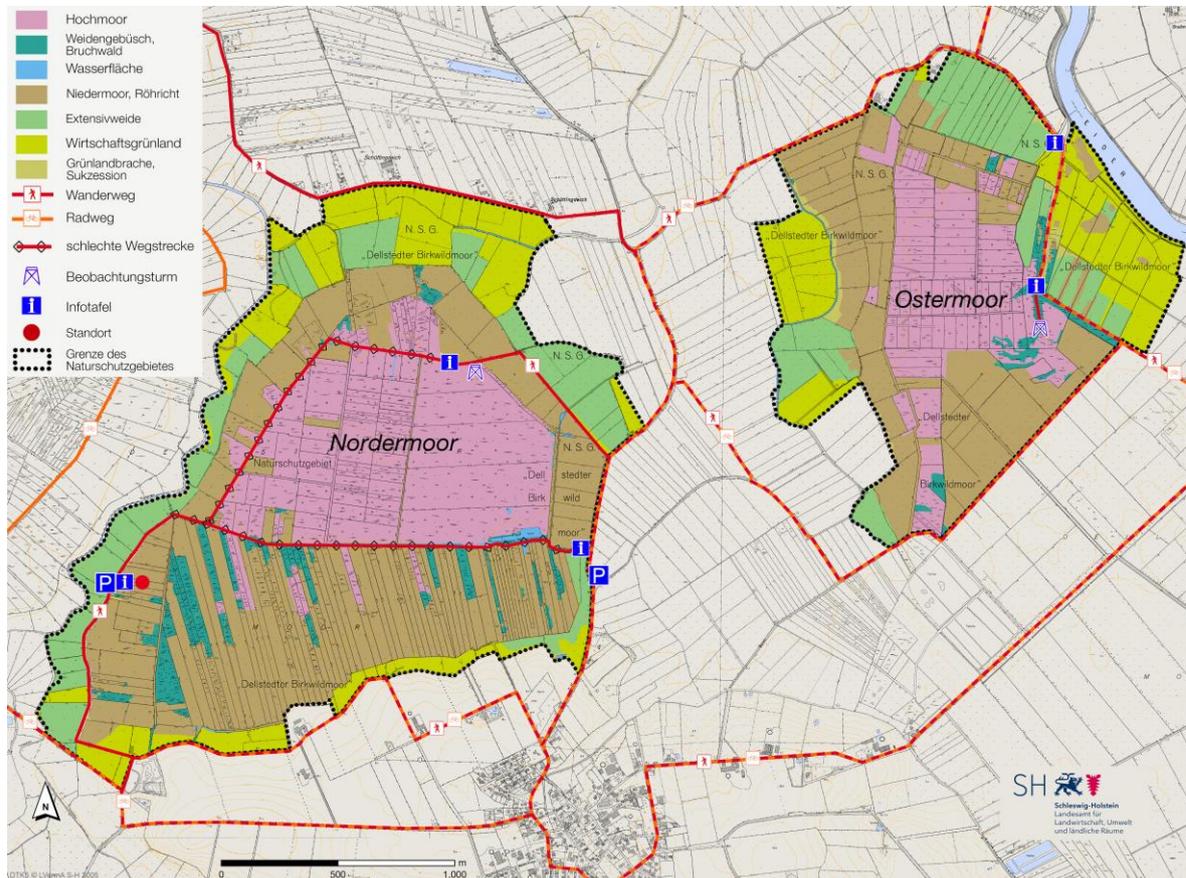


Abbildung 5: Wanderwege und Besucherinformationssystem

2.2.5. Jagd

Im Nordermoor existiert ein Eigenjagdbezirk des Landesjagdverbandes. Daneben gibt es im Dellstedter Birkwildmoor die Gemeindejagden.

2.3. Eigentumsverhältnisse

Der größte Flächenanteil des Dellstedter Birkwildmoores gehört der Stiftung Naturschutz (ca. 402 ha), gefolgt vom Landesjagdverband Schleswig-Holstein e.V (ca. 119 ha). Weitere Flächen gehören diversen Privateigentümern (ca. 82 ha) sowie den umliegenden Gemeinden (ca. 14 ha). Die Gewässer befinden sich im Eigentum des Eider-Treene-Verbandes und des Sielverbandes Tielenu (ca. 2 ha).

Die kartographische Darstellung der Eigentumsverhältnisse findet sich in Karte 4: Eigentum (Anlage 8).

2.4. Regionales Umfeld

Das NSG Dellstedter Birkwildmoor ist Bestandteil eines Biotopkomplexes aus Hoch- und Niedermooren, Flachseen und weiteren Feuchtlebensräumen in der weiträumigen Niederungslandschaft der Flüsse Eider, Treene und Sorge. Mit weiteren Hochmooren gehört es zum FFH Gebiet DE-1622-391 „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ und liegt an dessen Südspitze. Es ist auch eingebunden in das Vogelschutzgebiet DE 1622-394 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ und bildet auch hier den südlichsten Bereich des Schutzgebietes (s. Abbildung 6).

Nördlich der Eider setzt sich das FFH-Gebiet mit dem Hartshoper und dem Tielener Moor fort. Weiter südöstlich findet sich das ebenfalls zum FFH-Gebiet gehörende Prinzenmoor.

Weiter östlich auf der Schleswiger Vorgeest finden sich weitere FFH-Gebiete wie das „Gehege Osterhamm Elsdorf“ (DE-1723-301), der „Dachsberg bei Wittenmoor“ (DE-1723-302) und der „Wald östlich Hohn“ (DE-1623-304). Südlich von Dellstedt liegt das FFH-Gebiet „Wald westlich Wrohm“ (DE-1722-301) und im Westen auf der Heide-Itzehoer-Geest liegt der „Kleine Geestrücken südlich Dörpling“ (DE-1721-309).

In unmittelbarer Nähe des Ostermoores im Süden schließt sich das nicht zum FFH-Gebiet gehörende „Große Moor“ bei Dellstedt an, ein ehemaliges Hochmoor, das aber landwirtschaftlich überprägt ist und nur noch kleinere Hochmoorreste aufweist.

Westlich des Nordermoores, auf der Westseite der Tielenua, liegt das Dörplinger Moor.

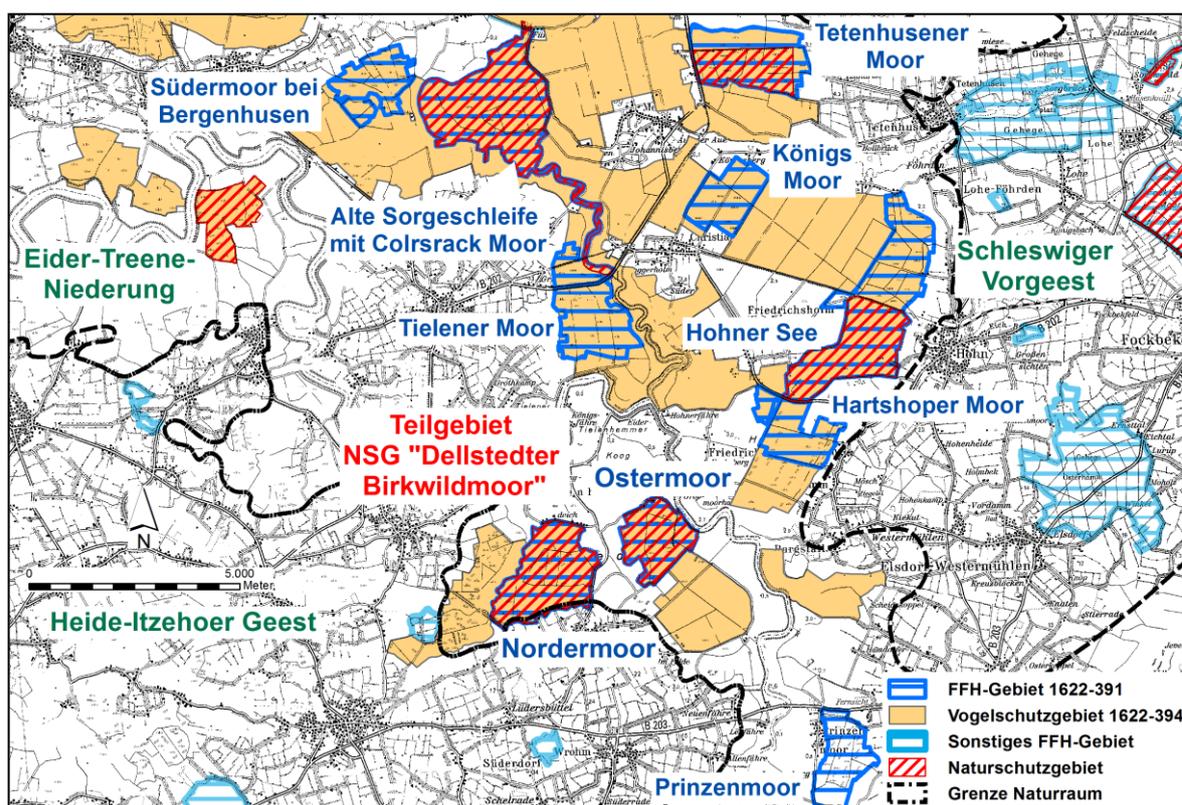


Abbildung 6: Regionales Umfeld des NSG Dellstedter Birkwildmoor

2.5. Schutzstatus

Ein Teil des Nordermoores mit einer Fläche von 69 ha wurde bereits am 23.1.1957 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Am 22.12.1989 wurde dann das „Dellstedter Birkwildmoor“, bestehend aus den Hochmoorteilen „Nordermoor“ und „Ostermoor“ sowie den angrenzenden, damals als Grünland genutzten Flächen in einer Größe von ca. 620 ha zum Naturschutzgebiet erklärt.

Zudem ist das Birkwildmoor Teilgebiet des FFH-Gebietes „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE-1622-391) sowie Teilgebiet des Europäischen Vogelschutzgebietes „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE-1622-493).

Es sollte nicht unerwähnt bleiben, dass das „Dellstedter Birkwildmoor“ im Jahre 2009 zum Naturschutzgebiet des Jahres erklärt wurde.

2.6. Bestehende Planungen

Für das Nordermoor wurde 2006 vom damaligen Landesamt für Natur und Umwelt ein Handlungskonzept erstellt (LANU 2006). Basierend auf den vorhandenen Grundlagendaten sowie den FFH- und Vogelschutzgebietserfassungen wurden die folgenden übergeordneten Entwicklungsziele definiert:

- Hochmoorrenaturierung einschließlich Herstellung eines Randlaggs durch Wasseranstau,
- Ergänzend auf Marschböden im Norden: Entwicklung von feuchten bis nassen Grünlandflächen für Wat- und Wasservögel.

Weiter wurden für Teilbereiche weitere Entwicklungsziele festgelegt:

- Zentrales Hochmoor:
 - Hochmoorrenaturierung;
 - Förderung von Großem Brachvogel und Bekassine.
- Hochmoor- und Niedermoorrand um den verwallten Hochmoorkern:
 - Hoch- und Niedermoorrenaturierung, insbesondere Herstellung eines Randlaggs und der Hangquellmoore;
 - Entwicklung feuchter bis nasser Niedermoor- und Hochmoorstandorte;
 - Förderung von Sumpfohreule, Rohrweihe, Kornweihe, Wachtelkönig, Schilfrohrsänger, Schwarzkehlchen.
- Flussmarschbereiche bei Schüttingsdeich:
 - Erhalt und Entwicklung von feuchtem bis nassem, artenreichen Grünland mit periodischen Überstauungen;
 - Förderung von Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Feldlerche, Wiesenpieper, Schafstelze, Braunkehlchen.

Diese Leitbilder wurden bei der Erarbeitung der Zielvorstellungen des vorliegenden Managementplanes berücksichtigt.

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.3. entstammen dem Standarddatenbogen (SDB) und wurden unter Zuhilfenahme der Folgekartierung (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2012) für das Teilgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ sowie gebietsbezogene Beobachtungen zur Fauna spezifiziert und aktualisiert. In Abhängigkeit von der

Entwicklung des Gebietes können sich diese Angaben ändern. Die SDB werden regelmäßig an den aktuellen Zustand angepasst und der Europäischen Kommission zur Information übermittelt.

3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Der Standarddatenbogen (SDB) listet die Lebensraumtypen für das gesamte FFH-Gebiet „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ auf; eine Differenzierung nach Teilgebieten erfolgt dort nicht. Der untenstehenden Tabelle ist daher die Kartierung aus dem Jahre 2008 zugrunde gelegt, die im Rahmen des Monitorings 2007-2012 durchgeführt wurde (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2012). Die dort aufgeführten Moorwälder (LRT *91D0) sind im Standarddatenbogen noch nicht angegeben und sollten ergänzt werden.

Die Ergebnisse der Erfassung der LRT im Rahmen des Monitorings 2007-2012 sind in dem kleinen Ausschnitt in Karte 5: Bestand FFH-Lebensraumtypen (Anlage 10) dargestellt.

Tabelle 4: Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse, Stand 2008

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand ¹⁾
		ha	% NSG	
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	5,3	0,9	A
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	87,4	14,1	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	316,2	51,0	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,4	0,5	C
*91D0	*Moorwälder	0,9	0,1	B
*91D0	*Moorwälder	1,0	0,2	C

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig
Datenquelle: PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2012, Kartierung 2008

Aufgrund der nach 2008 erfolgten Vernässungs- und Pflegemaßnahmen hat sich die Vegetation im Gebiet bis heute weiter verändert.

Während der intensiven Geländebegehungen im Vorfeld weiterer Vernässungsplanung 2015/16 konnten zusätzliche LRT erfasst und abgegrenzt werden.

Zusätzlich ergab sich eine gegenüber 2008 veränderte Einschätzung des LRT 7120 (noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore). Sie stützt sich vor allem auf die geologisch-bodenkundlichen Grundlagendaten und den Trophiegrad der Flächen. Hierdurch wurde die Vegetation auf Marsch- und Niedermoorböden sowie auf stärker eutrophierten Hochmoorstandorten in den Randbereichen der Moore nicht mehr als LRT 7120 eingestuft, da sie auf diesen Standorten kein Entwicklungspotential zum Hochmoor (mehr) aufweist. Die Abnahme des LRT 7120 im Erhaltungszustand C von 316,2 auf 219,6 ha ist dieser veränderten Einschätzung geschuldet (vgl. Tabelle 4 und Tabelle 5).

Tabelle 5 gibt den aktuellen Stand der LRT im Dellstedter Birkwildmoor wider. Er ist in der großen Darstellung in Karte 5: Bestand FFH-Lebensraumtypen (Anlage 10) abgebildet.

Der Standarddatenbogen sollte entsprechend dieser neuen Datenlage aktualisiert werden.

Tabelle 5: Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse, Stand 2015/16

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand ¹⁾
		ha	% NSG	
3160	Dystrophe Seen und Teiche	0,7	0,1	C
6410	Pfeifengraswiesen	0,6	0,1	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	4,9	0,8	A
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	87,2	14,1	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	219,6	35,4	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,0	0,5	C
*91D0	*Moorwälder	0,9	0,1	B
*91D0	*Moorwälder	2,6	0,4	C

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig
Datenquelle: PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH, unveröff.

Nachfolgend werden die Lebensraumtypen für die beiden Moorteile kurz beschrieben und bewertet.

LRT des Nordermoores

7120 – noch regenerationsfähige degradierte Hochmoore

Diesem Lebensraumtyp ist der gesamte zentrale Bereich des Nordermoores zugeordnet. Aufgrund der fortgeschrittenen Regeneration des Gebietes sind die Bestände überwiegend in den Erhaltungszustand B eingestuft. Dabei herrschen nasse Wollgras-Regenerationsstadien, artenreiche Moorheide-Degenerationsstadien sowie auf trockeneren Standorten artenarme Pfeifengras-Degenerationsstadien vor. Besonders die Moorheide-Degenerationsstadien sind reich an hochmoortypischen Torfmoosen.

Die artenarmen Pfeifengras-Degenerationsstadien im südlichen und westlichen Bereich des Nordermoores weisen oftmals einen hohen Anteil an Gagel (*Myrica gale*) auf, wobei der Anteil an Torfmoosen und weiteren lebensraumtypischen Arten deutlich zurücktritt (Erhaltungszustand C).

3260 – Dystrophe Seen und Teiche (neu)

Bei der sog. Krebskuhle im Südosten des Nordermoores handelt es sich um eine alte Abgrabung, die durch Torfabbau in industriellem Maßstab entstanden ist. Der Wasserstand der deutlich eingetieften Grube liegt mehrere Dezimeter unter dem Wasserstand im Moorzentrum. Die Wasserqualität ist durch Nährstoffeinträge aus den südlich angrenzenden ehemaligen Moorgrünlandflächen auf mesotrophen bis schwach eutrophen Niveau (Erhaltungszustand C).

6410 – Pfeifengraswiese (neu)

Eine kleine Fläche im nördlichen Teil des Nordermoores wird seit einigen Jahren wieder regelmäßig spät (im Herbst) gemäht. Die Vegetation zeichnet sich durch Vorkommen verschiedener Kleinseggenarten, aber auch Sumpfeilchen, Kuckuckslichtnelke und heimische Orchideenarten wie Geflecktes Knabenkraut aus. Daneben sind hohe Anteile an Torfmoosen, Glockenheide und Besenheide anzutreffen (Erhaltungszustand B). Diese Fläche wurde im Zuge des FFH-Monitoring als LRT 7120 im Erhaltungszustand C kartiert.

LRT des Ostermoores

7120 – noch regenerationsfähige degradierte Hochmoore

Im östlichen Bereich des Hochmoorkerns des Ostermoores finden sich relativ kleinflächig sehr gut ausgeprägte Moorheide-Degenerationsstadien, die auf nassen Standorten einen hohen Anteil an hochmoortypischen Torfmoosen und Schlenkenvegetation aufweisen (Erhaltungszustand B).

Der größte Teil des zentralen Moorbereiches wird von artenarmen Pfeifengras- und Gabelstrauch-Degenerationsstadien eingenommen. Regenerierende Torfstiche kommen teilweise in randlicher Lage vor. Die Bestände zeichnen sich nach Durchführung von Vernässungsmaßnahmen inzwischen durch sehr hohe Wasserstände aus. Bei einem Großteil der als Lebensraum angesprochenen Bestände in den Randbereichen sowie auch zwischen Hochmoorestflächen handelt es sich um ehemaliges Moorgrünland, das nach Bau von Verwallungen stark vernässt und z.T. hoch überstaut ist. Es sind vermehrt Initiaten einer Torfmoosentwicklung erkennbar (Erhaltungszustand C).

7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

Torfmoosreiche Sumpfreitgras-Riede im Norden und Nordosten des Ostermoores wurden dem LRT 7140 zugeordnet und in den Komplex des LRT 7120 integriert (Erhaltungszustand C). Die Bestände zeichnen sich nach Durchführung von Vernässungsmaßnahmen inzwischen durch sehr hohe Wasserstände aus.

*91D0 - Moorwälder

Am Südostrand des Ostermoores gelegene torfmoosreichere Moorbirkenwälder wurden dem LRT *91D0 (Moorwälder) zugeordnet. Sie wurden in das Komplexbiotop des LRT 7120 mit einbezogen. Hierbei sind randliche Einzelbestände hinsichtlich ihrer Zuordnung im Sinne des LRT*91D0 an der "unteren Grenze der Aufnahmewürdigkeit" zu beurteilen. Es handelt sich hierbei um Zweifelsfälle, die ansonsten als Hochmoordegenerationsstadium dem LRT 7120 zuzuordnen sind (Erhaltungszustand B und C).

3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE 1622-391 „Moore der „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ wird als einzige FFH-Art der Moorfrosch aufgeführt. Genaue Angaben zum Vorkommen im Teilgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ liegen nicht vor.

Tabelle 6: FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-RL

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand
AMP	Rana arvaliis (Moorfrosch)	unbekannt	unbekannt
Datenquelle: WinArt, Stand Juni 2015			

3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie

Der Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet DE 1622-493 „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ führt eine Anzahl von Vogelarten auf, die aber nicht alle auch im Teilgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ beobachtet wurden. Nachfolgende Tabelle enthält die Vogelarten, die im NSG „Dellstedter Birkwildmoor“ nachgewiesen wurden, aus folgenden Quellen:

- Handlungskonzept für das Nordermoor (LANU 2006)
- FFH-Monitoring 2009
- Einzelnachweise aus anderen Jahren.

Eine kartographische Darstellung der 2009 erfassten Vogelarten findet sich zudem in Karte 5: Bestand FFH-Lebensraumtypen (Anlage 10).

Tabelle 7: Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) VSchRI

Taxon	Art	Vogelarten (Anzahl Brutpaare)			
		Nordermoor	Nordermoor	Ostermoor	Birkwildmoor gesamt
		2006	2009		2014
AVE	Bekassine	B	B (25)	B (4)	
AVE	Blaukehlchen		B (3)	B (1)	B
AVE	Braunkehlchen	B	B (15)	B (27)	B
AVE	Feldlerche	B	B (5)	B (4)	
AVE	Flussregenpfeifer	B	B (1)		
AVE	Großer Brachvogel	B	B (3)	B (3)	B
AVE	Kiebitz	B	B (7)	B (2)	B (15-20)
AVE	Knäkente			B (1)	
AVE	Kornweihe	R			R
AVE	Kranich		B (1)		B (2)
AVE	Neuntöter			B (1)	
AVE	Rohrweihe		B (1)	B (1)	
AVE	Rotschenkel	B	B (2)		B (3)
AVE	Schafstelze	B	B (10)	B (4)	
AVE	Schilfrohrsänger	B	B (4)	B (3)	
AVE	Schwarzkehlchen	B		B (1)	B
AVE	Singschwan				B (1)
AVE	Sumpfohreule	B			R
AVE	Tüpfelsumpfhuhn		B (5)		
AVE	Uferschnepfe	B	B (3)		B (1)
AVE	Wachtel			B (1)	
AVE	Wachtelkönig	B	B (2)		
AVE	Weißstorch	N			
AVE	Wiesenpieper	B	B (56)	B (42)	
AVE	Wiesenweihe		B (1)		R

Abkürzungen: B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, R = Rastvogel
Datenquellen für 2006: LANU (2006); für 2009: WINART, Stand Juni 2015; für 2014: SCHARP (2014)

3.4. Geschützte Pflanzenarten nach RL SH (2006)

Tabelle 8: Nach RL SH (2006) geschützte Pflanzenarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SH	Nordermoor	Ostermoor
<i>Agrostis canina</i>	Hunds-Straußgras	3	x	x
<i>Andromeda polifolia</i>	Rosmarinheide	3	x	x
<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide	V	x	x
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	V	x	
<i>Carex acuta</i>	Schlank-Segge	V	x	x
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge	V		x
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge	2	x	
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge	V	x	x
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge	3	x	
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	V	x	x

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SH	Nordermoor	Ostermoor
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	3	x	
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	2		x
<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	1		x
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	3		x
<i>Dryopteris cristata</i>	Kamm-Wurmfarn	2	x	
<i>Erica tetralix</i>	Glockenheide	V	x	x
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	V	x	x
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheidiges Wollgras	V	x	x
<i>Hottonia palustris</i>	Wasserfeder	V	x	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Wassernabel	V	x	
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee	V	x	x
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	3		x
<i>Lysimachia thysiflora</i>	Strauß-Gilbweiderich	3	x	x
<i>Myrica gale</i>	Gagelstrauch	3	x	x
<i>Narthecium ossifragum</i>	Moor-Ährenlilie	3	x	x
<i>Peucedanum palustre</i>	Sumpf-Haarstrang	V	x	x
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	V	x	
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpf-Blutauge	3	x	
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	3	x	x
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Moosbeere	3	x	x
<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen	3	x	x
<i>Aulacomnium palustre</i>	Moos	V	x	x
<i>Polytrichum commune</i>	Gemeines Haarbürstenmoos	V	x	x
<i>Polytrichum strictum</i>	Moor-Haarbürstenmoos	3	x	
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Mittleres Torfmoos	2	x	x
<i>Sphagnum rubellum</i>	Rötliches Torfmoos	3	x	x

Abkürzungen: RL SH = Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins von 2006; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; D = Daten mangelhaft; V = Vorwarnliste

Datenquelle: PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2012)

3.5. Geschützte Vogelarten nach RL SH (2010)

Die Zusammenstellung nach der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (2010) geschützter Vogelarten findet sich in nachfolgender Tabelle 9.

Eine kartographische Darstellung der 2009 erfassten Vogelarten findet sich in Karte 5: Bestand FFH-Lebensraumtypen (Anlage 10).

Tabelle 9: Nachweise nach RL SH geschützter Vogelarten in den Jahren 2006-2014

Vogelart	RL-SH
Bekassine	2
Braunkehlchen	3
Feldlerche	3
Großer Brachvogel	V
Kiebitz	3
Knäkente	V
Neuntöter	V
Rotschenkel	V!
Singschwan	!

Vogelart	RL-SH
Tüpfelsumpfhuhn	3
Uferschnepfe	2
Wachtel	3
Wachtelkönig	1
Weißstorch	2
Wiesenpieper	3
Wiesenweihe	2
Datenquellen für 2006: LANU (2006); für 2009: WINART, Stand Juni 2015; für 2014: SCHARP (2014) Abkürzungen: RL SH = Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holstein 2010 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet; V = Vorwarnstufe, R = extrem selten („rare“); ! = besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins	

3.6. Geschützte Amphibien und Reptilien nach RL SH (2003)

Tabelle 10: Amphibien und Reptilien im Dellstedter Moor

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SH	Nordermoor	Ostermoor
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	G	2014	2002, 2003
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	2	2000, 2008 2011	1976, 1987, 1980, 2000, 2002, 2003, 2007, 2013
<i>Zootaca vivipara</i>	Mooreidechse (Waldeidechse)	2	2015*	2015*
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	2	2008, 2010	2002, 2003, 2007
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	V		2002, 2003
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	V	2000	2002, 2003
Abkürzungen: RL SH = Rote Liste der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins 2003; 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = derzeit ungefährdet; V = Vorwarnstufe; R = extrem selten („rare“), G = Gefährdung anzunehmen Datenquelle: WINART, Stand Juni 2015; Angabe der Erfassungsjahre; * mdl. Mitt. JACOBSEN				

3.7. Geschützte Libellen nach RL SH (2010)

Im September 2015 wurde die Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subartica*, RL SH 2) im Nordermoor anhand von einigen Exuvien/Larven nachgewiesen. Die Funde wurden in Torfentnahmestellen zum Bau der Randverwallungen gemacht (schriftl. Mitt. DREWS).

3.8. Geschützte Biotope (§ 21 LNatSchG)

Im Dellstedter Birkwildmoor wurden die in Tabelle 11 aufgeführten, nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG (2010) geschützten Biotope erfasst.

Tabelle 11: Gesetzlich geschützte Biotope

Biototypen-Gruppe	Biotypen-Code	Schutzstatus / Biotopbezeichnung
Moorstadien	MS	§ 21 Moore
Niedermoore, Sümpfe	NS	§ 21 Moore
Landröhrichte	NR	§ 21 Röhrichte
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	GN	§ 21 Seggen- und binsenreiche Nasswiesen
Kleingewässer	FK/FW	§ 21 Kleingewässer
Bruchwald und –gebüsch	WB	§ 21 Bruchwald

Biototypen-Gruppe	Biotypen-Code	Schutzstatus / Biotopbezeichnung
Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	GF	WG (Wertgrünland)
Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	GM	WG (Wertgrünland)
Knicks, Wallhecken	HW	§ 21 Knicks
Datenquelle: PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2012		

4. Erhaltungsziele

4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-1622-391 „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ ergeben sich aus Anlage 3 und sind Bestandteil dieses Planes.

Von den Erhaltungszielen für das Gesamtgebiet gelten für das Teilgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ die in Anlage 4 differenzierten Teilziele für die unter Abschn. 3.1 aufgeführten Lebensraumtypen und die unter Abschn. 3.2 aufgeführten Tierarten (vgl. Tabelle 12).

Die für das Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-493) festgelegten Erhaltungsziele sind aus Anlage 5 ersichtlich. Für das Teilgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ gelten insbesondere die dort genannten Erhaltungsziele für die Vogelarten der Hochmoore sowie die der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren.

Die gebietspezifischen Erhaltungsziele sind mit der kommenden Überarbeitung an die aktuellen Kartiererergebnisse anzupassen.

Tabelle 12: Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie die Vogelarten gem. Anhang I VSchRI und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie

Code	Bezeichnung
Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse	
3160	Dystrophe Seen und Teiche
6410	Pfeifengraswiesen
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
91D0*	Moorwälder
Arten von gemeinschaftlichem Interesse	
AMP	<i>Rana arvalis</i> (Moorfrosch)
Vogelarten gem. Anhang 1 und Art. 4 (2) Vogelschutz-RL	
AVE	Bekassine
AVE	Blaukehlchen
AVE	Braunkehlchen
AVE	Feldlerche
AVE	Großer Brachvogel
AVE	Kiebitz
AVE	Knäkente
AVE	Kornweihe
AVE	Kranich
AVE	Neuntöter
AVE	Rohrweihe
AVE	Rotschenkel

Code	Bezeichnung
AVE	Schafstelze
AVE	Schilfrohrsänger
AVE	Schwarzkehlchen
AVE	Singschwan
AVE	Sumpfohreule
AVE	Tüpfelsumpfhuhn
AVE	Uferschnepfe
AVE	Wachtelkönig
AVE	Weißstorch
AVE	Wiesenpieper
AVE	Wiesenweihe

4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

In der NSG-Verordnung zum „Dellstedter Birkwildmoor“ heißt es in § 3 zum **Schutzzweck**:

„Das Naturschutzgebiet dient der Erhaltung von zwei typischen atlantischen Hochmoorbereichen mit den umliegenden Wiesenflächen im Dellstedter Moor mit einer charakteristischen, teilweise stark gefährdeten Pflanzen- und Tierwelt. Die Natur ist hier in ihrer Ganzheit zu erhalten.

Soweit es zur Erhaltung des Hochmoores oder bestimmter bedrohter Pflanzen- und Tierarten erforderlich ist, ist der Lebensraum durch planvolle Maßnahmen zu entwickeln oder wiederherzustellen.

Besondere Bedeutung hierbei haben Maßnahmen zur Regeneration der stark degenerierten Hochmoorteile sowie die Erhaltung der angrenzenden Feuchtfelder als Lebensraum des vom Aussterben bedrohten Birkwildes und des Fischotters.“

Die **landwirtschaftliche Nutzung** ist in der NSG-VO wie folgt geregelt:

„§ 5: Zulässige Handlungen

(1) Unberührt von den Verboten des § 4 bleiben

1. die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung auf den im Eigentum der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein befindlichen Grünland- und Waldflächen nach Maßgabe der Empfehlungen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein;

2. die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung im Sinne des § 7 Abs. 2 des Landschaftspflegegesetzes

a) der bei Inkrafttreten dieser Verordnung als Grünland genutzten, in den Abgrenzungskarten 1 bis 7 im Maßstab 1 : 5.000 in senkrechter Schraffur dargestellten Flächen mit folgenden, mit Wirkung vom 1. Oktober 1993 zu beachtenden Einschränkungen:

aa) Walzen, Schleppen, Mähen oder eine sonstige Bodenbearbeitung ist in der Zeit vom 5. April bis 15. Juli eines jeden Jahres nicht gestattet;

bb) die Flächen dürfen nicht gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden;

cc) bis zum 20. Juni eines jeden Jahres ist nur der Auftrieb einer Großvieheinheit je Hektar zulässig;

b) der übrigen, bei Inkrafttreten dieser Verordnung als Grünland genutzten, in den Abgrenzungskarten in waagerechter Schraffur dargestellten Flächen in der bisherigen Art, Intensität und im bisherigen Umfang;“

„§ 6: Ausnahmen und Befreiungen

(3) Die untere Landschaftspflegebehörde wird ermächtigt, die landwirtschaftliche Nutzung in einem 10 Meter breiten Uferstreifen beiderseits der Gewässer zu untersagen, sofern dies zum Schutz des Fischotters und zur Erhaltung seiner Lebens- und Zufluchtstätten erforderlich ist.“

Abbildung 7 zeigt eine zusammenfassende Darstellung der Karten zur NSG-VO, aus der hervorgeht, welche Grünlandflächen durch die § 5 (2a) und (2b) betroffen sind.

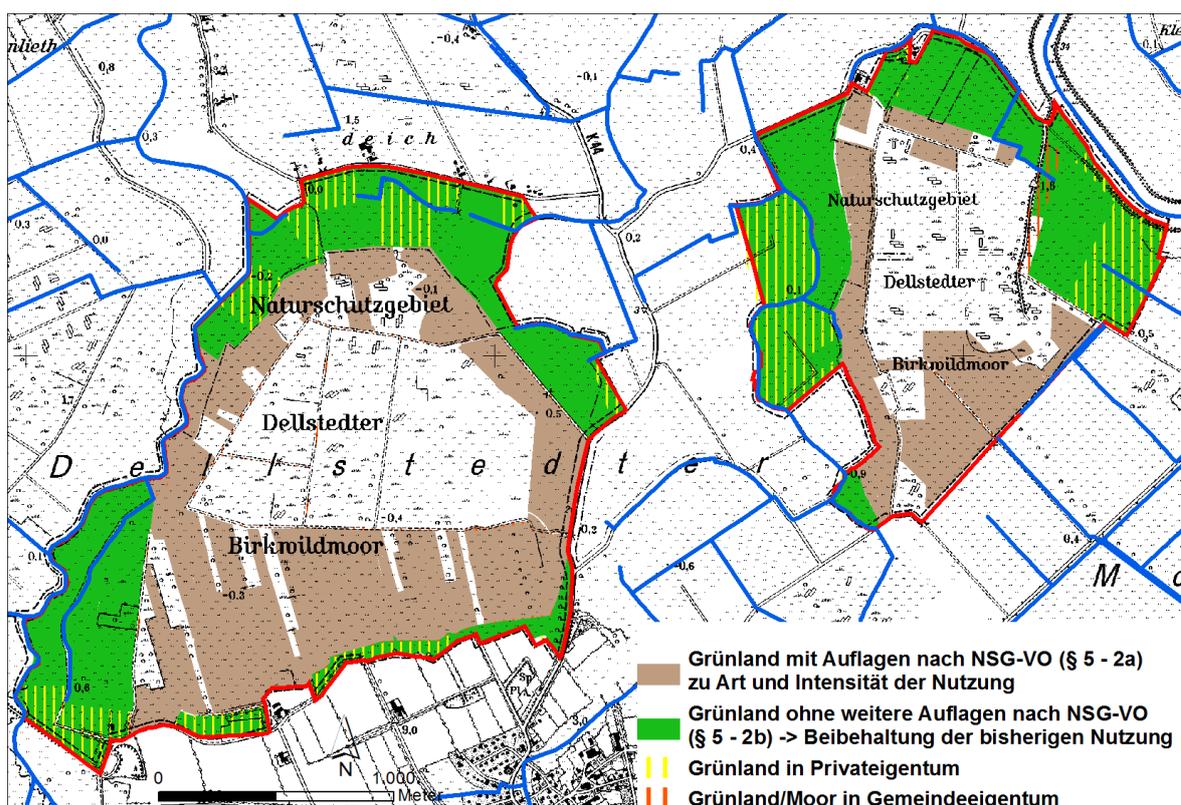


Abbildung 7: Grünlandnutzung entsprechend der NSG-VO für das „Dellstedter Birkwildmoor“

In der NSG-VO ist die Ausübung der **Jagd** wie folgt geregelt:

„§ 5: Zulässige Handlungen

(1) Unberührt von den Verboten des § 4 bleiben

...

3. die ordnungsgemäße Ausübung des Jagdrechtes im Sinne des § 1 des Bundesjagdgesetzes mit der Einschränkung, dass

a) die Jagd auf Wasserwild auf Flächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, die einen Eigenjagdbezirk bilden, und auf Wasserflächen einschließlich eines 100 m breiten Gewässerrandstreifens,

b) die Jagd auf Wasserwild auf den übrigen Flächen in der Zeit vom 1. Januar bis 15. Oktober eines jeden Jahres,

- c) die Jagd auf Birkwild,
- d) die Fallenjagd mit sofort tötenden Fanggeräten,
- e) die Fallenjagd mit unversehrt fangenden Geräten innerhalb eines 100 m breiten Gewässerrandstreifens,
- f) das Anlegen von Wildäckern, Wildäsungsflächen und Einrichtungen zur Fütterung von Fasanen,
- g) die Errichtung von geschlossenen Hochsitzen oder Jagdhütten,
- h) das Aussetzen von Tieren der dem Jagdrecht unterliegenden Arten,

untersagt ist;

...“

„§ 6: Ausnahmen und Befreiungen

(2) Über Ausnahmen zum Verbot des Aussetzens oder Ansiedelns von Tieren der dem Jagdrecht unterliegenden Tierarten und zum Verbot der Fallenjagd entscheidet die untere Jagdbehörde im Einvernehmen mit der unteren Landschaftspflegebehörde.“

Biotope, die keinen Status als FFH-Lebensraumtyp haben, aber dennoch dem Biotopschutz nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. § 21 LNatSchG unterliegen, sind zu erhalten.

Für die gesetzlich geschützten Biotope (vgl. Abschn. 3.8) gilt, dass Handlungen, die zu ihrer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten sind. Der Managementplan weist auf die erforderlichen und weiterhin möglichen Schutz-, Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen hin, wobei auch die Erfordernisse für die im Gebiet vorkommenden Tierarten zu berücksichtigen sind.

Die in den Roten Listen Schleswig Holsteins aufgelisteten Pflanzen (vgl. Abschn. 3.4) und Tiere (s. Abschn. 3.5, 0 und 3.7) sind besonders schutzwürdig.

4.3. Übergeordnete Zielsetzung

Für das Dellstedter Birkwildmoor wurden auf der Basis der vorliegenden Geländeinformationen, bestehender Planungskonzepte und unter vorrangiger Berücksichtigung der Erhaltungsziele für die einzelnen Lebensraumtypen und Vogelarten übergeordnete Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele entwickelt, die in Karte 6 (Anlage 11) dargestellt sind.

In beiden Teilgebieten des NSG Dellstedter Birkwildmoor dienen die zentralen Moorflächen Erhalt und Wiederherstellung von Lebensraumtypen und Vogelarten der Hochmoore.

Außerhalb der Hochmoorzentren schließt sich ein Gürtel von Hoch- und Niedermoorflächen an, auf denen Moorbiotope mit Lebensraumfunktion für Vogelarten der Röhrichte, Feuchtgebüsche und –wälder sowie Feuchtstaudenfluren wie z.B. Sumpfohreule, Rohr- und Wiesenweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig und Neuntöter entwickelt werden sollen. Gleichzeitig dienen diese Flächen als hydrologische Schutz- und Pufferzone für die zentralen Hochmoorflächen.

In den äußersten Bereichen von Norder- und Ostermoor liegen Grünlandflächen, deren Erhalt und Entwicklung dem Wiesenvogelschutz dienen sollen. Hiervon profitieren Arten des offenen (Feucht-) Grünlandes wie z.B. Weißstorch, Singschwan, Kiebitz und Uferschnepfe.

Am Geestrand im Nordermoor wird darüber hinaus eine extensiv genutzte Moorrandzone mit einem Mosaik aus Grünland, Sukzessionsflächen und Kleingewässern angestrebt.

5. Analyse und Bewertung

Durch die seit den 1980er Jahren durchgeführten Maßnahmen zur Vernässung und Regeneration des Naturschutzgebietes Dellstedter Birkwildmoor wurden bereits wichtige Grundsteine hinsichtlich der Renaturierung der beiden Hochmoorteile gelegt. Die zentralen Hochmoorbereiche sowohl des Norder- und Ostermoores weisen nach Umsetzung von Vernässungsmaßnahmen annähernd hochmoortypische Wasserverhältnisse auf. Die Vegetation entwickelt sich wieder deutlich in Richtung auf ein lebendes Hochmoor. Während in den 1980er Jahren im Nordermoor noch das trockene Pfeifengras-Stadium dominierte (BRETSCHNEIDER mdl.), ist dieser Moorteil heute großflächig mit Torfmoosen (in den Schlenken, die mit höher gelegenen Bulten abwechseln) bedeckt. Daneben haben sich Glockenheide, Besenheide, Wollgräser, Moosbeere und Rosmarinheide gegen das Pfeifengras durchgesetzt. Auch die Dichte der Gagelstrauchgebüsche hat deutlich abgenommen. Diese naturnahe Ausbildung der Bestände spiegelt sich in der Bewertung des Lebensraumtyps als in einem "Guten Zustand" (Stufe B), stellenweise auch „sehr guter Zustand“ (Stufe A) wider.

Das Ostermoor hat durch den Bau der Verwallungen stärkere Veränderungen erfahren, deren Entwicklung bisher nur tendenziell zu bewerten ist. Aber auch hier ist eine Ausbreitung hochmoortypischer Arten, vor allem der Torfmoose, auf Kosten der Degradationszeiger Pfeifengras und Gagel erkennbar.

Aufgrund von Rückquellungsprozessen ist die Mooroberfläche in beiden Moorteilen angestiegen. Während im Ostermoor die Verwallungen ausreichend dimensioniert sein sollten und erst in sehr vielen Jahren überwachsen werden dürften, werden die Verwallungen um das Nordermoor als zu niedrig eingeschätzt. Um den erreichten Renaturierungszustand im Nordermoor nachhaltig zu sichern und der Gefahr einer wieder eintretenden Verschlechterung entgegenzuwirken bzw. eine weitere Verbesserung des Zustandes der Moorflächen zu erreichen, sollte die Verwallung dort dringend saniert werden.

Auch in den Außenbereichen beider Hochmoorteile, die peripher zunächst aus Niedermoor und dann aus Marschböden aufgebaut sind, besteht aus Sicht des Naturschutzes immer noch Handlungsbedarf, um den bereits erreichten, verbesserten ökologischen Zustand nachhaltig zu sichern. Hier überlagern sich die Ziele des Moorschutzes (= Etablierung einer hydrologischen Schutzzone mit möglichst hohen Wasserständen) mit den Anforderungen des Wiesenvogelschutzes (= regelmäßige Mahd und kurz Grasnarbe im Winter; diese Bewirtschaftung ist nur auf nicht zu nassen Standorten möglich). Diesen unterschiedlichen Zielvorgaben folgend wird in den inneren Hochmoor-Randzonen auf Hochmoortorfen der Hochmoorschutz, in den äußeren Randbereichen auf Niedermoor- und Marschböden der (Wiesen-) Vogelschutz in den Vordergrund gestellt.

Die Vogelwelt hat sich in den letzten Jahren sehr positiv entwickelt; es ist eine Zunahme der Anzahl geschützter Vogelarten sowie auch eine Zunahme der Brutpaare einzelner Arten zu verzeichnen. Mit der Verbesserung des Zustandes der Hochmoorkerne beider Moorteile ist auch eine Verbesserung der Lebensraumqualität für typische Hochmoorarten wie Bekassine und Großer Brachvogel verbunden. Im verbrachten Feuchtgrünland sowie in den sich ausbreitenden Röhrichtflächen und offenen Wasserflächen finden Vogelarten der Röhrichte und Sümpfe zunehmend Lebensraum. Die neu geschaffenen Flachwasserblänken haben die Attraktivität des vernässten, über den Winter hinweg kurzrasigen Feuchtgrünlands für typische Wiesenvogelarten wie Uferschnepfe und Rotschenkel gesteigert.

Die Vernässungsmaßnahmen können, in Verbindung mit einer extensiven Grünlandnutzung der Flächen, mittel- bis langfristig betrachtet, möglicherweise auch wieder für das Birkwild geeignete Lebensräume entstehen lassen.

Konflikte sowohl mit dem Moorschutz als auch dem Schutz der Vogelwelt können sich aus der starken Zunahme invasiver, ursprünglich in Schleswig-Holstein nicht heimischer Arten (Neozoen) wie Bisamratte, Waschbär und Mink (Amerikanischer Nerz) ergeben. Die Arten breiten sich in den letzten Jahren deutlich aus.

Am Südrand des Nordermoores sind die Erfolge der Vernässungsmaßnahmen durch Bisamratten gefährdet. Diese haben den vor einigen Jahren errichteten Wall abschnittsweise so stark durchlöchert, dass dieser dort seine Funktion zu verlieren droht.

Inwieweit ein Konflikt zwischen dem Schutz der Vogelwelt und der Ausbreitung von Raubwild besteht, ist nicht eindeutig zu klären und bedarf weiteren Beobachtungen.

6. Maßnahmenkatalog

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.7. wurden durch das Maßnahmenblatt/die Maßnahmenblätter in Anlage 15 konkretisiert.

Bei den in den Abschnitten 6.2 bis 6.4 aufgeführten Maßnahmen im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen sind grundsätzlich die diesbezüglichen Paragraphen der Naturschutzgebiets-Verordnung zur Nutzung (s. Abschn. 4.2) zu berücksichtigen.

6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen

Einen Überblick über die bisher durchgeführten Vernässungsmaßnahmen im Dellstedter Birkwildmoor geben Abbildung 8 und Karte 3 (Anlage 8).

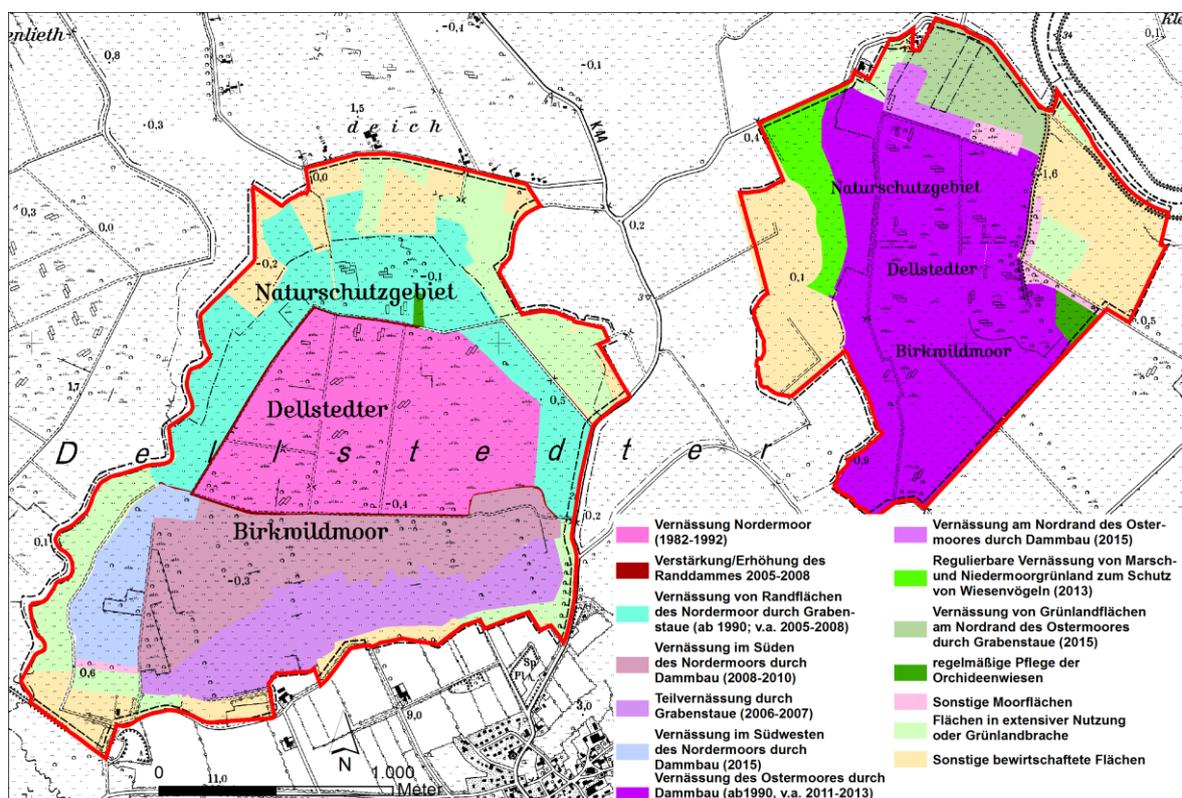


Abbildung 8: Übersicht zu den in den letzten 30 Jahren im Naturschutzgebiet Dellstedter Birkwildmoor durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen

Nordermoor

Vernässungsmaßnahmen

In diesem Teil des Naturschutzgebietes werden seit über 30 Jahren Maßnahmen zur Renaturierung, d.h. Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushaltes umgesetzt. Im zentralen Bereich des Nordermoores wurden Anfang der 1980er Jahre nach einem Entwicklungskonzept des damaligen LN erste Maßnahmen zur Wiedervernässung durchgeführt. Der zentrale Hochmoorbereich wurde randlich verwallt und die Entwässerungsgräben durch einfache Erdstau verschlossen, um das Wasser stärker im Moor zu halten.

Diese Maßnahmen waren jedoch nur teilweise erfolgreich. Wasserstandsmessungen und hydrologische Untersuchungen in den späten 1980er und Anfang der 1990er Jahren zeigten zwar einen Anstieg des Wasserstandes (s. BÜRO FÜR BODENBEWERTUNG, BFB, 1992), es wurde aber auch nachgewiesen, dass die Anstaumaßnahmen aufgrund unzureichender moorinterner Stauvorrichtungen und fehlender hydrologischer Pufferzonen nicht ausreichend waren (BRETSCHNEIDER 2015).

2006 wurden die aufgezeigten Defizite im "Handlungskonzept für das Nordermoor" (LANU 2006, s. Abschn. 2.6) aufgegriffen. Die daraufhin ab 2007 umgesetzten Maßnahmen zielten im Wesentlichen auf Schaffung und Erweiterung einer hydrologischen Schutzzone im Sinne EGGELSMANN (1982) ab. Die großflächige Aufgabe der Grünlandnutzung in den Randbereichen des Moores ermöglichte den Verschluss der Gräben mit Erdstauen vor allem westlich und nördlich des Moorzentrums. Zudem wurde die innere Randverwallung um das Moorzentrum (= Moorweg) auf der nördlichen, westlichen und südlichen Seite erhöht. Der dafür notwendige Torf wurde im angrenzenden Grünland entnommen, wobei die Grenzen der Befahrbarkeit der vernässten Moorteile mit den Baumaschinen deutlich wurden.

Im Jahre 2015 wurden die Wasserrückhaltung im Südwesten des Moorteils durch den Bau einer Verwallung (Torfspundwand) Richtung Tielenau erheblich verbessert und damit die hydrologische Pufferzone um das Moorzentrum verstärkt.

Neuere Beobachtungen und Untersuchungen im Nordermoor zeigen, dass weiterhin ein Bedarf zur Optimierung der Moorwasserhaltung besteht. Vor allem ist angesichts des Zustandes der Verwallungen und Stau eine Sicherung der bisherigen baulichen Maßnahmen erforderlich.

Auch in den Marschflächen zwischen dem Nordermoor und Schüttingsdeich sind auf Grünlandflächen der Stiftung Naturschutz wasserhaltende Maßnahmen durchgeführt worden sowie Bereiche für die Bildung von Flachwasserblänken abgeschoben worden. Diese Maßnahmen dienen Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen für Wiesenvögel. Da die Stau überwiegend nicht regulierbar sind besteht hier Nachbesserungsbedarf.

Pflegemaßnahmen

Eine deutliche Auswirkung auf die hochmoortypische Vegetation im Nordermoor hatte die von 1981 bis 2005 durchgeführte Beweidung des Hochmoores mit Moorschnucken. Die gezielte Weideführung (nach kurzen Fressphasen Abkoten der Tiere außerhalb des Moores) führte zu einer deutlichen Reduzierung des Pfeifengrases und Förderung der Moorheide (Besenheide, Glockenheide). Der Einsatz der Schafe wurde 2005 beendet, da das vorgegebene Ziel der Beweidung als erreicht bewertet wurde. Zudem war ein Grad der Vernässung erreicht, wodurch den Tieren ein gefahrloses Betreten der Moorflächen nicht mehr möglich war. Inwieweit die leicht erkennbare Zunahme des Pfeifengras nach Beendigung der Beweidung ausschließlich auf die ausbleibende Pflege oder aber auch einer gewissen Verschlechterung des hochmoortypischen Wasserhaushaltes zurückzuführen ist, sollte Gegenstand künftiger wissenschaftlicher Untersuchungen sein (s. Abschn. 7).

Die extensive, d.h. sehr späte Mulchmahd einzelner Grünlandparzellen in den Randbereichen beider Moore wird dagegen bis heute fortgeführt. Ziel ist, die Vegetationsbestände

möglichst arten- und blütenreich zu entwickeln. Die beiden Flächen zeichnen sich auch heute noch durch einen hohen Anteil an Orchideen aus. Die Parzelle im Nordermoor ist inzwischen sogar als artenreiche Pfeifengras-Streuwiese und damit als FFH-Lebensraumtyp (LRT 6410) anzusprechen.

Ostermoor

Vernässungsmaßnahmen

Erste Vernässungsmaßnahmen wurden in den 1990er Jahren durchgeführt. Weitere Maßnahmen zur großflächigen Vernässung des Ostermoor wurden auf der Basis detaillierter Planungen in den Jahren 2010 bis 2012 sowie 2015 (im Nordteil) durchgeführt. Die Umsetzung erfolgte ausgehend vom Moorzentrum in drei zeitlich getrennten Bauabschnitten. In Abhängigkeit vom Relief des in der Vergangenheit fast vollständig abgegrabenen Moorkörpers wurden systematisch Verwallungen gezogen. Die dadurch entstandenen Polder weisen abgestufte, zum Moorrand abfallende Wasserstandshöhen auf. Aufgrund der Eigentumsituation (öffentliche Hand oder Naturschutzverbände) konnte ein größerer Teil der brachliegenden oder noch als Grünland genutzten Randflächen in die Vernässung einbezogen und dadurch eine ausreichend große hydrologische Pufferzone geschaffen werden. Anders als im Nordermoor wurden beim Bau der Verwallungen an verschiedenen Stellen Überläufe und Mönche zur Regulierung der Wasserstände eingebaut.

Auch in angrenzenden Moor- und Marschbereichen wurden in den Folgejahren (zuletzt im Sommer 2015) zahlreiche Gräben aufgestaut und Bereiche zur Entstehung von Flachwasserblänken abgeschoben. Die Grabenwasserstände können reguliert werden, so dass auf diesen Flächen weiterhin eine extensive Grünlandbewirtschaftung möglich ist. Diese Maßnahmen dienen dem Erhalt und der Entwicklung von Lebensräumen für Wiesenvögel.

Artenschutz - Birkwild

Die charakteristischen Moor- und Heideflächen entlang der Mitteleider waren die letzten Rückzugsgebiete für das Birkwild, deren Population allein im Dellstedter Norder- und Ostermoor (DLZ 2012) noch Ende der 1970er Jahre ca. 200 Tiere umfasste. Die Birkwild-Hegegemeinschaft Mitteleider hat seit ihrer Gründung 1980 zahlreiche Versuche zur Wiederbesiedlung der beeindruckenden Vögel unternommen, die sie als Leitart für die Entwicklung der Moore bewerteten. Nach der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in den 1960er und 1970er Jahren und der damit verbundenen deutlichen Veränderung der Landschaft wurden die Anforderungen des Birkwildes an ihren Lebensraum in der Region nicht mehr ausreichend erfüllt. Die umgebenden landwirtschaftlich geprägten Flächen boten den wenigen verbliebenen Vögeln nach harten Schneewintern 1978/79 nicht mehr ausreichend Nahrung und Lebensraum, weshalb auch die Auswilderungen der vergangenen Jahrzehnte erfolglos bleiben mussten (BERNDT 1995, nach BRETSCHNEIDER 2015).

6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dienen der Konkretisierung des so genannten Verschlechterungsverbotes (§ 33 Abs. 1 BNatSchG ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatschG), das verbindlich einzuhalten ist. Bei Abweichungen hiervon ist i. d. R. eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen

Bei der Planung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Sicherung des Wasserhaushaltes im Moorzentrum sowie den Moorrandbereichen ist sicherzustellen, daß diese sich nicht auf angrenzende Privatflächen auswirken.

Leitmotiv für notwendige Maßnahmen zur Renaturierung und Pflege sind die in der Naturschutzgebiets-Verordnung festgelegten Schutzziele und die Erhaltungsziele für das FFH-

und EU-Vogelschutzgebiet. Wichtige Punkte zur Umsetzung des Verschlechterungsverbot sind durch die Ver- und Gebote in der NSG-Verordnung vorgegeben, z.B. durch folgende Verbote:

- Entwässerung durch zusätzliche Entwässerungsanlagen oder Gewässerausbau,
- Errichtung baulicher Anlagen,
- Einbringen von Klärschlamm oder sonstiger Stoffe organischer oder anorganischer Zusammensetzung,
- Einbringen und Entnahme von Pflanzen oder Pflanzenteilen (inkl. Erstaufforstung),
- Aussetzen und Störung wildlebender Tiere,
- Befahren der Gewässer mit Wasserfahrzeugen aller Art,
- Befahren oder Betreten des NSG mit Ausnahme auf entsprechend gekennzeichneten Wegen sowie das Reiten.

Einen Überblick über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen gibt Karte 7.1 (Anlage 12).

6.2.1. Detailplanung zur Wasserhaltung im Nordermoor (LRT 7120)

Wie bereits erläutert (s. Abschn. 5 und 6.1) ist die Wasserhaltung im Moorkern des Nordermoores durch die bestehende Verwallung nicht mehr gesichert. Für die geeigneten Sanierungs- und neuen Baumaßnahmen ist eine Detailplanung erforderlich, die folgende Aspekte umfassen muss:

- Sicherung des Wasserhaushaltes im Moorzentrum, z.B. durch Abdichtung und/oder Erhöhung der alten Verwallung. Hierbei muss auch die Erhaltung der Wegfunktion der Wälle berücksichtigt werden (vgl. Abschn. 6.4 Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen).
- Schaffung von hydrologischen Pufferzonen für den Moorkern und weitere Vernäsung der Moorrandbereiche durch zusätzliche, weiter außen gelegene Verwallungslinien.
- Einstellung und Regulierung von moortypischen, d.h. gleichmäßig hohen Wasserständen durch Einbau verstellbarer Überläufe.

6.2.2. Pflege der Pfeifengraswiese zum Erhalt des LRT 6410

Die extensive Streuwiesen-Mahd der orchideenreichen Pfeifengraswiese (LRT 6410) im Nordermoor muss wie bisher einmal jährlich im Herbst erfolgen, möglichst mit Abtransport des Mähgutes, um diesen Lebensraumtyp zu erhalten.

6.2.3. LRT 3160 (dystropher Teich) und LRT 91D0 (Moorwälder) der Sukzession überlassen

Der dystrophe Teich im Nordermoor sowie die Moorwälder im Ostermoor sollten der Sukzession überlassen und von Nutzung freigehalten werden.

6.2.4. Erhalt und Entwicklung von Habitaten für Vogelarten extensiv genutzter Feuchtwiesen

Durch extensive (ein- bis zweischürige) Mahd und/oder Beweidung des nassen, arten- und strukturreichen Feuchtgrünlandes im Osten des Nordermoores sowie im Norden des Ostermoores sollte der Lebensraum für Vogelarten extensiver, strukturreicher Feuchtwiesen erhalten werden.

6.2.5. Grünlandnutzung zum Schutz und zur Entwicklung für Wiesenvögel

Durchführung einer an die Lebensweise von Wiesenvögeln angepassten Bewirtschaftung des Grünlandes auf Marsch- und Niedermoorböden in den Randbereichen der beiden Moorteile, die sich im Eigentum der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein befinden. Dazu gehören eine Angleichung der Mahdzeitpunkte an das Brutgeschehen der Wiesenvögel sowie die Herstellung einer kurzrasigen Grasnarbe vor dem Winter.

6.2.6. Erhalt von Grünland als Lebensraum von Wiesenvögeln

Die Fortsetzung der bestehenden Grünlandnutzung auf Flächen im Privateigentum ist, soweit und solange ein Nutzungsinteresse besteht, erforderlich, um einer Verschlechterung der Bestandssituation der Wiesenvögel entgegen zu wirken. Nach der NSG-VO kann hier die Nutzung als Grünland im bestehenden Umfang (wie zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung festgestellt) fortgesetzt werden. Dies bedeutet, dass eine Intensivierung der Nutzung, insbesondere Grünlandumbruch und tiefgreifendere Entwässerung durch zusätzliche Anlagen untersagt ist (vgl. Abschn. 4.2).

6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die über das Verschlechterungsverbot hinausgehen und einer Verbesserung des Zustandes der in den Erhaltungszielen genannten Lebensraumtypen oder Arten dienen. Sie werden auf freiwilliger Basis durchgeführt.

Bei der Planung und Umsetzung wasserhaltender Maßnahmen ist sicherzustellen, dass diese sich nicht auf angrenzende Privatflächen auswirken.

Die kartografische Darstellung der weitergehenden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen findet sich in Karte 7.2 (Anlage 13).

6.3.1. Erhalt und Entwicklung von Habitaten für Vogelarten der (Übergangs-) Moore und Sümpfe

Im Süden des Nordermoores befinden sich nasse Übergangsmoorwiesen und Sumpfflächen, die durch extensive und teilweise sporadische Beweidung oder Mahd als Lebensraum für Vogelarten der Moore und Sümpfe erhalten werden sollten.

6.3.2. Erhalt des offenen Feuchtgrünlands am südlichen Abschnitt der Tieleau

Die am südlichen Abschnitt Tielenu im Südwesten des Nordermoores gelegenen offenen, artenreichen Feuchtgrünlandflächen sollten durch 1- bis 2-schürige Mahd bzw. extensive Beweidung erhalten werden.

6.3.3. Prüfung der Entwicklungsmöglichkeit zum offenen Feuchtgrünland am nördlichen Abschnitt der Tielenau (Machbarkeitsstudie)

Es sollte geprüft werden, ob und wie die aktuell brachliegenden, artenarmen Flächen am nördlichen Abschnitt der Tielenau westlich des Nordermoores durch Nutzung zu offeneren, artenreicheren Feuchtgrünlandflächen entwickelt werden können.

6.3.4. Erhalt und Entwicklung von botanisch wertvollem Grünland (Orchideenwiese im Ostermoor)

Die orchideenreiche Feuchtwiese im Osten des Ostermoores sollte zum Erhalt und zur Entwicklung 1- bis 2-schurig gemäht werden.

6.3.5. Entwicklung der Vogelwelt durch Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt

(*)

Schaffung von periodischen Flachwasserbereichen mittels regulierbarer Stauanlagen und Grabenaufweitungen auf Eigentumsflächen der Stiftung oder nach Abschluss freiwilliger Vereinbarungen auf Privatflächen.

6.3.6. Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt im Extensivgrünland

(*)

Erhaltung der bereits vorhandenen Strukturelemente im extensiv genutzten Grünland und Erhöhung der Strukturvielfalt, z.B. durch extensive Beweidung einzelner Flächen, durch Anlage von temporären Wasserflächen und nach Jahreszeiten differenziertes Wasseregime.

6.3.7. Restauration von Altarmen der Tielenau

(*)

Im Nordwesten des Nordermoores befinden sich einige zugeschüttete Altarme der Tielenau, deren Wiederherstellung (Teilöffnung) dazu beiträgt, die Struktur- und Lebensraumvielfalt im dortigen Grünland zu erhöhen.

6.3.8. Entwicklung der Übergangszone zwischen Moor und Geest

(*)

Im Bereich der Geestkante südlich des Nordermoores ist eine Fortführung der Grünlandnutzung anzustreben. Eine Erhöhung der Strukturvielfalt durch z.B. Anlage linearer Gehölzreihen, kleiner Feldgehölze oder auch von Kleingewässern ist wünschenswert.

(*) Anmerkung zu den Maßnahmen unter 6.3.5 bis 6.3.8

Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt auf Eigentumsflächen der Stiftung Naturschutz.

Eine Umsetzung von Maßnahmen auf Flächen in privatem Eigentum kann nur nach Abschluss freiwilliger Vereinbarungen unter Inanspruchnahme geeigneter Förderinstrumente oder nach Ankauf der Flächen für den Naturschutz erfolgen.

Erst dann können Art, Umfang und Lage der Maßnahmen in einer Detailplanung auf Grundlage differenzierter Bestandsaufnahmen bestimmt werden.

6.3.9. Sicherung von Flächen für den Naturschutz

Es ist erwünscht, aktuell in Privatbesitz befindliche Flächen durch freiwillige Maßnahmen, die Teilnahme an Vertragsnaturschutzprogrammen, den Abschluss freiwilliger Vereinbarungen, langfristige Anpachtung, Flächentausch oder Flächenankauf für den Naturschutz zu gewinnen. Dies gilt insbesondere für dementsprechend markierte Flächen auf Karte 7.2 „Weitergehende Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen“.

6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Verbesserung von Schutzgütern durchgeführt werden sollen, die nicht in den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes aufgeführt sind (z. B. gesetzlich geschützte Biotope, gefährdete Arten), aber dennoch für das betrachtete Gebiet naturschutzfachlich von Bedeutung sind. Sofern es sich um Maßnahmen handelt, für die eine gesetzliche Verpflichtung besteht (z. B. gesetzlicher Biotopschutz) wird hierauf verwiesen.

Die sonstigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind in Karte 7.3 (Anlage 14) dargestellt.

6.4.1. Unterhaltung der Informationseinrichtungen

Die bestehenden vier Infotafeln des Besucherinformationssystems Schleswig-Holsteins sollten unterhalten werden. Die Aufstellung einer weiteren Infotafel im Südosten des Ostermoores erscheint sinnvoll.

6.4.2. Unterhaltung der Infrastruktur

Die bestehende Infrastruktur des NSG Dellstedter Birkwildmoor sollte unterhalten werden. Dazu gehören

- der Aussichtsturm im Norden des Nordermoores,
- der beiden Parkplätze im Nordermoor,
- die Wanderwege in beiden Moorteilen,
- die sonstigen Wegeverbindungen innerhalb des NSG.

6.4.3. Überprüfung und Angleichung der Grenzen von NSG und FFH-Gebiet

Bei der Erarbeitung des vorliegenden Managementplanes wurde deutlich, dass die Grenzen des NSG und FFH-Gebietes in den digitalen Kartengrundlagen in einigen Bereichen (z.B. Westgrenze des Ostermoores und Ost- und Südgrenze des Nordermoores) voneinander abweichen. Dies sollte überprüft und ggf. korrigiert werden.

6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Neben dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des Zustandes des NATURA-2000-Gebietes mit seinen FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten sind die gesetzlich geschützten Biotope über den Biotopschutz (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG)

gesichert, der „Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der geschützten Biotope führen können“, verbietet.

Zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen gibt es für das Wilde Moor folgende Möglichkeiten:

- Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen
- Vertragsnaturschutz
- Einrichtung von Ökokontoflächen
- Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen
- Flächenankauf durch die Stiftung Naturschutz
- Flächenankauf über das Moorschutzprogramm
- Flächentausch

6.6. Verantwortlichkeiten

Für die Umsetzung des Managementplans ist im Wesentlichen die untere Naturschutzbehörde zuständig.

Die Maßnahmen werden von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises und/oder der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein in Zusammenarbeit mit der Integrierten Station Eider-Treene-Sorge und Westküste und in Abstimmung mit dem Runden Tisch durchgeführt.

6.7. Kosten und Finanzierung

Notwendige Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung werden überwiegend durch das Land Schleswig Holstein im Rahmen zur Verfügung stehender Haushaltsmittel finanziert. Es gibt verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten:

- Förderung von Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E) durch das Land
- Moorschutzprogramm des Landes,
- Moorschutzfond der Stiftung Naturschutz,
- weitere Agrar-, Wald-, Umwelt- und Strukturprogramme der EU (ELER)

Eine weitergehende Spezifizierung erfolgt in den Maßnahmenblättern (s. Anlage 15).

6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung

Am 13.7.2015 fand die Auftaktveranstaltung zum Managementplan in der Gemeinde Dellstedt statt. Die Abschlussveranstaltung wurde am 17.3.16 durchgeführt.

Es nahmen Vertreter folgender Behörden, Organisationen und Institutionen teil:

- Gemeinde Dellstedt und Tielenheimme
- Eider-Treene-Verband,
- Birkwildhegegesellschaft,
- Landesjagdverband und Jagdgenossenschaft
- Untere Naturschutzbehörde und untere Wasserbehörde Heide,

- Untere Forstbehörde
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (Integrierte Station ETS),
- Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein.

Weiter nahmen der Kreisnaturschutzbeauftragte sowie eine Reihe von Grundbesitzern und Anwohnern teil.

7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11, den Zustand der Schutzobjekte und damit auch den Erfolg ergriffener Maßnahmen durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen. Für die Umsetzung des Monitorings sind die Länder zuständig. Schleswig-Holstein kommt dieser Verpflichtung für die FFH-Gebiete durch ein Monitoring (FFH-Kartierung) im 6-Jahres-Rhythmus nach. Die Ergebnisse des Erfassungsprogramms dienen u. a. als Grundlage für ein weiteres, angepasstes Gebietsmanagement.

Bei der langjährigen Begleitung von Moorrenaturierungsprojekten hat sich gezeigt, dass auch ein konkretes Maßnahmen-Monitoring erforderlich ist. Die regelmäßige Kontrolle von Dämmen, Staueinrichtungen und Überläufen soll vermeiden, dass Schäden, wie Dammrisse, verstopfte Überlaufrohre usw. und der Bedarf notwendiger Nachbearbeitungen (z.B. Mahd von Dämmen zur Verhinderung von Gehölzaufkommen und Entwicklung von drainierenden Wurzeln) möglichst schnell erkannt werden, damit ein größerer Reparaturbedarf oder gar Neubau vermieden werden kann.

Im Nordermoor hat es nach Aufgabe der Beweidung 2005 den Anschein, dass sich trotz der Vernässung stellenweise wieder das Pfeifengras ausbreitet. Wissenschaftliche Begleituntersuchungen der Wasserstände durch Setzen von Pegeln und der Vegetation anhand von Dauerquadraten sind erforderlich, um die Auswirkungen der Vernässung zu ermitteln und ggf. weitere Maßnahmen zum Schutz der Hochmoorvegetation ergreifen zu können.

Die Vogelschutzrichtlinie sieht keine detaillierte Monitoringverpflichtung vor, doch ist auch hier zur Beurteilung der Gebietsentwicklung und für das weitere Management eine regelmäßige Untersuchung der Bestandsentwicklung erforderlich. Daher werden in den europäischen Vogelschutzgebieten im 6-Jahres-Rhythmus die Brutvogelarten und auf der Ostsee jährlich die Rastvogelbestände erfasst.

8. Literatur

- BLEW, JAN, ANDREAS KLINGE & WOLFGANG SCHARENBERG (2000): Brutvogelfauna der Dellstedter Moore und des Dörplinger Moors; Bestandsaufnahme und Bewertung – Gutachten im Auftrag des Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein.
- BFB - BÜRO FÜR BODENBEWERTUNG (AUE, B.) (1992): Hydrologische Untersuchung im Bereich des Dellstedter Birkwildmoores – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein.
- BRETSCHNEIDER . A.(2015): Naturschutzgebiet Dellstedter Birkwildmoor, in LLUR (Hrsg): Moore in Schleswig-Holstein, S. 117-120, Broschüre, Flintbek
- DLZ 2012: <http://zeitungen.boyens-medien.de/aktuelle-nachrichten/zeitung/artikel/dellstedt-letzte-chance-fuer-das-birkwild.html>
- EGGELSMANN, R. (1982): Anmerkungen zur Berechnungsmethode der Breite hydrologischer Schutzzonen im Moor (van der Molen, Telma, 11, 1981), Telma 12, 189-206
- GFN (1992): Dauerflächenuntersuchungen im Dellstedter Birkwildmoor. Ein Vergleich 1986-1992. – Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein.
- KNEIB, H. (1991): Hydrogeologische Untersuchung im Raum Dellstedt. – Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein.
- KÖSTER, H. et al. (2004): Zwei Jahrzehnte Wiesenvogelschutz in der Flusslandschaft Eider-Treene-Sorge. – Unveröff. Gutachten i.A. des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft, Kiel.
- LANU (2006): Handlungskonzepte für die Kernzonen des Naturschutzes in der Flußlandschaft Eider-Treene-Sorge. Gebiet Nr. 1 – Naturschutzgebiet Dellstedter Birkwildmoor, Teilbereich Nordermoor
- LINDNER, M (1985): Vegetationskartierung des NSG „Dellstedter Birkwildmoor“. – Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein.
- MÜLLER, K & M. GÖRSCHEN (1985 und 1986): Vergleich der Wirkung von Mahd und Beweidung als Pflegemaßnahme im regenerierenden Hochmoor. – Unveröff. Gutachten i.A. des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Kiel.
- PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2012): Textbeitrag zum FFH-Gebiet „Moore in der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-391); Folgekartierung / Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012
- SCHARP, GERHARD (2014): Betreuungsbericht für das NSG „Dellstedter Birkwildmoor“; schriftl. Mitt., unveröffentlicht
- SCHRAUTZER, J. (1987): Kartierung der Vegetation des NSG „Dellstedter Birkwildmoor“.- Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein.
- TRIOPS-ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2002): FFH-Monitoringprogramm in Schleswig-Holstein.- Unveröff. Gutachten i.A. des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft, Kiel.

9. Anhang

- Anlage 1: Karte 1: Übersicht über das FFH-Gebiet „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-391) mit Gebietsabgrenzung für das „Dellstedter Birkwildmoor“
- Anlage 2: Erläuterungen zu den gebietsspezifischen Erhaltungszielen
- Anlage 3: Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (Amtsblatt Schleswig-Holstein vom 02.10.2006, S. 207)
- Anlage 4: Erhaltungsziele für das Teilgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“
- Anlage 5: Erhaltungsziele für Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-493)
- Anlage 6: Karte 2: Bestand Biotoptypen
- Anlage 7: Tabelle 13: Im NSG „Dellstedter Birkwildmoor“ nachgewiesene Brutvogelpaare im Jahre 2000 (BLEW et al. 2000)
- Anlage 8: Karte 3: Nutzung
- Anlage 9: Karte 4: Eigentum
- Anlage 10: Karte 5: Bestand FFH-Lebensraumtypen
- Anlage 11: Karte 6: Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele, Übersicht
- Anlage 12: Karte 7.1: Notwendige Maßnahmen
- Anlage 13: Karte 7.2: Weitergehende Maßnahmen
- Anlage 14: Karte 7.3: Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
- Anlage 15: Maßnahmenblätter

Anlage 2: Erläuterungen zu den gebietsspezifischen Erhaltungszielen

Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für Gebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 sind eine wesentliche Grundlage für die Managementplanung.

Sie sind für jedes einzelne Natura 2000-Gebiet in Schleswig-Holstein nach einer einheitlichen Grundstruktur formuliert und im Amtsblatt Schleswig-Holstein veröffentlicht worden.

Sie bestehen aus

1. dem Erhaltungsgegenstand und
2. den Erhaltungszielen, die wiederum differenziert sind in
 - 2.1 übergreifende und
 - 2.2 Ziele für Lebensraumtypen (LRT) und/oder Arten.

1. Erhaltungsgegenstand

Erhaltungsgegenstand der FFH-Gebiete sind alle

- Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I,
- Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw.

in Europäischen Vogelschutzgebieten alle

- Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und
- Zugvogelarten gemäß Art. 4(2) VRL, die in der Roten-Liste Schleswig-Holstein geführt sind, sowie
- weitere Wat- und Wasservogelarten, die das jeweilige Gebiet als „Feuchtgebiet internationaler Bedeutung“ charakterisieren, die in den jeweiligen Gebieten mit signifikanten Beständen vorkommen (§10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG), im Standarddatenbogen (SDB) also mit „A“, „B“ oder „C“ in der Spalte „Repräsentativität“ bzw. „Population“ eingetragen sind.

Innerhalb des „Erhaltungsgegenstandes“ erfolgt eine Differenzierung in LRT und Arten „von besonderer Bedeutung“ und „von Bedeutung“. Diese leitet sich aus der Bewertung der Vorkommen im SDB ab: Das Vorkommen ist für die Erhaltung des schleswig-holsteinischen Bestandes eines LRT oder einer Art „von besonderer Bedeutung“, wenn im SDB beim Kriterium „Gesamtbeurteilung“ eine Bewertung mit „A“ (hervorragender Wert) oder „B“ (guter Wert) erfolgt. Bei einer Bewertung mit „C“ (signifikanter Wert) ist das Vorkommen „von Bedeutung“. Vorkommen von prioritären Arten und LRT werden immer als „von besonderer Bedeutung“ eingestuft.

Die Differenzierung spielt in erster Linie bei Zielkonflikten im Rahmen des Gebietsmanagements eine Rolle.

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Die übergreifenden Ziele stellen die besondere Wertigkeit des Gebietes dar. Weiterhin sind hier Ziele, die für mehrere Arten oder LRT (s.u.) gelten, aufgeführt.

2.2 Ziele für LRT und Arten

Hier sind die konkreten Erhaltungsziele für die im Erhaltungsgegenstand aufgeführten Arten und LRT dargestellt.

- Für FFH-Gebiete werden die Ziele getrennt für die LRT und Arten von „besonderer Bedeutung“ und von „Bedeutung“ dargestellt. LRT und Arten mit (mehreren) gleichen oder ähnlichen Erhaltungszielen sind zusammengefasst.
- Bei den Vogelschutzgebieten werden die im Erhaltungsgegenstand genannten Vogelarten ohne die dort vorgenommene Differenzierung zu sog. ökologischen Gilden zusammengefasst, für die dann jeweils die gemeinsamen Ziele formuliert sind.

Die Erhaltungsziele für die schleswig-holsteinischen Natura 2000-Gebiete zielen auf die Umsetzung der unmittelbaren Verpflichtung aus Art. 6 (2) FFH-RL ab, eine Verschlechterung des Zustandes der Vorkommen der LRT und Arten zu verhindern („Verschlechterungsverbot“). Daher wird in den Zielen die Formulierung „Erhaltung“ gewählt. Ein „Entwicklungsaspekt“ ist hierin nicht enthalten.

Einige Vorkommen von Arten und LRT befinden sich aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Die FFH-Richtlinie beinhaltet die Pflicht zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten, erlaubt dabei jedoch gebietsbezogen ein Ermessen.

In den gEHZ für die Natura 2000-Gebiete in Schleswig-Holstein sind daher Wiederherstellungsziele formuliert

- für alle prioritären Arten und Lebensraumtypen, deren Erhaltungszustand im Standarddatenbogen (SDB) mit „C“ (ungünstiger Zustand) eingestuft ist und
- für alle anderen Arten und Lebensraumtypen, die im SDB mit Erhaltungszustand „C“ und mit Gesamtwert (Land) „A“ (hervorragender Wert) eingestuft sind,

sofern eine Wiederherstellbarkeit nach rechtlichen und tatsächlichen Gegebenheiten möglich erscheint.

Die LRT oder Arten, für die sich hiernach ein Wiederherstellungserfordernis ergibt, sind in den „Übergreifenden Zielen“ genannt.

Auch die Verbesserung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Vorkommen der übrigen Arten und LRT ist wünschenswert und wird durch die Formulierung „Erhaltung“ nicht ausgeschlossen; die Wiederherstellung ist hier jedoch - anders als bei den Arten und LRT mit Wiederherstellungserfordernis - nicht verpflichtend.

Eine Änderung der im Amtsblatt veröffentlichten gEHZ ist bei einer nachweislichen Änderung des Vorkommens und des Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps oder einer Art möglich. Dies wird im Rahmen des laufenden Monitorings zu den Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein und der regelmäßigen Aktualisierung der Meldedaten gegenüber der EU (Berichtspflicht) festgestellt.

Anlage 3: Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (Amtsblatt Schleswig-Holstein vom 02.10.2006, S. 207)

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung: (*: prioritärer Lebensraumtyp)

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer- Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

3160 Dystrophe Seen und Teiche

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

7110* Lebende Hochmoore

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

91D0* Moorwälder

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung eines Biotopkomplexes aus Hochmooren, Niedermooren und Flachseen und weiteren Feuchtlebensräumen in der weiträumigen Niederungslandschaft der Flüsse Eider, Treene und Sorge, der in seiner Größe und Ausprägung in Schleswig-Holstein einzigartig ist.

2.2 Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1. genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung

- natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und struktureich ausgebildeter Laichkraut und/oder Schwimmblattvegetation,
- eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichten und der funktionalen Zusammenhänge,
- der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung, Altwasserentstehung und –vermoorung,

- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe und
- der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

3160 Dystrophe Seen und Teiche

Erhaltung

- dystropher Gewässer und ihrer Uferbereiche,
- einer dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoffarmut und der entsprechenden hydrologischen Bedingungen,
- natürlicher, naturnaher oder weitgehend ungenutzter Ufer mit ausgebildeter Vegetationszonierung und
- der sauren Standortverhältnisse und der natürlichen Dynamik im Rahmen der Moorentwicklung.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Erhaltung

- des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte und
- von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Quellen, Bruch- und Auwäldern, Röhrichten, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.

7110* Lebende Hochmoore

Erhaltung

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

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedingungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und die Regeneration des Hochmoores erforderlich sind,

- und Entwicklung der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und die Regeneration des Hochmoores erforderlich sind (7120),
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u. a. hydrologische Verhältnisse und der nährstoffarmen Bedingungen,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakteristischer Wechselbeziehungen und
- der zusammenhängenden baum- bzw. gehölzfreien Mooroberflächen (7120).

Anlage 4: Erhaltungsziele für das Teilgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“

(Auszug aus Anlage 3. Die differenzierte Auflistung der LRT im Teilgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ basiert auf der Folgekartierung / Monitoring aus dem Jahre 2008 (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2012) und den Geländebegehungen der folgenden Jahre bis 2015/2016, vgl. Abschn. 3.1)

1. Erhaltungsgegenstand

Das Teilgebiet „Dellstedter Birkwildmoor“ ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung (*: prioritärer Lebensraumtyp):

3160 Dystrophe Seen und Teiche

6410 Pfeifengraswiesen

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

*91D0 Moorwälder

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung eines Biotopkomplexes aus Hochmooren, Niedermooren und Flachseen und weiteren Feuchtlebensräumen in der weiträumigen Niederunglandschaft der Flüsse Eider, Treene und Sorge, der in seiner Größe und Ausprägung in Schleswig-Holstein einzigartig ist.

2.2 Ziele für Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1. genannten Lebensraumtypen. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3160 Dystrophe Seen und Teiche¹

Erhaltung

- dystropher Gewässer und ihrer Uferbereiche,
- einer dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoffarmut und der entsprechenden hydrologischen Bedingungen,
- natürlicher, naturnaher oder weitgehend ungenutzter Ufer mit ausgebildeter Vegetationszonierung und
- der sauren Standortverhältnisse und der natürlichen Dynamik im Rahmen der Moorentwicklung.

¹ LRT 3160 wurde erst nach der Folgekartierung von 2012 im Rahmen intensiver Geländebegehungen zur Maßnahmenplanung in den Jahren 2015/16 erfasst (vgl. Abschn. 3.1).

6410 Pfeifengraswiesen²

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / genutzter Pfeifengraswiesen typischer Standorte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der pedologischen und hydrologischen Verhältnisse (insbesondere Wasserstand), der standorttypischen und charakteristischen pH-Werte (niedriger Basengehalt),
- bestandserhaltender Pflege bzw. Nutzungsformen,
- der oligotrophen Verhältnisse,
- von Mosaikkomplexen mit anderen charakteristischen Lebensräumen (Niedermoo- re), der Kontaktgesellschaften (z.B. Gewässerufer) und der eingestreuten Sonder- standorte wie z.B. Vermoorungen, Versumpfungen.

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung

- der natürlichen hydrologischen, hydrochemischen und hydrophysikalischen Bedin- gungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und die Regeneration des Hochmoores erforderlich sind,
- und Entwicklung der Bedingungen und Voraussetzungen, die für das Wachstum torfbildender Moose und die Regeneration des Hochmoores erforderlich sind (7120),
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u. a. hydrologische Verhält- nisse und der nährstoffarmen Bedingungen,
- standorttypischer Kontaktlebensräume (z.B. Gewässer und ihre Ufer) und charakte- ristischer Wechselbeziehungen und
- der zusammenhängenden baum- bzw. gehölzfreien Mooroberflächen (7120).

***91D0 Moorwälder³**

Erhaltung

- naturnaher Birken- und Kiefernmoorwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel und Nährstoffarmut

² LRT 6410 wurde erst nach der Folgekartierung von 2012 im Rahmen intensiver Geländebege- hungen zur Maßnahmenplanung in den Jahren 2015/16 erfasst (vgl. Abschn. 3.1).

³ LRT 91D0 „Moorwälder“ ist für das FFH-Gebiet „Moore der Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 162.391) nicht im Amtsblatt Schleswig-Holstein vom 2.10.2006 aufgeführt, da die Moorwälder bei der FFH-Kartierung noch nicht erfasst wurden. Sie wurden im Rahmen der Folgekartierung er- gänzt (s. PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER 2012).

- Erhaltung der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation mit einem hohen Anteil von Torfmoosen
- Erhaltung der oligotropher Nährstoffverhältnisse
- Erhaltung standorttypischer Kontaktbiotope

Anlage 5: Erhaltungsziele für Vogelschutzgebiet „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ (DE 1622-493)

Das Gebiet umfasst Teile der Niederungen, der Flussläufe und die Hochmoorreste in der Eider-Treene-Sorge-Niederung, dem größten zusammenhängende Niederungsgebiet Schleswig-Holsteins außerhalb der Küstenregion. Das Gebiet besteht aus den Naturschutzgebieten NSG Delver Koog, NSG Alte Sorge-Schleife, NSG Tetenhusener Moor, NSG Wildes Moor, NSG Hohner See, NSG Dellstedter Birkwildmoor sowie den Teilgebieten Schwabstedter Westerkoog, Osterfelder Koog/Ostermoor bei Seeth, Treene von Hollingstedt bis Friedrichstadt, Süderstapeler Westerkoog, Alte Sorge zwischen Fünfmühlen und Wassermühle, Südermoor, Tielener Moor, Erweiterung Tetenhusener Moor, Königsmoor, Hartshoper Moor, Mötjenspolder, Lundener Niederung, Dörplinger Moor und Großes Moor bei Dellstedt. Einbezogen sind auch die überwiegend durch Grünlandnutzung geprägten Teilgebiete Meggerkoog, Börmer Koog, Bargstaller Au-Niederung, Osterfelder Koog bei Seeth sowie Teile des Königsmoores, des Hartshoper Moores und des Dörpstedter Moores.

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

von besonderer Bedeutung:

(fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie;
B: Brutvögel; R: Rastvögel; N: Nahrungsgast)

Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*) (R)

Weißstorch (*Ciconia ciconia*) (N)

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) (B)

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) (B)

Sumpfohreule (*Asio flammeus*) (B)

Knäkente (*Anas querquedula*) (B)

Kornweihe (*Circus cyaneus*) (R)

Wiesenweihe (*Circus pygargus*) (B)

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (B)

Wachtelkönig (*Crex crex*) (B)

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) (R)

Singschwan (*Cygnus cygnus*) (R)

Kiebitz (*Vanellus vanellus*) (B)

Bekassine (*Gallinago gallinago*) (B)

Uferschnepfe (*Limosa limosa*) (B)

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) (B)

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) (B)

Neuntöter (*Lanius collurio*) (B)

von Bedeutung:

(fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel; R: Rastvögel)

Kranich (*Grus grus*) (B)

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) (R)-

Rotschenkel (*Tringa totanus*) (B)

Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) (B)

Blauehlchen (*Luscinia svecica*) (B)

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung der einzelnen Teilgebiete bestehend aus ausgedehnten Röhrichten, Hochstaudenfluren, Moorstadien, artenreichem Feuchtgrünland, wechselfeuchtem Grünland unterschiedlicher Nutzungsintensität, Überschwemmungswiesen und offenen Wasserflächen als Lebensraum insbesondere für Arten der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren, der Hochmoore und des offenen Grünlandes.

Im gesamten Gebiet soll keine Absenkung des Wasserstandes unter den aktuellen Stand erfolgen; notwendige Anpassungen der Entwässerungsverhältnisse aufgrund von Bodensackungen sind in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen möglich.

Zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten, Bruthabitaten und Schlafplätzen von Arten mit großräumigen Lebensraumsansprüchen (wie Zwerg- und Singschwan, Weißstorch, Wiesenweihe, Kranich) sind möglichst ungestörte Beziehungen zu erhalten; die Bereiche sind weitgehend frei von vertikalen Fremdstrukturen z. B. Stromleitungen und Windkraftträder zu halten.

2.2 Ziele für Vogelarten von besonderer Bedeutung

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a) genannten Arten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Arten des offenen (Feucht)-Grünlandes, wie Weißstorch, Zwergschwan, Singschwan, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Uferschnepfe, Kampfläufer

Erhaltung

- großflächig offener und zusammenhängender landwirtschaftlich genutzter Grünlandbereiche mit möglichst geringer Zahl von Vertikalstrukturen,
- eines ausreichenden Anteils von feuchtem Grünland mit an die Ansprüche der Wiesenbrüter angepasster landwirtschaftlicher Nutzung und mit kleinen offenen Wasserflächen wie Tümpel, Gräben, Blänken und Mulden und Überschwemmungsbereichen,
- eines zur Bestandserhaltung ausreichenden Anteils von zur Brut- und Aufzuchtzeit störungsarmen Grünlandbereichen,
- von Bereichen mit im Herbst und Frühjahr kurzer Grünlandvegetation als Nahrungs- und Rastflächen u.a. für Zwergschwan und Goldregenpfeifer,
- von flachen, vegetationsreichen Rast- und Überwinterungsgewässern wie Binnenseen und Überschwemmungsflächen, inklusive angrenzender Grünlandbereiche (Zwerg- und Singschwan) und

- der Störungsarmut in den Nahrungsgebieten und an den Schlafplätzen für Zwerg- und Singschwan.

Arten der Hochmoore, wie Großer Brachvogel, Bekassine

Erhaltung

- von offenen Landschaften mit nassen bis feuchten Flächen und relativ dichter, aber nicht zu hoher Vegetation wie z.B. Torfstiche in Hochmooren, feuchte Brachflächen, feuchte Heideflächen, Verlandungszonen, sumpfige Stellen im Kulturland und beweidetes Grünland,
- von Feuchtgebieten und von Bereichen mit an die Ansprüche der Arten angepassten Grünlandnutzung als geeignete Nahrungshabitate im Umfeld der Brutplätze,
- von hohen Grundwasserständen und kleinen offenen Wasserflächen wie Blänken, und Mulden in Verbindung mit Grünland,
- möglichst störungsfreier Bereiche während der Brutzeit.

Arten der Röhrichte, Weidengebüsche und Hochstaudenfluren, wie Rohrdommel, Sumpfohreule, Rohr-, Korn- und Wiesenweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Neuntöter

Erhaltung

- der natürlichen Nisthabitate wie Verlandungsgesellschaften in gewässerreichen Niederungen sowie Röhrichte und Hochstaudenfluren am Rande von Hoch- und Niedermooren,
- von weiträumigen, offenen Landschaften mit niedriger, aber gleichzeitig deckungsreicher Kraut- und Staudenvegetation z.B. naturnahe Flußniederungen oder extensiv genutztes Feuchtgrünland (Sumpfohreule),
- von Niedermoor- und Gewässerverlandungszonen mit einem Mosaik aus feuchtem Schilfröhricht, Hochstauden, einzelnen Weidenbüschen sowie vegetationsarmen Flächen,
- eines Mosaiks aus deckungsreicher, aber nicht zu dichter Vegetation und höheren Vegetationsstrukturen wie z.B. zugewachsene Gräben, Großseggen- oder Schilfbestände, Hochstaudenfluren,
- von Verlandungszonen, Kleingewässern, Feuchtgrünland u.ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze (Rohrweihe, Wiesenweihe)
- von großflächigen und wasserständigen Altschilfbeständen ohne oder mit nur gelegentlicher Schilfmahd (Rohrdommel),
- von störungsarmen Räumen zur Brutzeit.

Arten der Seen, Flussläufe, Kleingewässer und Gräben, wie Knäkente

Erhaltung

- von offenen Flachwasserbereichen mit üppiger Unterwasservegetation in den Brutgebieten und z.T kurzrasigen Randbereichen zur Nahrungsaufnahme,
- von deckungsreichen Brutgewässern wie Überschwemmungsflächen, artenreichen Gräben, Trinkkuhlen im Feuchtgrünland, ehemaligen Torfstichen u.ä. ,
- eines ausreichend hohen Wasserstandes während der Brut- und Aufzuchtzeit.

Anlage 7

Tabelle 13: Im NSG „Dellstedter Birkwildmoor“ nachgewiesene Brutvogelpaare im Jahre 2000 (BLEW et al. 2000)

Vogelart	RL-BRD 2008	Nordermoor					Ostermoor		
		HN	Gh(n)	Gh(s)	Gf	Gi(n)	HO	Gh(w)	Gi(o)
Amsel				10			1	1	2
Austernfischer		1		1				1	
Bachstelze		1		1		1		1	1
Baumpieper	V	2	2	11		1	5	3	2
Bekassine	1	6	3	7	3	3	3	6	1
Blaumeise				2					
Blesshuhn		1			3	1			
Bluthänfling	V		1				4	3	2
Braunkehlchen	3	4	1	15	4	1	2	15	4
Buchfink				10	2	1	2	1	2
Dorngrasmücke		2	1	20	1	2	6	7	5
Eichelhäher		2		2			1		
Fasan		1	1	6			1	1	4
Feldlerche	3	3	3	2	13	3	1	10	1
Feldschwirl		5	2	10	2	3	6	10	3
Fitis		8	13	71	2	3	25	13	14
Gartengrasmücke							2	1	1
Gartenrotschwanz				3					
Gelbspötter				2			1	2	1
Goldammer				4					
Graugans					1			1	
Grauschnäpper				2		1			
Großer Brachvogel	1	6	1	2	4	2		2	
Hausperling				1					
Heckenbraunelle				1				1	
Kiebitz	2	1		6	1	1		2	
Klappergrasmücke				2					
Kohlmeise				3			1		1
Krickente	3	4	1	2	5		1	1	2
Kuckuck	V	6	3	1	1	1	3	2	2
Löffelente	3	1		1	2		1	1	
Mäusebussard			1	1					1
Misteldrossel									1
Mönchsgrasmücke				5			2	1	3
Nachtigall									1
Rabenkrähe				3				1	
Rebhuhn	2						1		
Reiherente		3			2			1	
Ringeltaube				3			1	1	2
Rohrhammer		34	10	13	8	4	30	25	4
Rohrweihe					1				
Rotkehlchen				4					
Rotschenkel	V				3			1	
Schafstelze		4	1			4	6	4	1
Schilfrohrsänger	V			1			1		1
Schnatterente							1		
Schwarzkehlchen	V				1				

Vogelart	RL- BRD 2008	Nordermoor					Ostermoor		
		HN	Gh(n)	Gh(s)	Gf	Gi(n)	HO	Gh(w)	Gi(o)
Singdrossel				2					1
Star				6			1		
Stieglitz		1		2				1	1
Stockente		2		5	5	4	2	5	1
Sumpfmeise				2					
Sumpfrohrsänger		1	1	5				1	5
Teichrohrsänger		1					1		
Uferschnepfe		1			1	1		2	
Wachtelkönig	2			1	1		1		1
Waldwasserläufer				1					
Weidenmeise				2					
Wiesenpieper	V	30	1	14	13	8	10		10
Zaunkönig				2		1	2	1	2
Zilpzalp				6			5	1	2

Anmerkung: Die Angaben zum RL-Status wurden entsprechend der aktuellen RL-SH von 2008 aktualisiert.

Abkürzungen Nordermoor:
 HN = Hochmoor;
 Gh = Grünland auf Hochmoor mit Baumbeständen, (n) / (s) = nördlich / südlich des Hochmoores;
 Gf = Grünland auf Flußmarsch östlich der Tielenau;
 Gi (n) = Intensivgrünland nördlich des Hochmoores

Abkürzungen Ostermoor:
 HO = Hochmoor;
 Gh(w) = Grünland auf Hochmoor mit Baumbeständen westlich des Hochmoores;
 Gi(o) = Intensivgrünland östlich des Hochmoores