

**Managementplan
für das
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2226-391
„Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“
und das
EU-Vogelschutzgebiet DE 2226-401 „Alsterniederung“
jeweils Teilgebiet „Nienwohlder Moor“**



Stand: September 2016

Der Managementplan wurde im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

Aufgestellt durch das MELUR (i. S. § 27 Abs. 1 Satz 3 LNatSchG): 28. Oktober 2016

Titelbild: Renaturierte Hochfläche des Nienwohlder Moores (Foto: A. Bretschneider)

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	4
1. Grundlagen	4
1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen	4
2. Gebietscharakteristik	5
2.1. Gebietsbeschreibung.....	5
2.2. Einflüsse und Nutzungen.....	8
2.3. Eigentumsverhältnisse.....	11
2.4. Regionales Umfeld	11
2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen	11
3. Erhaltungsgegenstand	12
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.....	13
3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie und Anhang I EU- Vogelschutzrichtlinie.....	13
3.3. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie	13
3.4. Vogelarten gem. Brutvogelmonitoring 2006 und weiterer Aufnahmen aus 2011.....	16
3.5. Pflanzenarten der Roten Liste SH.....	15
4. Erhaltungsziele	16
4.1 Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele	16
4.2 Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen	18
5. Analyse und Bewertung	19
6. Maßnahmenkatalog	22
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen.....	22
6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen.....	24
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen.....	26
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	27
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien.....	29
6.6. Verantwortlichkeiten	29
6.7. Kosten und Finanzierung.....	29
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	30
8. Anhang	31

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 Gebiet „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ (Code-Nr.: DE-2226-391) wurde der Europäischen Kommission abschließend im Jahr 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. 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 Gebiet „Alsterniederung“ (Code-Nr.: DE-2226-401) wurde der Europäischen Kommission abschließend im Jahr 2004 als Vogelschutzgebiet benannt und unterliegt 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:

- ⇒ Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet in der Fassung vom Februar 2015
- ⇒ Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet in der Fassung vom April 2015
- ⇒ Gebietsabgrenzung Teilgebiet gem. Anlage 2 (Karte 1)
- ⇒ Gebietsspezifische FFH-Erhaltungsziele vom 11.7.2016 (Veröffentl. Im Amtsbl. Schl.-H. im 4.Quartal 2016 geplant) gem. Anlage 1
- ⇒ FFH-Erhaltungsziele für das Teil-Gebiet gem. Anlage 1a
- ⇒ Gebietsspezifische Vogelschutz-Erhaltungsziele, Amtsbl. Schl.-H. 2006, S. 761 gem. Anlage ??
- ⇒ Kurzgutachten
- ⇒ Biotop- und Lebensraumtypenkartierung NLU/EFTAS von 2013
- ⇒ Lebensraumtypensteckbriefe
- ⇒ NSG-VO vom 29.2.1980, geänderte Fassungen vom 25.3.1982, vom 18.6.1987, zuletzt geändert am 19.5.1988

1.2. Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, möglichst einvernehmlicher Abstimmung mit den Flächeneigentümern/innen und/oder den örtlichen Akteuren aufgestellt worden. Ne-

ben 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 gebiets-spezifischen 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 Nienwohlder Moor ist Teilgebiet des FFH-Gebietes „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ und Teil des EU-Vogelschutzgebietes „Alsterniederung“. Mit 398 Hektar Fläche wurde es 1980 als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

2.1.1 Abgrenzung, Lage und Zugehörigkeit zu den Gemeinden (s. Anl. 2 u. Abb. 1)

Das Teilgebiet liegt in den Grenzen des Naturschutzgebietes „Nienwohlder Moor“. Es umfasst neben dem Nienwohlder auch das Lunder Moor im Norden und Viertmoor im Osten, sowie den Moränenhügel „Lunden“.

Im Süden grenzt es an das Landschaftschutzgebiet „Nienwohld“, im Norden an die ehemalige Bahnstrecke der Elmshorn-Barmstedt-Oldesloer Eisenbahn.

Das NSG „Nienwohlder Moor“ liegt im Naturraum „Barmstedt-Kisdorfer Geest“ in den Gemeinden Sülfeld und Itzstedt (Amt Itzstedt) im Kreis Segeberg und der Gemeinde Nienwohld (Amt Bargteheide Land) im Kreis Stormarn.

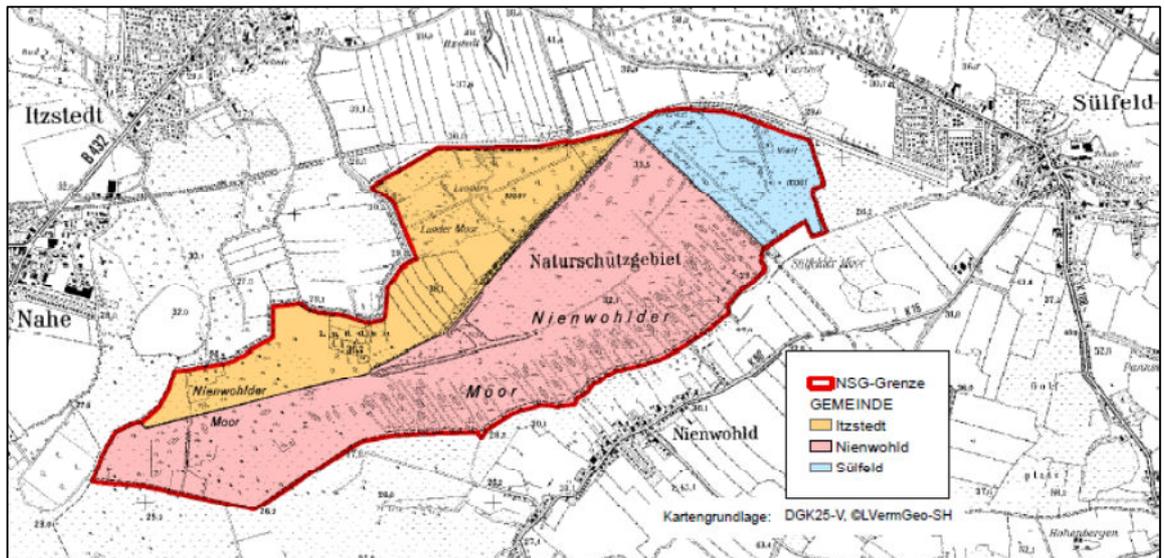


Abb. 1: Das NSG „Nienwohlder Moor“ liegt in drei Gemeinden und zwei Kreisen

2.1.2 Geologie, Entwicklung und Topographie

Das Nienwohlder Moor am Ostrand der Oberalsterniederung entstand in der Hohlform des Kayhuder Gletscherschürfbeckens. Im Liegenden stehen hier glaziale schluffig-sandige Ablagerungen über Geschiebemergel an, die von Torfen überlagert werden (EIGNER 1991). In der Weichsel-Eiszeit vor 7000-8000 Jahren entstand ein Versumpfungsmoor, das sich durch anstehendes überschüssiges Wasser allmählich zu einem atlantisch geprägten Hochmoor mit bis zu 8,20 m mächtigen Torfschichten entwickelte.

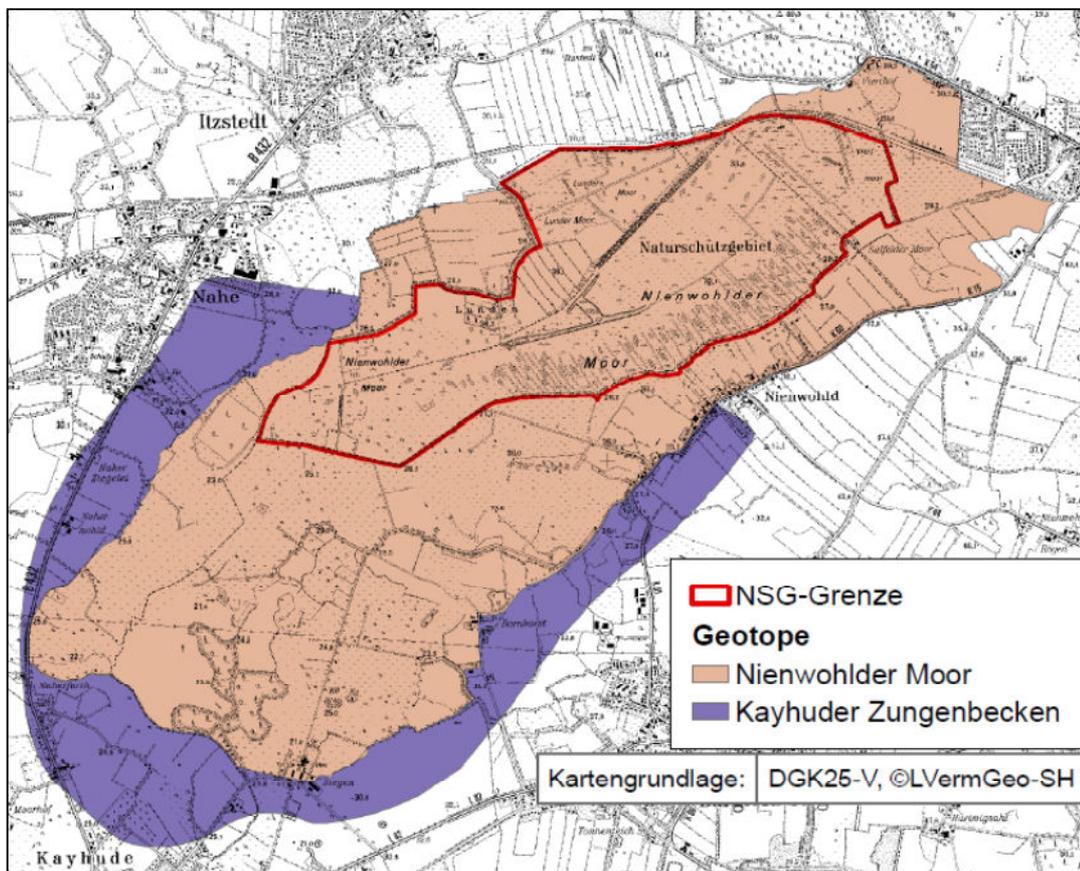


Abb. 2: Geotop Nienwohlder Moor

Durch die lokalen morphologischen Verhältnisse im Bereich des Gletscherschürfbekens und die beidseitig angelegten, überwiegend flachen Moränenrücken besitzt das Nienwohlder Moor eine längliche Gestalt (s. Abb. 2).

Das Becken wird nach Westen über die Alte Alster in das Alstertal und im östlichen Abschnitt zum Teil über die Beste (Norderbeste) nach Norden in den Einzugsbereich der Trave entwässert. Es liegt somit im Bereich einer Wasserscheide zwischen Alster und Trave.

Trotz Torfabbaus und Höhenverluste des Torfes durch Entwässerung und Mineralisation ist die zentral gelegene Hochfläche des Moor noch deutlich über die Randbereiche erhaben. (s. Abb. 3)

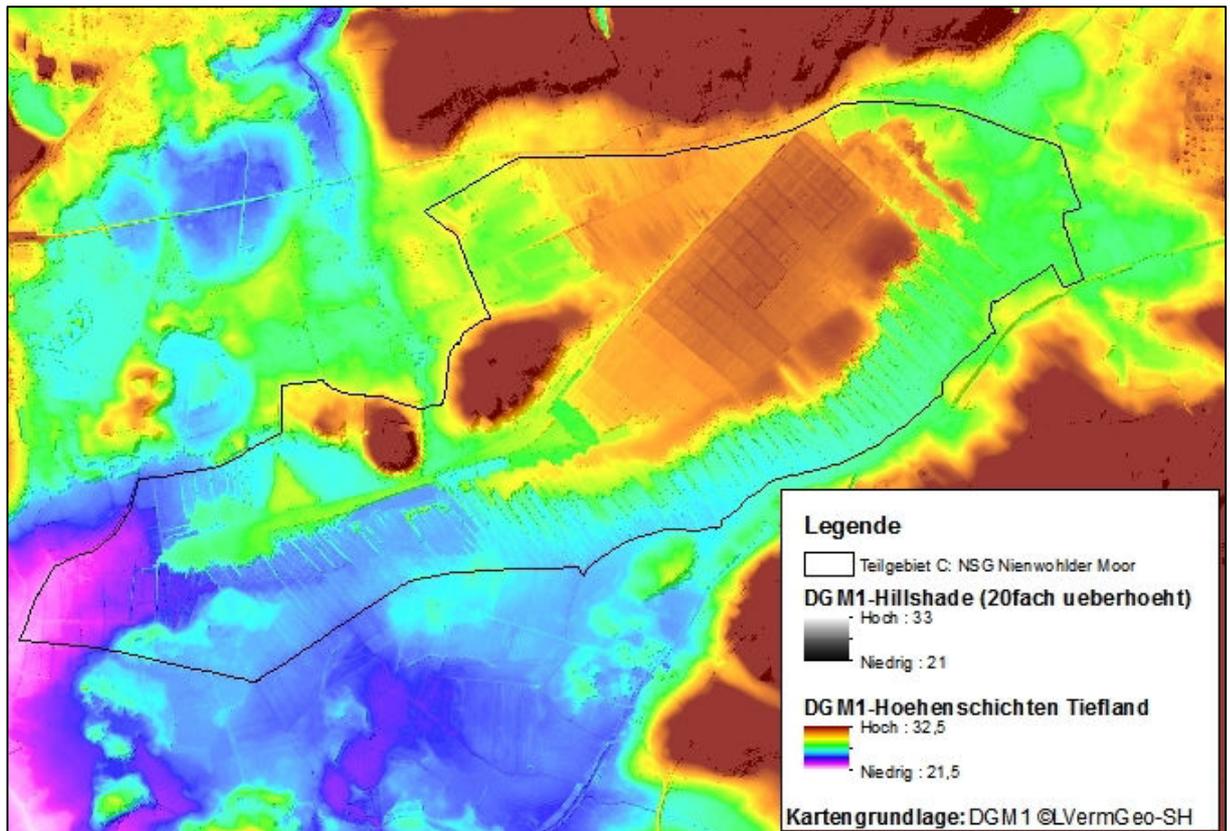


Abb. 3: Höhenverhältnisse

2.1.3 Zustand Vegetation (s. Anlage 3)

Das entwässerte und zum größten Teil abgetorfte Hochmoorgebiet ist eines der größten und am besten erhaltenen Hochmoorreste in Schleswig-Holstein, obwohl es durch Abtorfung, Entwässerung und in Teilbereichen auch landwirtschaftliche Nutzung geschädigt ist.

Die für den Torfabbau angelegten Grabensysteme und die steilen Torfstichkanten führen auch heute weiterhin zu einer Entwässerung des Moores. Das Moor ist deshalb in weiten Teilen ausgetrocknet, typische Hochmoorpflanzen von Pfeifengras und Birken verdrängt. Auf diese Weise ist auch der Lebensraum für typische Tierarten der Hochmoore weitgehend verschwunden.

Bereits vor der Ausweisung als Naturschutzgebiet wurde mit den ersten Renaturierungsmaßnahmen begonnen. Nach einer umfangreichen Planung wurde die ehemalige industrielle Abbaufäche geplant und gepoldert, um das Regenwasser aufzufangen. Heute wachsen dort wieder flächendeckend Torfmoose, Wollgras, Glockenheide und viele andere typische Hochmoorpflanzen, in kleinflächig stark vernässten Senken auch Rote Liste Arten wie Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Sie weisen aber auch mesotrophe

bis hin zu eutrophen Moorstadien mit Flatterbinsen auf, was wohl auf die Bearbeitung des Oberbodens und das Einarbeiten der zuvor geschredderten Birken im Zuge des Einstaus zurückzuführen ist. Vergleichende Untersuchungen von Lütt 1986 und Freese 2005 stellen die Vegetationsentwicklung der industriell abgetorften Flächen dar, die über den Umweg nasser Niedermoorstadien in weiten Teilen bereits zu einer Hochmoorregeneration geführt hat (Freese 2006).

Die Randbereiche des Nienwohlder Moores sind von trockenen Moorbirkenbeständen bis hin zu feuchten bis nassen Birken-Erlenbrüchen auf nährstoffreicheren Standorten eingenommen. Sie sind oft durch kleine aber auch große Handtorfstiche durchsetzt, in denen vor allem am Südrand Pflanzenarten des Niedermoores vorkommen.

Das sich südlich und westlich an den Kernbereich des Nienwohlder Moores angrenzende Grünland wird extensiv beweidet und meist von der Rasen-Schmieele (*Deschampsia cespitosa*) beherrscht. Auf etwas trockeneren Standorten sind Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Honiggras (*Holcus lanatus*) die Hauptgrasarten. Die Flächen nördlich und östlich des Moores unterliegen durch Intensivweiden und Grünlandeinsaat einer größtenteils intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

Auf dem Lunden, einem von Nordwesten in das Moor hineinragenden Moränenrücken, sind standortfremde Gehölzbestände überwiegend mit Fichte, teilweise auch Lärche, angepflanzt worden. Eine größere Lichtung, die offensichtlich durch Mahd offengehalten wird, hat sich Trockenrasen, wenn auch stark vergrast, entwickelt.

2.1.4 Zustand Fauna

Auch für Vögel stellt das FFH-Teilgebiet-Gebiet, das gleichzeitig EU-Vogelschutzgebiet ist, einen wichtigen Lebensraum dar.

Für den Kranich hat das Nienwohlder Moor eine große Bedeutung. Auf der Hochfläche wurden bei Untersuchungen Trupps von bis zu 40 Individuen hauptsächlich noch nicht brutfähige Vögel beobachtet, die den Bereich als Übernachtungsplatz nutzten. Das störungsfreie Moorgebiet ist jedoch auch Rückzugsraum für Kraniche, die hier erfolgreich brüten.

Wiesenweihe, Rotmilan und Kornweihe sind weitere selten Vögel, die das Gebiet als Schlafplatz oder als Jagdrevier nutzen.

Während der Große Brachvogel das Moor seit Beginn der industriellen Abtorfung und später durch die Bewaldung aufgrund der Entwässerung nicht mehr aufsucht, brütet die Bekassine hier in einigen (2006: 10) Revieren.

Entenvögel und Gänse werden regelmäßig auf den großen, durch Ansturmaßnahmen im Westteil entstandenen Wasserflächen angetroffen. In den bewaldeten Moorbereichen sind verschiedene Spechtarten, Neuntöter sowie Singvögel heimisch.

Weiterhin bietet das Naturschutzgebiet verschiedenen Amphibien und Reptilien sowie moortypischen Insekten wie Libellen, Käfern und Schmetterlingen einen Lebensraum. Allerdings sind die Bestände der Libellen auf der Hochfläche rückläufig, da die Wasserflächen allmählich zuwachsen.

2.2. Einflüsse und Nutzungen

2.2.1 Ehemalige Abtorfung

Die Anlage zahlreicher Entwässerungsgräben zur Vorbereitung der Abtorfung, die bis 1977 durchgeführte Abtorfung selbst und die heute noch bestehenden Gräben und Torfstiche mit ihren steilen Torfstickanten (s. Abb. 4) haben immer noch eine entwässernde Wirkung auf das Moor. Hierdurch schreitet die Degeneration der Moorvegetation weiter voran, der Torfkörper wird weiterhin mineralisiert und sackt. Außerdem wird aus dem ausgetrockneten Torfboden Kohlendioxid in die Atmosphäre abgegeben.



Abb. 4: Über steile Torfstichkanten entwässert das Moor auch heute noch. (Foto: A. Bretschneider)

2.2.2 Landwirtschaftliche Nutzung

In den Randbereichen im Südwesten, Norden und Osten des Gebietes findet landwirtschaftliche Nutzung statt.

In der NSG-Verordnung sind noch ackerfähige Flächen ausgewiesen, in denen die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Nutzung gestattet ist. Bis auf eine kleine Fläche nördlich des Lunden sind diese Flächen mittlerweile vollständig in öffentliches Eigentum (Stiftung Naturschutz, Kreis Stormarn) übergegangen und werden als extensives Grünland genutzt, sind teilweise brachgefallen oder aufgeforstet worden.

Noch vor wenigen Jahren als Acker genutzte Flächen im Bereich des „Lunden“ sind teils mit Laubgehölzen aufgeforstet worden, teils in Grünlandnutzung übergegangen. Im Jahre 2004 hat die Stiftung Naturschutz hier begonnen, eine sog. „Halboffene Weidelandschaft“ zu entwickeln, wobei die Knicks in die Beweidung einbezogen wurden. Mittlerweile sind die Knicks trotz Ausgleichspflanzungen zu großen Teilen wieder eingezäunt worden, da der Gehölzaufwuchs in der Weidefläche sich nicht so schnell eingestellt hat, wie erhofft.

Östlich des Nienwohlder Moores, im Viertmoor, herrscht noch eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung vor.

Wo noch intensive Nutzung stattfindet, wird das Entwässerungssystem aufrecht erhalten, wodurch auch angrenzenden Moorflächen das zur Erhaltung des Torfkörpers notwendige und erst recht zur Regeneration erforderliche Wasser entzogen wird.

2.2.3 (Randliche) Entwässerung

Das Nienwohlder Moor liegt auf der Wasserscheide zwischen Nord- und Ostsee. Es entwässert nach Westen zur Lankau, nach Süden zur Alten Alster und nach Norden über die Beste, die im Gebiet ihre Quelle hat, zur Norderbeste. Ein Markierungsstein im Norden des Nienwohlder Moores weist auf den Quellstandort hin (s. Anl. 3, Karte 2). Der nordwestliche Bereich des FFH-Gebietes gehört entsprechend zum Verbandsgebiet des Gewässerpflegeverbandes (GPV) Norderbeste.

Der überwiegende Teil des Gebietes liegt im Bearbeitungsbereich des GPV Alster-Rönne.

Stichgräben führen das mooreigene Wasser und das Oberflächenwasser an die Ränder des Gebietes und damit in die Randgräben, die gleichzeitig der Entwässerung von Straßen und Wegen oder auch angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen. Eine vollkommene Wasserrückhaltung wird für das Nienwohlder Moor dadurch eingeschränkt.

Die Problematik des südlichen Randgrabens ist seit vielen Jahren immer wieder Gegenstand von Untersuchungen, Planungen bis hin zum Planfeststellungsverfahren mit Beschluss vom 26.11.1992 und zahlreichen Begehungen und Besprechungen gewesen. Planungen für Verlegung von Rohrleitungen, Aufhöhung des Randweges, Abdämmung und Ausbau des Grabens usw. wurden aber nie umgesetzt, weil damit eine stärkere Entwässerung des Moores befürchtet wurde, zumal eine nachhaltige Abschottung innerhalb der stark zerklüfteten Moorflächen als nicht realistisch angesehen wurde. Die Alternative, nämlich der Ankauf der südlichen Grünlandflächen und Schaffung einer hydrologischen Pufferzone konnte bisher ebenfalls nicht umgesetzt werden. Die heutige Einigung besteht aus Entkrautung und Entnahme von Gehölzen aus dem Graben, um den Wasserabfluss zur Trockenhaltung des landwirtschaftlichen Weges zu ermöglichen.

2.2.4 Erholungsnutzung

Im Westen verläuft im Bereich des „Lunden“, einem hoch aufragenden Moränenrücken, ein Wanderweg durch das Schutzgebiet. Auch um das Gebiet herum sind Wander- und Fahrradwege ausgeschildert, wobei im Westen auch Siedlungsbereiche des Dorfes Itzstedt einbezogen worden sind. Zur Orientierung und Information über Fauna und Flora sowie die Entwicklung und Bedeutung des Naturschutz- und FFH-Gebietes ist das Nienwohlder Moor an zugänglichen Wegen mit Infotafeln und kleineren Objekttafeln des BIS (Besucher-Informationssystem, s. Abb. 5) ausgestattet worden.

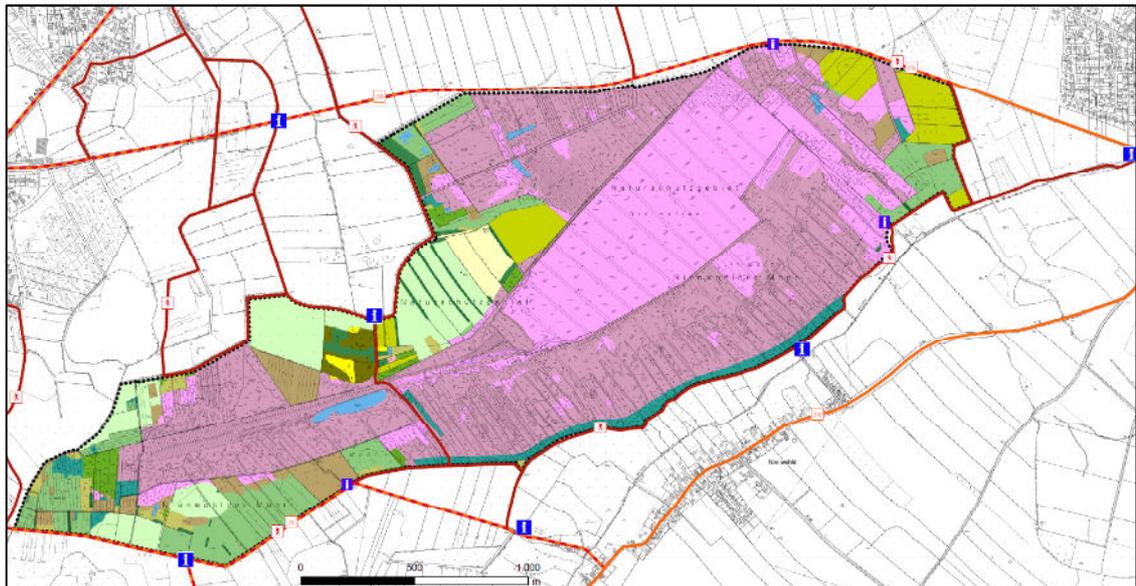


Abb. 5: Wanderwegenetz (rot) durch und um das Nienwohlder Moor mit Infotafeln  aus dem landesweiten BIS (Besucherinformationssystem, Kartengrundlage: DGK25-V, ©LVermGeo-SH

Weitere Infotafeln am randlichen Wanderweg außerhalb des Gebietes sind von der Aktivregion Alsterland aufgestellt worden.

Geritten werden darf rund um das Moor herum, innerhalb des NSG ist es laut Schutzgebiets-Verordnung verboten.

2.2.5 Jagd

Das Nienwohlder Moor wird jagdlich von verschiedenen Pächtern genutzt. Jagdpachtverträge sind von den Jagdgenossenschaften Itzstedt, Sülfeld und Nienwohld sowie von der Stiftung Naturschutz vergeben worden. Das Gebiet ist von zahlreichen jagdlichen Einrichtungen, überwiegend im südlichen, zum Kreis Stormarn gehörenden Bereich, geprägt. Insbesondere in der Nähe von Jagdständen werden einige Flächen von Verbuschungen freigehalten und es sind einzelne Lecksteine aufgebaut sowie Kirrungen angelegt. Zum Teil stark zerfahrene in das Moor hineinführende alte Torfdämme weisen auf eine Zunahme der intensiven jagdlichen Nutzung bzw. das Befahren auch außerhalb der Jagdzeiten hin.

2.2.6 Wohngebäude und Gartennutzung

Im Gebietsteil Lunden befindet sich noch ein einzelnes Gebäude. Es grenzt direkt an Fichtenforstflächen an. Gegenüber auf einem „Gartengrundstück“ stehen noch ein paar offensichtlich längere Zeit nicht mehr genutzte Hütten und Schuppen.

2.3. Eigentumsverhältnisse (s. Anl. 4)

Große Teile des Moores befinden sich im Eigentum der öffentlichen Hand, vornehmlich im Besitz des Kreises Stormarn und der Stiftung Naturschutz. Verschiedene Gemeinden besitzen überwiegend Wegetrassen. Aber auch einige Schulen und eine Kirchengemeinde sind als Eigentümer kleinerer Flächen im Kataster eingetragen. Südlich, nördlich und östlich der Hochfläche haben noch viele Privateigentümer schmale Parzellen. Dies bedeutet für die Durchführung weiterer Renaturierungsmaßnahmen ein umfangreiches Beteiligungsverfahren, da Maßnahmen nur mit Zustimmung der Eigentümer erfolgen dürfen.

2.4. Regionales Umfeld

Das Nienwohlder Moor ist umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen, sowohl Grünland als auch Acker. Viele der im Nordosten liegenden Grünlandflächen sind Flächen der Stiftung Naturschutz und werden extensiv genutzt. Das FFH-Gebiet liegt im Einzugsbereich mehrerer Gemeinden, von denen aus das Gebiet über Fahr- und Wanderwege zu erreichen ist. Südlich an das Naturschutzgebiet grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Nienwohld“ an (s. Abb.5).

2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen (s. Abb. 6)

- Das NSG „Nienwohlder Moor“ unterliegt als **FFH-Gebiet** dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs.1 BNatSchG.
- Es ist Teil des **EU-Vogelschutzgebietes „Alsterniederung“ (SPA 2226-401)** mit dem Ziel der Erhaltung von Moorlebensräumen insbesondere für Kranich und Bekassine aber auch für Arten des extensiv genutzten Feuchtgrünlandes.
- Am 28. Dezember 1972 wurde für das Nienwohlder Moor auf der Grundlage des Reichsnaturschutzgesetzes von 1935 eine Landesverordnung zur einstweiligen Sicherstellung verkündet.
- Mit Verordnung vom 29. Februar 1980 wurde es dann gemäß erstem Landschaftspflegegesetz des Landes Schleswig-Holstein von 1973 als **Naturschutzgebiet** ausgewiesen, die VO ist mehrmals geändert worden. Mit der Ausweisung als NSG wurde es aus dem Landschaftsschutzgebiet, das zum Schutz von Landschaftsteilen in der Gemeinde Nienwohld eingerichtet worden war, entlassen. Die aktuellste NSG-VO ist mit dem 19. Mai 1988 datiert.
- Das LSG besteht in der veränderten Ausdehnung direkt südlich an das NSG angrenzend weiter.
- Im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I von 1998 ist eine geplante Erweiterung des NSG Nienwohlder Moor mit ca. 393 ha, davon 261 ha im Kreis Stormarn und 132 ha im Kreis Segeberg dargestellt. Im Kreis

Stormarn wären die Gemeinden Bargfeld-Stegen, Nienwohld, und Tangstedt, im Kreis Segeberg die Gemeinde Nahe betroffen. Bei dem Gebiet handelt es sich um Ergänzungsflächen zum Nienwohlder Moor sowie um wertvolle Bereiche des Oberalstertalraumes, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen. Ein Rechtsetzungsverfahren zur Unterschutzstellung als NSG ist derzeit jedoch nicht vorgesehen.

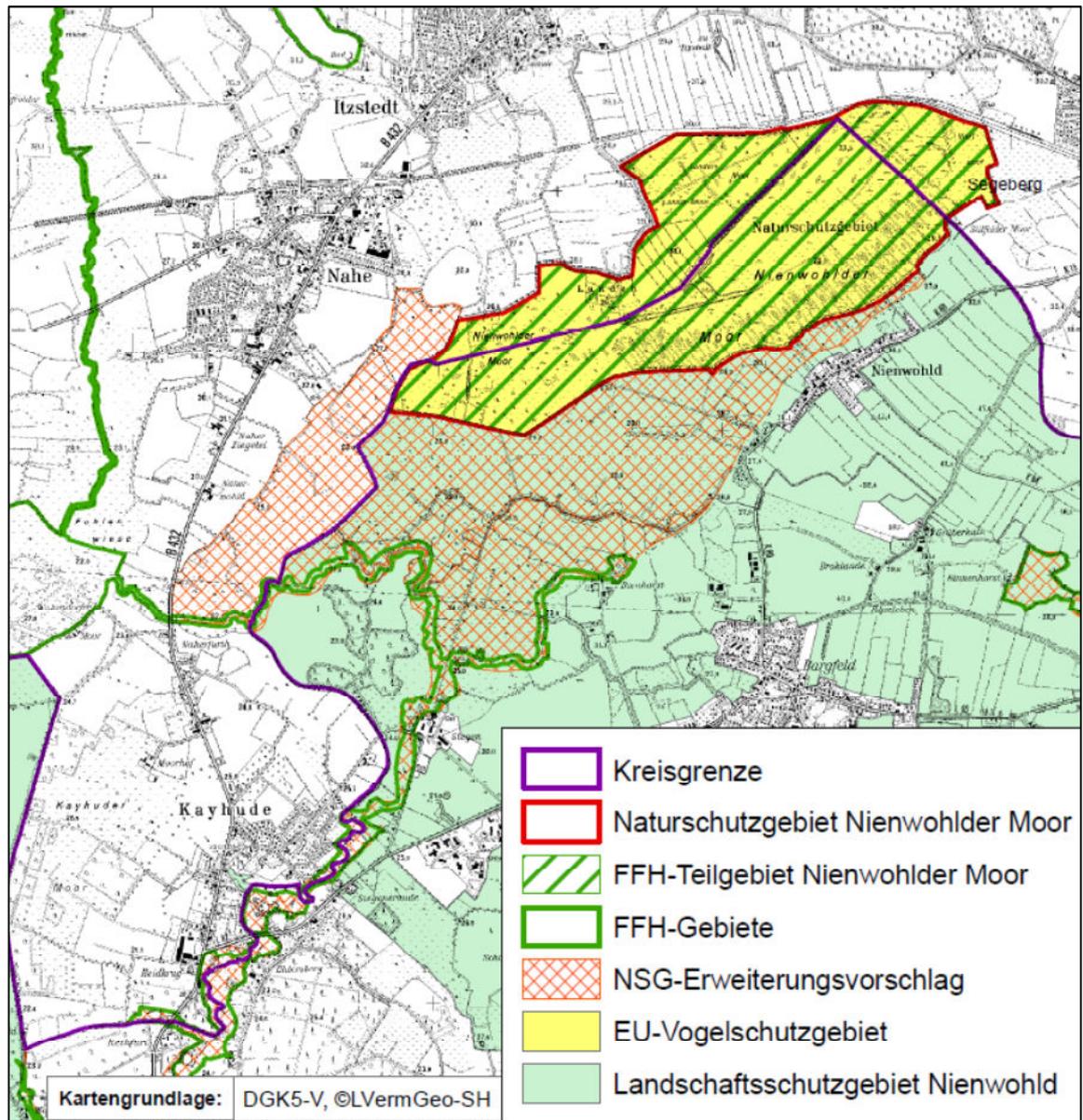


Abb. 6: Schutzgebietskategorien

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.3. entstammen dem Standarddatenbogen (SDB). 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.

(Hinweis: Die SDB sind überarbeitet worden. Sie werden im 4. Quartal 2016 im Amtsblatt veröffentlicht werden.)

3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

für das Teilgebiet Nienwohlder Moor mit einer Gebietsgröße von 443,6120 ha
(lt. SDB-Entwurf von April 2015)

Tabelle 1

Code	Name	Fläche Teilgebiet		Erhaltungszustand 1)
		ha	%	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,3	1,6	C
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	42,4	9,55	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	250	56,57	C
7140	Übergangsmoor	1,2	0,28	B
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,7	0,16	B
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,1	0,02	C
91D0*	prioritärer Moorwald	12	2,69	B bis C

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig; Bewertung bezieht sich auf Gesamtgebiet

Überprüfungen des LLUR vor Ort im Sommer 2015 haben ergeben, dass es sich bei den Gewässern nicht um Eutrophe Seen (3150) sondern um Dystrophe Gewässer (3160) handelt. Außerdem liegen die im Monitoring 2012 als Moorwald (LRT 91 D0) dargestellten Flächen auf reinem Hochmoortorf und sind deshalb als LRT 7120 anzusprechen (s. hierzu Pkt.5). Die LRT 7140 und 7150 sind mit wesentlich größeren Flächenanteilen vertreten, als nach der letzten FFH-Kartierung erfasst und angegeben. Nach Abschluss der Biotopkartierung 2014-2019 sind die SDB ggf. den neuen Erkenntnissen anzupassen.

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

Angaben beziehen sich auf das Gesamtgebiet

Tabelle 2

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand ¹⁾
REP	Coronella austriaca (Schlingnatter)	r	k. A.
AMP	Rana arvalis (Moorfrosch)	c	k. A.
REP	Vipera berus (Kreuzotter)	c	k. A.

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig; r: selten, mittlere bis kleine Population (rare); v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare); c: verbreitet (common); k. A.: keine Angabe

In 2009 hat es Funde der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) gegeben, die eine FFH-Art nach Anhang II und IV ist (Quelle: LANIS-SH). Ein kontinuierliches Vorkommen kann jedoch nicht nachgewiesen werden.

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

Von den im SDB (Stand: April 2015) genannten Arten kommen folgende im NSG „Nienwohlder Moor“ vor:

Tabelle 3

Taxon	Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand ¹⁾
AVE	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	1	B
AVE	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	6	B
AVE	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1	B
AVE	Kranich (<i>Grus grus</i>)	2	B

¹⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig, auf Gesamtgebiet bezogen



Abb. 7: Kraniche auf Feuchtgrünland im Nienwohlder Moor (Foto: A. Bretschneider)

Im Rahmen des Brutvogelmonitorings im Jahr 2006 (Kieckbusch & Rohman 2007) für das Vogelschutzgebiet wurden weitere gefährdete Vogelarten festgestellt und die Populationsgrößen dargestellt. In seiner Diplomarbeit hat J. Stieg 2011 weitere aktuelle Daten erfasst (s.u.).

3.4 Vogelarten gem. Brutvogelmonitoring 2006 und weiterer Aufnahmen aus 2011

Die Charakterarten der ursprünglichen Hochmoore, wie Birkhuhn, Sumpfohreule und Bruchwasserläufer kommen nicht mehr vor. Stattdessen haben sich Vögel des Waldes und des feuchten Bruchwaldes, offener vegetationsloser Flächen und Wasserflächen sowie des Extensivgrünlandes im Nienwohlder Moor ausgebreitet.

Tabelle 4

	RL-SH 2010	Populations- Größe (2006)	Populations- Größe (2011)	Erhaltungszustand (2006) ¹⁾
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	3	1		C
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	2	10		B
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	3	5	3	B
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	V		9	
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	*	4	3	B
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	*	2	6	B
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	2	1	auf angrenzenden Wiesen	(B)
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	3	36	Vorkommen ohne Größenangabe	B
Trauerschnäper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3		1	

1) A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein 2010: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet; V= Vorwarnstufe; R=extrem selten („rare“)

3.5 Pflanzenarten der Roten Liste SH

Tabelle 5

Artnamen	Schutzstatus/ Gefährdung RL- SH
Sumpfporst (<i>Ledum palustre</i>)	1
Mittlerer Sonnentau (<i>Drosera intermedia</i>)	.3
Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccus</i>)	3
Rosmarinheide (<i>Andromeda polifolia</i>)	3
Rundblättriger Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>)	3
Sumpf-Calla (<i>Calla palustris</i>)	3
Sumpfstraußgras (<i>Agrostis canina</i> s. str.)	3
Rötliches Torfmoos (<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson var. <i>rubellum</i>)	3
Spitzblütige Binse (<i>Juncus acutiflorus</i>)	3
Weißes Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>)	3
Schlangen-Knöterich (<i>Polygonum bistorta</i>)	3
Keulenbärlapp (<i>Lycopodium clavatum</i>)	2
Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>)	V
Europäische Wasserfeder (<i>Hottonia palustris</i>)	V
Gewöhnlicher Wassernabel (<i>Hydrocotyle vulgaris</i>)	V
Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>)	V
Graue Segge (<i>Carex canescens</i>)	V
Scheiden-Wollgras (<i>Eriophorum vaginatum</i>)	V
Schnabelsegge (<i>Carex rostrata</i>)	V
Sumpfhaarstrang (<i>Peucedanum palustre</i>)	.V
Wiesensegge (<i>Carex nigra</i>)	V
Magellans-Torfmoos (<i>Sphagnum magellanicum</i>)	V
Trägerisches Torfmoos (<i>Sphagnum fallax</i>)	*
Gefranstes Torfmoos (<i>Sphagnum fimbriatum</i>)	*
Sumpf-Torfmoos (<i>Sphagnum palustre</i>)	*

RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein 2010: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, * = ungefährdet; V= Vorwarnstufe; R=extrem selten („rare“)



Abb. 8: Typische Pflanzen des Hochmoores: Magellans-Torfmoos, Weißes Schnabelried mit Glockenheide, Moosbeere (Fotos: A. Bretschneider)

3.6 Weitere Amphibien und Reptilien

Tabelle 6

Artnamen	Schutzstatus/ Gefährdung
Blindschleiche	G
Erdkröte	*
Grasfrosch	V
Ringelnatter	2
Waldeidechse	*

RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein 2003: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet; V= Vorwarnstufe; G=Gefährdung anzunehmen

3.7 Libellen der Roten Liste SH

Tabelle 7

Artnamen	Schutzstatus/ Gefährdung RL-SH
<i>Aeshna subarctica</i> Walker 1908	2
<i>Leucorrhinia dubia</i> (Van der Linden 1825)	2
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier 1825)	3
<i>Aeshna juncea</i> (Linn, 1758) - Torfmosaikjungfer	V
<i>Leucorrhinia rubicunda</i> (Linn, 1758)	V
<i>Aeshna cyanea</i> (Müller 1764)	*
<i>Aeshna grandis</i> (Linn, 1758)	*
<i>Aeshna mixta</i> Latreille 1805	*
<i>Anax imperator</i> Leach 1815	*
<i>Brachytron pratense</i> (Müller 1764)	*
<i>Coenagrion puella</i> (Linn, 1758)	*
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Van der Linden 1825)	*
<i>Cordulia aenea</i> (Linn, 1758)	*
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier 1840)	*
<i>Ischnura elegans</i> (Van der Linden 1820)	*
<i>Lestes sponsa</i> (Hansemann 1823)	*
<i>Lestes viridis</i> (Van der Linden 1825)	*
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linn, 1758	*
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer 1776)	*
<i>Sympetrum danae</i> (Sulzer 1776)	*
<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller 1764)	*
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier 1840)	*
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linn, 1758)	*

RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein 2010: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet; V= Vorwarnstufe; R=extrem selten („rare“)

4. Erhaltungsziele

4.1 Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele (s. Anl. 5, Karte 4,)

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“, Teilgebiet „Nienwohlder Moor“ ergeben sich aus Anlage 1 und sind Bestandteil dieses Planes.

(Hinweis: Die Fortschreibung der Erhaltungsziele ist derzeit in Bearbeitung. Es handelt sich nachstehend um eine Entwurfsfassung, die im 4. Quartal 2016 im Amtsblatt und damit ggf. nach Feststellung des Managementplanes veröffentlicht wird.)

Aus den Erhaltungszielen für das Gesamtgebiet gelten für das Teilgebiet: „Nienwohlder Moor“ die in der Anlage 1a differenzierten Teilziele / insbesondere die übergreifenden Ziele sowie die Ziele für folgende Lebensraumtypen und Arten.

Code	Bezeichnung Lebensraumtypen
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)
(91D0*	prioritärer Moorwald)

Zur objektiven Betrachtung des Entwicklungspotentials und zur realistischen Einschätzung der möglichen Erhaltungs- und Entwicklungsziele spielen gerade bei naturgemäß nährstoffarmen und sehr wasserreichen Hochmooren über die Vegetation hinaus auch die Boden-, Nährstoff- und Wasserverhältnisse eine große Rolle, da diese nicht ohne Weiteres geändert, bzw. nur mit erheblichem technischem Aufwand im Sinne einer Hochmoorrenaturierung beeinflusst werden können.

Aus diesem Grunde sind auch Bestände mit Birken, die ein Degenerationsstadium des Hochmoores anzeigen, als Erhaltungsziel oder als Entwicklungsziel – z.B. Birken-Heidezone, Heidemoor mit lichtem Birkenschirm – aufgeführt. Hier soll die wertvolle Hochmoorvegetation zum Teil unter einem lichten Birkenschirm durch eine angepasste Vernässung - jedoch keinen Überstau – und ohne Entkusselung¹, allenfalls mit Ringeln einzelner dicker Birken gefördert werden. Das betrifft auch hochwertigere Hochmoorflächen südlich und nördlich, aber auch östlich der ehemaligen Abbaufäche. Die südlichen Flächen weisen zum Teil gut erhaltene Heidebestände durchsetzt mit Bult- und Schlenkenvegetation unter Birkenschirm auf. Es handelt sich dabei um sog. „Heile-Haut-Flächen“, die von der Abtorfung verschont geblieben sind, aber durch Schlitzgräben entwässert wurden. Aufgrund der damit einhergehenden Mineralisation der oberen Bodenschichten und des durch Sackungen in Richtung Moorrand entstandenen starken Gefälles ist davon auszugehen, dass auch bei einer Wiedervernässung die Birken nicht vollständig zurückgedrängt werden können. Ähnliche Einflüsse führen bei den nördlichen und den östlichen Flächen zu der Zielsetzung.

Da eine nachhaltige Sicherung des Moores nur gewährleistet werden kann, wenn die weitere Entwässerung des gesamten Torfkörpers gestoppt wird, sind alle Flächen auf Torf, langfristig auch die Grünlandflächen, in das Erhaltungs- und Entwicklungsziel „Hochmoor“ mit einzubeziehen. Eine Grünlandnutzung ist jedoch solange möglich, bis die Flächen (Privatflächen nach Ankauf) in die Vernässung einbezogen werden können.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Darstellung der Entwicklungsziele und deren Abgrenzung die grundsätzliche Richtung vorgibt. Die Grundlagenhebungen im Rahmen der Erarbeitung des Managementplanes sind aber nur grob, so dass sich bei konkreteren Untersuchungen im Rahmen von Renaturierungsplanungen, vor allem nach Erfassung des bodenkundlichen und hydrologischen Zustandes, die Abgrenzungen aber auch die tatsächlich zu erreichenden Entwicklungsziele ändern können.

Zu berücksichtigen ist auch der Einfluss des Klimawandels, der dazu führen kann, dass nicht für alle Bereiche des Moores tatsächlich eine optimale Wiedervernässung möglich ist und statt einer Moorrenaturierung eine Entwicklung zum Beispiel zu Heiden oder Moorwäldern erfolgt.

¹ Das Absägen von Birken auf nicht ausreichend angestauten Hochmoorstandorten führt erfahrungsgemäß zum vermehrten Wiederaustrieb und macht eine ständige Pflege erforderlich. Nachhaltig können Birken nur durch Einstellung eines moortypischen Wasserstandes verdrängt oder geschwächt werden. (s. dazu Bretschneider, A. 2012)

Darüber hinaus sind in den Erhaltungszielen für das EU-Vogelschutzgebiet **DE-2226-401 „Alsterniederung“** folgende Brutvögel aufgeführt:

Vogelarten gem. Anhang 1 und Art 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie	
LANICOLL	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
CREXCREX	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)
CIRCAERU	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)
nach Brutvogelmonitoring 2006 kommt als weitere Anhang I-Art vor:	
GRUSGRUS	Kranich (<i>Grus grus</i>)

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet decken sich mit denen für das Vogelschutzgebiet. (s. Anl. 1b)

4.2 Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

Biotope die dem Biotopschutz nach §30 Bundesnaturschutzgesetz unterliegen, sind zu erhalten.

Für die **gesetzlich geschützten Biotope** gilt, dass Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können verboten sind.

Dem gesetzlichen Biotopschutz gem. §30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG unterliegen in diesem Gebiet folgende Biotoptypen (s. Anl.4):

- Kleingewässer und Tümpel
- Nassgrünland/ Nasswiesen
- Feldhecken und Knicks
- Moorstadien
- Landröhrichte
- Niedermoore und Sümpfe
- Ruderale Staudenflur
- Trockenrasen
- Bruchwald
- Sumpfwald
- (Weiden- und Birken-) Pionierwald

In der **NSG-Verordnung** ist festgeschrieben, dass mit der Ausweisung als Naturschutzgebiet das großflächige, durch das Seeklima geprägte (atlantische), an der Oberalster gelegene Hochmoor mit charakteristischen Pflanzen- und Tiergesellschaften und in ihm die Natur in ihrer Ganzheit erhalten und soweit erforderlich, zu entwickeln und wiederherzustellen ist.

Im Bereich Lunden und Lunder Moor, im nördlichen Teil des Naturschutzgebietes, befinden sich **Ausgleichsflächen der Gemeinde Itzstedt und der Stiftung Naturschutz**, die mit heimischen Laubgehölzen aufgeforstet worden sind (s. Abb. 9). Diese sind zu erhalten und die entsprechenden Auflagen umzusetzen.

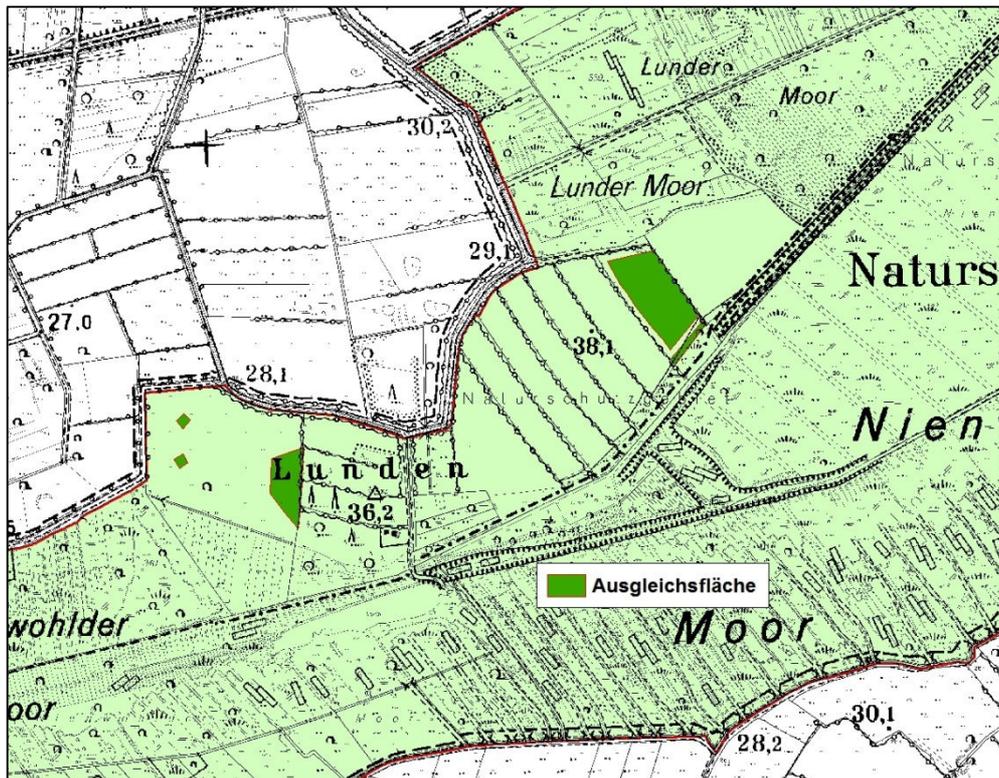


Abb. 9: Ausgleichsflächen im NSG „Nienwohlder Moor“

5. Analyse und Bewertung

Das Nienwohlder Moor ist zwar eines der größten Hochmoore in Schleswig-Holstein, aber Torfabbau, Entwässerung und Inkulturnahme haben die ursprüngliche Ausdehnung verringert und die natürliche Vegetation des Nienwohlder Moores weitgehend verdrängt. Stattdessen herrschen heute verschiedene Moordegenerationsstadien, Moorgrünland und Waldflächen vor.

Die zentralen Regenerationsflächen im Zentrum des Moores haben sich nach Beendigung des Torfabbaus durch die Anstauraßnahmen in ihren verschiedenen Pütten unterschiedlich entwickelt. Durch Einarbeiten der gefällten und zerhackelten Birken mit anschließendem Überstau ist es vor allem im westlichen Bereich zur Nährstoffanreicherung gekommen, wodurch sich meso- bis eutrophe Standortverhältnisse gebildet haben. Hier haben sich Pflanzengesellschaften der Niedermoore angesiedelt. Andere Standorte sind nährstoffarm, so dass dort nach wenigen Jahren offener Wasserflächen eine Besiedlung mit Hochmoortorfmoosen und bis heute auch mit Wollgräsern und Heidekräutern erfolgte. Die seinerzeit zur Wiedervernässung angelegten Dämme sind durch Mineralisation mittlerweile stark gesackt, teilweise haben sich darauf Birken angesiedelt, die aufgrund des hohen Wasserstandes jedoch nur mäßig wüchsig sind. Insgesamt hat sich ein buntes Mosaik aus unterschiedlichen Vegetationseinheiten ausgebildet.

Obwohl diese Hochfläche anfangs eher überstaut war, trocknet sie jetzt allmählich aus. Grund dafür dürfte vor allem der laterale Wasserabfluss in die seitlich wesentlich tiefer liegenden und durch weitere Austrocknung und Mineralisation des Torfbodens sackende umgebende Moorflächen sein. Durch weitere Austrocknung und Sackung wird das Gefälle ständig vergrößert, so dass auch die wertvollen Flächen der Hochfläche der Degeneration ausgesetzt sind. Oberflächliches Überschusswasser wird über Randgräben der Hochfläche in die angrenzenden Flächen, vor allem im Süden und Osten abgegeben. Die südlich an die Hochfläche angrenzenden nicht abgetorfte Bereiche (sog. „Heile Haut“²) zeigen sich teils im durchaus noch als wertvoll anzusprechenden Heidekrautstadium, überwiegend jedoch im Pfeifengras- und Birkenstadium des entwässerten Hochmoores. Der Bewuchs und die Strukturen der Fläche mit Entwässerungsgräben und an

² Heile Haut = nicht abgetorfte, ungenutzte Mooroberfläche; Veränderung durch Entwässerung dennoch möglich.

die ungenutzten Flächen anschließende große, tiefe Handtorfstich-Bereiche sowie das starke Oberflächengefälle, das durch die stärkere Torfsackung am entwässerten Rand des Moores entstanden ist, weisen deutlich auf eine Verbuschung von Heidekrautstadien durch Austrocknung hin. Noch in den 1970er Jahren wurde ein Streifen südlich der Abtorfungsfläche von Usinger als ursprüngliche, nicht abgetorfte Hochmooroberfläche mit wertvoller Hochmoorvegetation, „Pfeifengras-frei und Birken-arm“ beschrieben (Usinger 1972).

Es besteht ein Höhenunterschied von bis zu 4m vom südlichen Rand bis zur Hochfläche. Die Bewaldung mit Birken ist auf den Torfdämmen, aber durchaus auch in den meisten Torfstichen stark vorangeschritten. Zum Rand hin hat sich ein Bruchwald aus Birken, Weiden und vereinzelt Erlen mit nährstoffanzeigende Krautschicht entwickelt. Im Westen des Nienwohlder Moores sind umfangreiche Anstaumaßnahmen erfolgt, die zu großen Wasserflächen geführt haben. Aufgrund der Wassertiefe und des starken Wellenschlages bei Wind geht eine Ansiedlung von Torfmoosschwingdecken nur sehr langsam voran. Dazu kommt meist eine starke Eutrophierung, die wohl auch auf den angeschnittenen Niedermoortorf zurückzuführen ist.

Der Bereich östlich der Hochfläche ist von Handtorfstichen durchsetzt, in denen sich Torfmoosschwingdecken mit Heidekräutern und Wollgräsern, aber auch weiteren typischen Hochmoorarten wie Rosmarinheide, Moosbeere und Sonnentau entwickelt haben. Ansonsten herrscht hier das Pfeifengras mit mehr oder weniger starkem Birkenbestand vor. Erste Stauvorrichtungen halten teilweise Oberflächenwasser zurück. Durch den kaskadenartigen Anstau des Grabens entlang des Dammes, der von Südosten an die wiedervernässte Hochfläche führt, ist dieser Damm zum Teil so stark vernässt, dass bei länger anhaltenden Regenereignissen angestautes Wasser über den Damm in die östlichen Flächen abfließt. Für den gesamten Bereich südlich und östlich der Hochfläche ist ein hydrologisches Gutachten erforderlich, um eine gezielte Vernäsungsplanung erarbeiten zu können.

Ein hydrologisches Gutachten für das „Viertmoor“ am östlichen Rand des NSG aus dem Jahr 2009 (Hofer & Pautz 2009) hat die Möglichkeiten von Anstaumaßnahmen ohne Beeinflussung des östlich angrenzenden Grünlandes dargestellt. Eine Umsetzung von Staumaßnahmen konnte bislang jedoch nicht in Einklang mit den Interessen der Flächeneigentümer gebracht werden.

Der Norden des Moores ist geprägt von Birkenbeständen, zum Teil mit nassen und mit Wollgras und Torfmoos durchsetzten, zum Teil aber auch trockenen Pfeifengrasbeständen. Größere Bereiche sind jedoch mit flächigen Heidekraut- und Torfmoosbeständen unterwachsen. Auch hier hat es, wie im östlichen und im südlichen Bereich des Moores bisher keine Wiedervernäsungsmaßnahmen gegeben. Die Flächen befinden sich überwiegend in Privatbesitz.

Wie am Südrand der Hochfläche ist auch hier - im Lunder Moor - im Rahmen der FFH-Kartierung 2012 der östliche Teilbereich als LRT 91D0 eingestuft worden. Diesen Bereich, der flach und flächig abgetorft worden ist, beschreibt Usinger 1972 noch als feuchte Torfflächen mit „Pfeifengras- und Birken-freien Beständen der Glockenheide (und des Scheidigen Wollgrases)“, in denen Torfmoose reichlich vertreten sind, die „eine hochmoorartige Regeneration einleiten könnten“. Lichte Birkenbestände gab es nur auf geringfügig höheren Torfflächen.

Das Grünland im NSG „Nienwohlder Moor“ befindet sich im großen Umfang bereits im Eigentum des Kreises Stormarn und der Stiftung Naturschutz und wird extensiv überwiegend als Rinderweide genutzt. Das im Südwesten gelegene kreiseigene Grünland ist teilweise sehr nass, weshalb die Beweidung dort an die Entwicklung im Zuge der Vernäsung weiterhin angepasst werden muss. Gerade im Westteil des Gebietes sind umfangreiche Anstaumaßnahmen mit entsprechenden Auswirkungen erfolgt. Deshalb sind teilweise sehr nasse Flächen inzwischen der Sukzession überlassen worden. Im Bereich Lunden liegen Flächen der Stiftung Naturschutz auf einem hoch gelegenen Geestkern.

Sie sind von Knicks durchzogen, die typischen Knickvögeln einen wertvollen Lebensraum bieten.

Verbunden mit der Einrichtung der halboffenen Weidelandschaft sind die Knicks mit in die Beweidung einbezogen worden. Für die Gehölbeweidung sind Ersatzanpflanzungen östlich an die Weidelandschaft angrenzend vorgenommen worden. Zu großen Teilen sind diese Knicks auch schon wieder eingezäunt worden, da sich die Gehölzausbreitung in die Weidefläche hinein, auch aufgrund der Mahd zur Zurückdrängung des Jakobskreuzkrautes, nicht zufriedenstellend entwickeln konnte.

Ein Problem stellt die zum Teil intensive Jagdausübung dar. Einerseits stehen sehr viele Kanzeln, Leitern und Ansitze im NSG (s. Abb. 10), andererseits werden immer mehr Torfdämme zerfahren aber mittlerweile auch reine Biotopbestände befahren und zu diesem Zweck Birken aufgeastet und zurückgeschnitten. Neben Mais zur Kirmung werden auch Kastanien ausgelegt, die vermutlich eher der Anfütterung von Damwild als einer Kirmung dienen.

Die ordnungsgemäße Jagd ist zwar nach der NSG-Verordnung erlaubt, allerdings dient sie nicht dem Schutzzweck. Eine Bekämpfung von Prädatoren ist in diesem Gebiet nicht erforderlich, der Wildbestand steht nicht im Widerspruch zum Schutzziel des Gebietes. Eine Extensivierung der Jagdausübung zur Schonung der Hochmoorvegetation, z.B. durch Reduzierung der Hochsitze, wäre sicherlich angemessen.

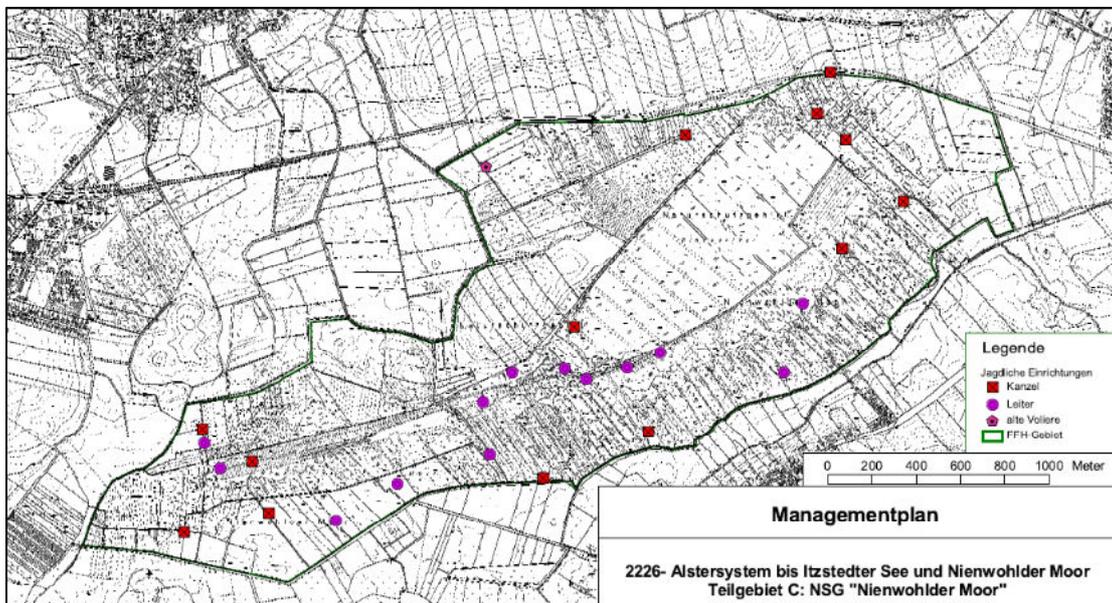


Abb. 10: Bestandsaufnahme der jagdlichen Einrichtungen, Stand 2011

Eine nachhaltigere Lenkung der Naherholung scheint erforderlich, da z.B. trotz Verbotes auch auf einem Weg im Moor geritten wird und es immer häufiger zur Forderung der Öffnung des Moores für Interessierte kommt. Bevor es zu Störungen u.a. der Kraniche und zu Unfällen in von Laien nicht einzuschätzenden wiedervernässten Moorbereichen kommt, sollte eine gezielte Besucherlenkung erfolgen.

Einen Konflikt stellt der südliche Randgraben dar, der eine Bedeutung für die Entwässerung des Randweges hat. Bei einer Unterhaltung, die über das Entkräutern und Entnahme von Gehölzen hinausgehen würde, wäre mit einem stärkeren Wasserabfluss aus dem Moor zu rechnen.

Letztendlich hängt eine Umsetzbarkeit weiterer Wasserhaltungsmaßnahmen in vielen Bereichen von der Zustimmung der Privateigentümer und -eigentümerinnen ab.

6. Maßnahmenkatalog

6.1 Bisher durchgeführte Maßnahmen (s. Abb. 11)

Bereits nach Abschluss des maschinellen Torfabbaus 1977 sind auf der Basis eines Konzeptes der damaligen oberen Naturschutzbehörde im Jahre 1979 erste Renaturierungsarbeiten auf der Hochfläche durchgeführt worden. Es wurden Gehölze gehäckselt und mit dem Oberboden gemulcht, die Oberfläche planiert und Mulden angelegt. Diese Vertiefungen wurden mit kleinen Verwallungen umgeben. Die Entwicklung ist der Vegetationskarte der Anlage 3 zu entnehmen.

Des Weiteren wurden bis Mitte der 1980er Jahre Gräben verfüllt und Randverwallungen geschaffen, in Teilbereichen südlich der Abtorfungsfläche wurde entkusselt. Kontinuierlich wurden in den letzten Jahren im Westteil des Moores viele der Gräben abgedichtet und Verwallungen errichtet, hinter denen sich das Regenwasser sehr schnell gesammelt hat. In einigen tieferliegenden Bereichen sind Birken abgestorben und es konnten sich teilweise auch dort schon wieder die ersten Torfmoose ansiedeln (Abb. 12).

Für den Bereich südlich der Abtorfungsfläche wurde in den 1990er Jahren ein Gutachten zur Vernässung erarbeitet. Die Planung wurde trotz Planfeststellungsverfahren nie umgesetzt, da durch die unwegsamen und durch Abtorfungen stark reliefierten Flächen mit zum Teil dichtem Baumbestand breite Schneisen erforderlich gewesen wären. Der Eingriff wurde als zu groß erachtet.

Die bereits 2007 geplanten Maßnahmen für das Viertmoor, das in der Gemeinde Sülfeld liegt, sind noch nicht umgesetzt worden. Viele Eigentümer hatten Bedenken und haben sogar gegen die Aussagen des an ein Ingenieurbüro vergebenen hydrologischen Gutachtens Widerspruch eingelegt. Dabei konnte mittels Untersuchungen nachgewiesen werden, dass bei Anhebung des Moorwasserstandes in den Biotopflächen keine Auswirkungen auf die angrenzenden Grünlandflächen erfolgen würden. Aber gerade auch Eigentümer von Moorflächen haben bislang den geplanten Maßnahmen nicht zugestimmt.

Durch umfangreichen Ankauf von Grünlandflächen im Südwesten des Nienwohlder Moores konnte der Kreis Stormarn eine großflächige extensiv bewirtschaftete Weidelandschaft einrichten. Auch im Norden wurden zahlreiche Grünland- aber auch Ackerflächen angekauft, hier allerdings durch die Stiftung Naturschutz. Ziel ist die Entwicklung einer halboffenen Weidelandschaft, weshalb die Knicks in die Beweidung einbezogen und durch Gehölzpflanzungen ausgeglichen wurden. Im Nordwesten, außerhalb des FFH-Gebietes hat die Stiftung Naturschutz ebenfalls landwirtschaftliche Nutzflächen angekauft und extensiviert. Mit einer weiteren Arrondierung könnte ein wirksamer Puffer und eine Erweiterung von Lebensräumen für verschiedene Tierarten des Schutzgebietes geschaffen werden.

Die Waldflächen der Stiftung Naturschutz auf dem Lunden sind bereits teilweise mittels Durchforstung und Fällung von Fichten und Lärchen zu Laubbeständen entwickelt worden. Auch die Roteiche wird auf einer Parzelle nach und nach dezimiert, um einen standortheimischen Bestand herzustellen.

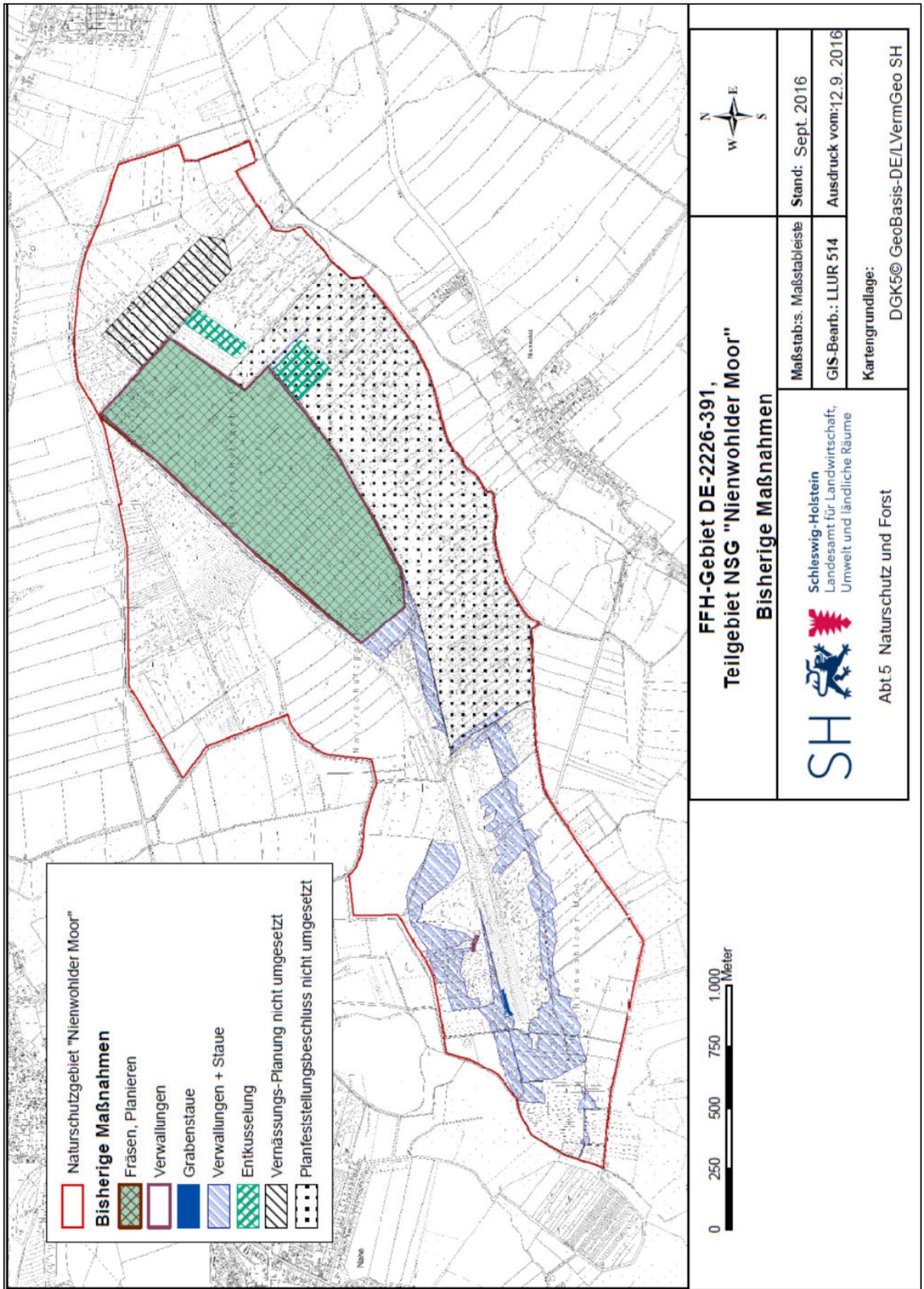


Abb. 11: Bisher durchgeführte Maßnahmen



Abb. 12: Absterbende Birken und Ansiedlung von Torfmooschwimmdecken zeugen vom Erfolg erster Anstaumaßnahmen im Nienwohlder Moor. (Fotos: A. Bretschneider)

6.2 Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen (s. Anl. 6, Karte 5)

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dienen der Konkretisierung des so genannten Verschlechterungsverbot (§ 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.

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. (s. Anl. 5, Karte 4)

Wichtige Punkte zur Umsetzung des Verschlechterungsverbot sind durch die Ver- und Gebote in der NSG-Verordnung (s. Anlage 1c) festgelegt, wie etwa das Verbot

- der Entwässerung durch zusätzliche Entwässerungsanlagen,
- die Errichtung baulicher Anlagen,
- das Anbringen von Bild- und Schrifttafeln,
- das Einbringen aber auch die Entnahme von Pflanzen oder Pflanzenteilen,
- das Aussetzen aber auch die Störung wildlebender Tiere,
- das Befahren oder Betreten des NSG mit Ausnahme von entsprechend gekennzeichneten Wegen sowie
- das Reiten, der Fischfang oder der Abbau von Bodenbestandteilen.

(Zum Vorgehen s. Pkt. 6.5 -6.8.)

Zur Erhaltung des Schutzzieles für das Nienwohlder Moor sind in erster Linie Wiedervernässungsmaßnahmen erforderlich. In Teilbereichen sind diese bereits erfolgt (s. Abb. 11 u. 12). In den Bereichen nördlich, südlich und östlich der ehemaligen Abtorfungsfläche stehen sie noch aus. Bereits aufgestellte Planungen konnten bislang nicht umgesetzt werden, sollen deshalb auf den aktuellen Stand gebracht und nach dem neuesten Stand der Technik und Methodik (Bretschneider 2015b) umgesetzt werden. Dabei ist es in erster Linie das Ziel, den Moorwasserstand bis an die Bodenoberfläche anzustauen, jedoch Überstau zu vermeiden. Nur durch einen mög-

lichst ausgeglichenen Stauhorizont können die für das Moorwachstum wichtigen Torfmoose gefördert und Konkurrenzarten wie Pfeifengras und Birke zurückgedrängt werden.

6.2.1 Erstellung eines bodenkundlich-hydrologischen Gutachtens, südlicher Bereich
Für den Bereich südlich der industriellen Abtorfungsfläche ist ein Gutachten zur Ermittlung der Grundlagen für eine Wiedervernässungsplanung aufzustellen. Daraus ist ein Konzept zu entwickeln, das die Entwicklungszielsetzung konkretisiert und Maßnahmen für den Anstau darstellt und begründet. Bisherige Untersuchungen und Planungen für den Südbereich sind als Grundlagen zu berücksichtigen. Die Maßnahmen sind dann nach den erforderlichen Beteiligungs- und Genehmigungsverfahren umzusetzen.

6.2.2 Aktualisierung und Ergänzung der Anstauplanung im Viertmoor
Die vorliegenden Gutachten und Planungen zur Wiedervernässung sind zu ergänzen und hinsichtlich neuester Erkenntnisse der Anstaumöglichkeiten zu aktualisieren. Die Maßnahmen sind dann nach den erforderlichen Beteiligungs- und Genehmigungsverfahren umzusetzen.

6.2.3 Erstellung eines bodenkundlich-hydrologischen Gutachtens, nördlicher Bereich
Für den Bereich nördlich der industriellen Abtorfungsfläche ist ein Gutachten zur Ermittlung der Grundlagen für eine Wiedervernässungsplanung aufzustellen. Daraus ist ein Konzept zu entwickeln, das die Entwicklungszielsetzung konkretisiert und Maßnahmen für den Anstau darstellt und begründet. Die Maßnahmen sind dann nach den erforderlichen Beteiligungs- und Genehmigungsverfahren umzusetzen. Eine extensive Nutzung von Grünlandflächen ist weiterhin möglich, solange ein Gutachten kein anderweitiges Entwicklungsziel mit z.B. Vernässungsmaßnahmen für die betroffenen Flächen vorsieht, die bei Durchführung keine Nutzung mehr zulassen.

6.2.4 Ausbesserung vorhandener Abdämmungen
Mehrere von den 2009 in den nach Norden führenden Schlitzgräben im Westteil des Moores eingebaute Stau sind nicht ausreichend wasserhaltend. Diese müssen erneuert oder ausgebessert werden, um den oberflächigen Wasserabfluss von den hoch liegenden Birkenflächen zu verhindern.

6.2.5 Schlitzgräben schließen
Nach Ermittlung der konkreten Höhenlagen sind die Schlitzgräben in Birken-Pfeifengrasflächen südlich des Lunden beidseitig zu schließen, um den Abfluss des Oberflächenwassers zu vermindern.

6.2.6 Damm-Ausbesserung
Einige aus Torf errichtete Staudämme im Westteil und westlich der Abtorfungsfläche, die überspült oder von Bisamratten beschädigt worden sind, müssen ausgebessert werden, um den Wasserabfluss zu verhindern und die Wasserhaltung weiterhin gewährleisten zu können.

6.2.7 Gatter entfernen zum Schutz des Torfdammes
Das Gatter zwischen der südwestlichen Weidefläche und einem Torfdamm ist zu entfernen, da die Befahrensregelung einzuhalten ist und der Torfdamm die Wasserhalte-Funktion des Torfdammes durch Befahren beeinträchtigt werden könnte.

6.3 Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen (s. Anl.6, Karte 5)

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.

6.3.1 Graben schließen

Der breite, den ehemaligen Lorendamm begleitende Graben sowie der nördlich des großen Teiches nach Westen verlaufende Graben sollten mehrfach gestaut werden, um die Entwässerung der Moorflächen zu unterbinden.

6.3.2 Extensive Grünlandnutzung auf Moorboden

In Anlehnung an das Vertragsmuster für Weide-Wirtschaft Moor, gemäß Vertragsnaturschutz Schleswig-Holstein ist nach ggfls. weiteren Vernässungsmaßnahmen, wie Drainagen aufheben und Gräben schließen, eine extensive Nutzung der Flächen vorgesehen, solange es der Nässegrad und damit die Bodenverhältnisse zulassen. Für eine Beweidung zu nasser Bereiche sollen aus der Nutzung entlassen und eine Entwicklung zu Nieder- oder Übergangsmoorflächen (LRT 7140) zugelassen werden.

6.3.3 Offenhaltung, Schaffung baumfreier Flächen

Durch Mahd oder Beweidung und durch weitere Anstauraumaßnahmen sollen zur Förderung der Heide- und Wollgrasentwicklung aber auch des nördlich angrenzenden Trockenrasens (Verminderung der Beschattung) der Baumbestand auf der mit Birken bestandenen Pfeifengrasfläche möglichst dauerhaft zurückgedrängt werden.

6.3.5 Fichtensämlinge entfernen

Auf der mit vereinzelt Birken bestandenen Pfeifengrasfläche südlich des Lunden haben sich Fichtensämlinge angesiedelt, die möglichst umgehend herausgezogen werden sollten, bevor sie sich zu kleinen Bäumen entwickeln können.

6.3.6 Wellenbrecher herstellen (s. Abb. 13)

Da bei großflächigen Gewässern der Wellenschlag die Ansiedlung von Torfmoosen erschwert ist, sollen am nördlichen Ufer des großen Moorteiches stehende Birken angesägt und als Wellenbrecher in den Teich gekippt werden. Die Aufrechterhaltung einer weiteren Nutzung als Feuerlöschteich sollte dabei Berücksichtigung finden.



Abb. 13: An- und abgesägte Birken als Wellenbrecher (Foto: B. Lezius)

6.4 Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (s. Karte 5, Anl. 6)

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.

6.4.1 Extensive Grünlandnutzung auf mineralischem Boden, Weidelandschaft

Die in Form der „Halboffenen Weidelandschaft“ begonnene Beweidung der ehemaligen Ackerflächen auf dem Lunden soll fortgeführt werden.

6.4.2 Waldumbau auf dem Lunden

Durch sukzessive Entnahme der Fichten sollen die Laubgehölze gefördert und die Flächen entweder durch Anpflanzung standortheimischer Bäume oder durch Zulassen der Eigendynamik in standortgerechte Laubwaldbestände entwickelt werden.

6.4.3 Umwandlung Waldfläche in Trockenrasen

Zur Erweiterung der vorhandenen Trockenrasenfläche sollte die westlich und südlich angrenzende Waldfläche (Nadelwald) Zug um Zug gerodet und durch Abtrag der Streuschicht die Voraussetzungen zur Entwicklung von Trockenrasen geschaffen werden. Voraussetzung ist die Zustimmung des Eigentümers und die Genehmigung der Waldumwandlung durch die Untere Forstbehörde.

6.4.4 Pflege der Trockenrasenflächen

Durch Mahd oder Beweidung soll der Zustand der Trockenrasenflächen verbessert und dauerhaft erhalten werden.

6.4.5 Aufgabe der Gartennutzung

Bauliche Anlagen und standortfremde Gehölze sind von der ehemals als Wochenend- oder Gartengrundstück genutzten Fläche zu entfernen. Die Fläche sollte danach der Sukzession überlassen werden, eine Nutzung steht der NSG-Verordnung entgegen.

6.3.6 Aufgabe der Grünlandnutzung

Die westlich an die Weidelandschaft auf dem Lunden angrenzende, nahe der ehemaligen Lorenbahntrasse gelegene Feuchtgrünlandfläche sollte im Zusammenhang mit dem Anstau des an der Bahntrasse verlaufenden Grabens aus der Nutzung genommen und der Sukzession überlassen werden.

6.4.7 Entfernen von Drahtmanschetten und Wildschutzzäunen

In Gehölzanpflanzungen, ob als Ausgleich oder private gärtnerische Nutzung, sind Maschendrahtmanschetten und nicht mehr benötigte Drahtzäune, die teilweise am Boden liegen und so zu Verletzungen des Wildes führen können, zu entfernen

6.4.8 Absperrung Querweg zum Schutz der empfindlichen Moorböden vor mechanischer Zerstörung

Im NSG ist das Reiten verboten, da die zum Teil weichen Wege auf Torfboden dadurch zu sehr geschädigt werden. Die Absperrungen beiderseits der Nord-Süd-Querung sind abgängig und sind in der Art zu erneuern, dass keine Nutzung als Reitweg möglich ist. Unterstützend wird eine deutliche Beschilderung empfohlen.

6.4.9 Erhalt der Baumreihe auf Knickwall

Der die Ausgleichsfläche auf dem Lunden östlich begrenzende Knick ist durchgewachsen. Eine Knickpflege soll hier nicht mehr durchgeführt, stattdessen die Bäume erhalten werden, da eine Wiederherrichtung einer typischen Knickstruktur mit Sträu-

chern schwierig wäre und auch die Bäume einen hohen Wert als Lebensraum verschiedener Tierarten wie z.B. Brutvögel der Bäume haben.

6.4.10 Jagd

Hoch- und Ansitze

Das Naturschutzgebiet ist mit sehr vielen Hochsitzen, Ansitzen und Ansitzleitern ausgestattet. Soweit noch nicht geschehen, sind alte Hochsitze oder deren übrige Bruchstücke aus dem Gebiet zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Gerade durch Bretter mit nach oben ragenden Nägeln kann das Wild gefährdet werden.

Insgesamt soll die Anzahl der Hochsitze auf das für die Jagd unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden. Als Grundlage sollte im Rahmen der Zusammenarbeit, z.B. zwischen den Unteren Naturschutzbehörden, der Stiftung Naturschutz und den örtlichen Jagdgenossenschaften ein Konzept auf Basis einer aktuellen Erfassung der Hoch- und Ansitze und unter Berücksichtigung der Regelungen des § 60 LNatSchG aufgestellt werden.

Kirrungen/ Fütterungseinrichtungen

Das Einbringen von Pflanzen oder Pflanzenteilen in das NSG ist lt. §4 der NSG-Verordnung unter Hinzuziehung des §60 LNatSchG verboten, somit auch das Auslegen des Saatgutes. Das flächige Ausbringen von Kastanien, wie bisher geschehen, ist somit zu unterlassen, da es sich zudem um Fütterung, nicht aber um eine Anlock-Kirrung handelt. Aber auch die Anlock-Kirrungen sind auf das unabdingbare Maß zur Bejagung des Schwarzwildes zu beschränken. Dabei darf es nur in entsprechenden Behältern auf Flächen ohne moortypische Vegetation bzw. allenthalben auf trockenen Moordämmen ausgebracht werden.

Mülltonnen oder andere Behälter zur Lagerung von Mais u.ä. sind aus dem Moor zu entfernen.

Einhaltung der Befahrensregelung zum Schutz der Torfdämme

Wege, für die ein Befahren nach der NSG-Verordnung nicht erlaubt ist, dürfen nur während der Jagdzeit und hier auch nur für den Fall der Bergung von erlegtem Wild befahren werden. Eine Gefährdung von Torfdämmen, vor allem auch solchen mit Staufunktion, ist zu unterlassen. Das Befahren von Biotopflächen ist nach NSG-VO und nach §30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG verboten und somit gänzlich zu unterlassen. Auf diese Vorgaben ist in den Jagdpachtverträgen oder Begehungserlaubnissen deutlich hinzuweisen.

Hilfsmittel zur Jagd entfernen

Im Zuge der Jagd eingebrachte Hilfsmittel, wie z.B. Flatterbänder zur Markierung, sind unmittelbar nach Beendigung der Jagd wieder aus dem Gebiet zu entfernen, da es sich sonst um die Einbringung von Plastikmüll handelt.

6.4.11 Besucherlenkung

Naturpfad mit Beobachtungsplattform

Außer dem Randweg, der um das Nienwohlder Moor herumführt, lässt ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender Wanderweg (s. Abb.5) Einblicke in das Moor zu. Um dem immer wieder geäußerten Wunsch von verschiedenen Seiten nach Einblick in die zentralen Regenerationsflächen entgegen zu kommen, könnte nach Abstimmung mit dem LLUR und der UNB ein Naturpfad mit Beobachtungsplattform am Rand der Hochfläche ermöglicht werden. Ein genauer Standort in der Örtlichkeit müsste mit Rücksicht auf die Vegetation und die Brut- und Lebensräume der Kraniche ermittelt werden und wird deshalb noch nicht kartenmäßig dargestellt.

6.4.12 Konzept für Maßnahmen-Monitoring aufstellen

Die Funktion technischer Einrichtungen wie Verwallungen, Stau oder Überläufe muss regelmäßig überprüft werden, da Störungen und Undichtigkeiten rechtzeitig behoben werden müssen. Sowohl für die Kontrolle der bereits bestehenden als auch für die zu planenden und noch zu erstellenden Stauanlagen ist ein Konzept zu erarbeiten.

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 Biotop 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 Biotop führen können“, verbietet. Zudem sind in der NSG-Verordnung Verbotstatbestände zum Schutz der Natur in ihrer Ganzheit aufgelistet und ist auf die Ordnungswidrigkeit bei Missachtung hingewiesen.

Im Falle einer Erweiterung des NSG „Nienwohlder Moor“ würde im Rahmen des Rechtssetzungsverfahrens ein umfangreiches, öffentliches Beteiligungsverfahren nach §19 LNatSchG stattfinden, in dem Betroffene ihre Belange einbringen können.

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

- Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen
An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass eine Maßnahmen-Umsetzung erst nach Einholung der Zustimmung der GrundstückseigentümerInnen erfolgt. Ebenso sind Maßnahmenplanungen zum Wasseranstau im Vorwege von der Unteren Wasserbehörde zu prüfen und bei Bedarf ein Wasserrechtliches Verfahren durchzuführen.
Entsprechendes gilt für Maßnahmen des Waldumbaus oder bei geplanten Kahlschlägen zur Entwicklung anderer Lebensräume, wofür zunächst auch die Untere Forstbehörde zu beteiligen ist.
- Biotop gestaltende Maßnahmen (BGM)
- Vertragsnaturschutz
- Einrichtung von Ökokontoflächen
- Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen
- Flächenankauf durch die Stiftung Naturschutz
- Flächenankauf durch öffentliche Träger (Kreise, Gemeinden)
- Flächentausch
- Klärung der jagdlichen Regelungen durch Einrichtung einer Arbeitsgruppe (UNB`n mit Verpächtern der Jagdbezirke)

6.6 Verantwortlichkeiten

Für die Umsetzung des Managementplans sind im Wesentlichen die unteren Naturschutzbehörden entsprechend der Zuordnung zu ihren Kreisgebieten zuständig.

Die Stiftung Naturschutz realisiert als Eigentümerin die Maßnahmen auf ihren Flächen in eigener Verantwortung. Daher besteht für die UNB auf diesen Flächen z.Zt. keine Verpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen gem. §27 Abs. 2 LNatSchG, jedoch ist die Genehmigung genauso wie für Maßnahmen auf Flächen anderer EigentümerInnen bei ihr einzuholen.

6.7 Kosten und Finanzierung

Für die Umsetzung von Maßnahmen in Natura 2000 Gebieten kann eine Finanzierung im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel durch das Land

Schleswig-Holstein erfolgen. Hierfür kommen nachfolgende Förderrichtlinien in Frage:

- Maßnahmen der Flächensicherung (Flächenkauf und langfristiger Pacht)
- Biotopgestaltende Maßnahmen
- Artenschutzmaßnahmen
- Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen (S+E)

Die jeweils aktuellen Förderrichtlinien sowie eine inhaltliche Zusammenfassung sind im Internet unter dem Landesportal (Pfad: Landesportal > Themen/Aufgaben > Naturschutz > Fördermöglichkeiten Land) dargestellt.

Als Antragsteller und Zuwendungsempfänger kommen grundsätzlich Körperschaften des öffentlichen Rechts (Gemeinden etc.), Stiftungen (öffentlich-rechtl. und privatrechtl.) und gemeinnützig anerkannte Vereine und Verbände in Frage. Bei Artenschutzmaßnahmen grundsätzlich und bei Biotopgestalteten Maßnahmen sind in begründeten Ausnahmefällen auch sonstige natürliche und juristische Personen des privaten Rechts möglich. Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen werden vorrangig über die Kreise und kreisfreien Städte in SH beantragt.

Darüber hinaus können auch zwischen dem Flächeneigentümer und dem Land SH freiwillige Vereinbarungen mit entsprechenden Endschädigungszahlungen abgeschlossen werden.

Weitere Agrar-, Wald-, Umwelt- und Strukturprogramme des ELER sowie eine forstliche Förderung gem. GAK sind ggf. einsetzbar.

Weitergehende und sonstige Maßnahmen können grundsätzlich auch als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder über Ausgleichsgelder umgesetzt werden, ferner ist eine Umsetzung von Maßnahmen über die Anlage von Ökokonten möglich. Eine Finanzierung über Spenden, Stiftungen und ehrenamtliches Engagement ist ebenfalls nicht ausgeschlossen.

Eine Spezifizierung der möglichen Finanzierungen erfolgt ggf. in den Maßnahmenblättern.

Die Kosten für die Umsetzung des Managementplans können derzeit nicht konkretisiert werden, da die Flächenverfügbarkeit und die Bereitschaft der privaten Flächeneigentümer zur Umsetzung freiwilliger Naturschutzmaßnahmen den Umfang der durchführbaren Maßnahmen bestimmen.

6.8 Öffentlichkeitsbeteiligung

Eine erste Informationsveranstaltung des Umweltausschusses des Kreises Stormarn über das FFH-Gebiet und den zu erarbeitenden Managementplan incl. Begehung fand im Juli 2009 statt.

Im September 2009 wurden erstmals Grundsätze zur Erarbeitung des Managementplanes für das FFH-Teilgebiet Nienwohlder Moor in einer Sitzung des Umweltausschusses des Kreises Segeberg vorgestellt.

Im Mai 2015 fand eine Auftaktveranstaltung zum Managementplan in der Gemeinde Nienwohld statt. Es nahmen Vertreter/innen der Gemeinden, der Unteren Wasserbehörden und Unteren Naturschutzbehörden, des NABU, des Landesjagdverbandes als Gebietsbetreuer teil.

Eine öffentliche Veranstaltung wurde am 30. Juni 2016 im Bürgerhaus der Gemeinde Nahe durchgeführt. Dort bekamen die Anwesenden, aber auch die Presse den Link mit Passwort, um den Managementplan-Entwurf ansehen oder herunterladen zu können. Damit wurde die Möglichkeit für Betroffene und eine breite Öffentlichkeit eröffnet, Anregungen und Bedenken einzubringen. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden ausgewertet und nach Prüfung in der Entwurfsfassung berücksichtigt.

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 Monito-

ring zu überwachen. Für die Umsetzung des Monitorings sind die Länder zuständig. Schleswig-Holstein kommt dieser Verpflichtung für die FFH-Gebiete durch ein Monitoring im 6-Jahres-Rhythmus nach. Die Ergebnisse des Erfassungsprogramms dienen u. a. als Grundlage für ein weiteres, angepasstes Gebietsmanagement. Zumindest ansatzweise werden bereits in einem kleinen Teilbereich im Süden des Nienwohlder Moores durch den Naturschutzgebiets-Betreuer monatlich Wasserstandsmessungen durchgeführt. Diese sollten auf weitere Bereiche des Gebietes ausgeweitet werden, um den Erfolg von Ansturmaßnahmen zu überprüfen und ggfls. nachsteuern zu können.

Bei der langjährigen Begleitung von Moorrenaturierungsprojekten hat sich gezeigt, dass auch ein konkretes Maßnahmen-Monitoring erforderlich ist. Damit ist die regelmäßige Kontrolle von Dämmen und Stauanlagen, Überläufen und entkusselten Flächen gemeint. Dadurch sollen Schäden, wie Dammrisse, oder verstopfte Überlaufrohre usw. sowie der Bedarf notwendiger Nachbearbeitungen (z.B. Entkusseln) möglichst schnell erkannt werden, damit ein größerer Reparaturbedarf oder gar Neubau vermieden wird.

8. Anhang

- Anlage 1: Gebietsspezifische Erhaltungsziele Gesamt-FFH-Gebiet
- Anlage 1a: Gebietsspezifische Erhaltungsziele, Teilgebiet Nienwohlder Moor
- Anlage 1b: Gebietsspezifische Erhaltungsziele, EGV-Teilgebiet Nienwohlder Moor
- Anlage 1c: NSG-Verordnung, Text + Karte
- Anlage 2: Übersichtskarte
- Anlage 3: Vegetationskarte
- Anlage 3a: FFH-Lebensraumtypen
- Anlage 4: Eigentumskarte
- Anlage 5: Karte Erhaltungs- und Entwicklungsziele
- Anlage 6: Maßnahmenkarte

Literatur:

- Bretschneider, A. (2012): Die Bedeutung von Birken im Hochmoor. - Telma 42: 103-114, Hannover
- Bretschneider, A. (2015) a: Naturschutzgebiet Nienwohlder Moor, in: Moore in Schleswig-Holstein, Hrsg. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, S. 107-110, Flintbek
- Bretschneider, A. (2015 b): Praktische Erfahrungen in der Umsetzung, in: Moore in Schleswig-Holstein, Hrsg. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, S. 133-141, Flintbek
- Eigner J. (1991): Das Naturschutzgebiet „Nienwohlder Moor“. - Stormarer Hefte 16: 101-122.
- Frese, I. & Lütt, S. (2008): Vegetationsentwicklung im Nienwohlder Moor nach Restitutionsmaßnahmen, in: Mitteilungen der AG Geobotanik in SH und HH, Heft 65, S.151-166, Kiel
- Hofer & Pautz (2009): Pflege- und Entwicklungsplan im Naturschutzgebiet „Nienwohlder Moor“; Hydrologisches Gutachten im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde Segeberg, unveröffentlicht; Altenberge
- Kreis Stormarn, Untere Wasserbehörde (1992): Planfeststellungsverfahren gem. §31 WHG zur Renaturierung des „Nienwohlder Moores“ für den Einzugsbereich des südlichen Randgrabens (Teil 1), Beschluss vom 30.11.1992, Bad Oldesloe
- Usinger, H. (1972): Das Nienwohlder Moor (einschließlich Viert- und Lunder Moor). Angaben zur Frage seiner Schutzwürdigkeit; Gutachten unveröffentlicht, Landesstelle für Vegetationskunde, Kiel