

Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet

DE 1826-301 „NSG Dosenmoor“



Stand: März 2016

Der Managementplan wurde 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 29.03.2016

gez.

Hans-Joachim Kaiser

Titelbild: Holger Mordhorst-Bretschneider

Inhaltsverzeichnis

0	Vorbemerkung	6
1	Grundlagen	6
1.1	Rechtliche und fachliche Grundlagen.....	6
1.2	Verbindlichkeit.....	7
2	Gebietscharakteristik	7
2.1.1	Lage, Größe.....	7
2.1.2	Landschaftsentwicklung.....	8
2.1.3	Stratigraphie / Geologie / Boden.....	9
2.1.4	Topographie / Relief.....	10
2.1.5	Vegetation.....	12
2.1.6	Fauna.....	14
2.2	Einflüsse und Nutzungen.....	18
2.2.1	Historische Nutzung.....	18
2.2.2	Aktuelle Nutzung.....	19
2.2.3	Wasserwirtschaftliche Einrichtungen.....	21
2.2.4	Jagd und Fischerei.....	23
2.3	Eigentumsverhältnisse.....	24
2.4	Regionales Umfeld.....	24
2.5	Schutzstatus.....	26
2.6	Bestehende Planungen.....	26
3	Erhaltungsgegenstand	27
3.1	FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.....	27
3.2	FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie.....	29
3.3	Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie.....	29
3.4	Geschützte Pflanzenarten nach RL-SH (2006).....	30
3.5	Geschützte Vogelarten nach RL SH (2010).....	31
3.6	Weitere geschützte Tierarten.....	32
3.7	Geschützte Biotope.....	33
4	Erhaltungsziele	34
4.1	Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele gem. FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie.....	34
4.2	Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen.....	34
4.3	Leitbilder für Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung des NSG Dosenmoor ...	35
5	Analyse und Bewertung	36

5.1	Konflikt: Dringender Sanierungsbedarf der Staueinrichtungen am Südrand des Dosenmoores	37
5.2	Konflikt: Entwässerungsbedarf von Anwohnern / Moorvernässung	37
5.3	Konflikt: Unterhaltung der Wege / Moorvernässung	37
5.4	Konflikt: Moorvernässung / Grünlandnutzung und Tierartenschutz.....	38
5.5	Konflikt: Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen im NSG Dosenmoor	39
5.6	Konflikt: Freilaufende Hunde und Spaziergänger abseits der erlaubten Wege	40
5.7	Konflikt: Gewünschte Errichtung einer Beobachtungsplattform – Einwände der Naturschutzbehörden.....	40
6	Maßnahmenkatalog für das NSG Dosenmoor	41
6.1	Bisher durchgeführte Maßnahmen.....	41
6.2	Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen	42
6.2.1	Errichtung von „Torfspundwänden“	43
6.2.2	Einbau von Spundwänden aus Recyclingmaterial	43
6.2.3	Sanierung vorhandener Staueinrichtungen.....	44
6.2.4	Schließung von Gräben.....	44
6.2.5	Weg mit Torf erhöhen	44
6.2.6	Wegrand mit Torf wallartig erhöhen	44
6.2.7	Einbau von Mönchen.....	44
6.2.8	Einbau von Überläufen.....	44
6.2.9	Beweidung der zentralen Hochfläche mit Schafen und Ziegen.....	45
6.3	Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen	45
6.3.1	Errichtung von „Torfspundwänden“	45
6.3.2	Schließung von Gräben.....	45
6.3.3	Einbau von Überläufen.....	45
6.3.4	Kiefernbestand auslichten	45
6.4	Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	46
6.4.1	Errichtung von „Torfspundwänden“.....	46
6.4.2	Sanierung vorhandener Staueinrichtungen.....	46
6.4.3	Schließung von Gräben.....	46
6.4.4	Einbau von Mönchen.....	46
6.4.5	Einbau von Überläufen.....	46
6.4.6	Extensive Grünlandnutzung bzw. angepasste landwirtschaftliche Nutzung	46
6.4.7	Unterhaltung / Ergänzung der Infrastruktur und der Informationseinrichtungen	47
6.4.8	Herstellung feuchter bis nasser Lebensräume für tyrphobionte Schmetterlingsarten	47
6.5	Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien	48
6.6	Verantwortlichkeiten.....	48
6.7	Kosten und Finanzierung	48

6.8	Öffentlichkeitsbeteiligung	49
7	Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen	49
8	Literatur	51
9	Anhang	54

Abbildungen

Abbildung 1: Kommunale Gliederung des NSG Dosenmoor	8
Abbildung 2: Oberflächenstruktur im Dosenmoor	10
Abbildung 3: Digitales Höhenmodell des Dosenmoores mit Querschnitt	11
Abbildung 4: Wege und Besucherinformationssystem im Dosenmoor.....	20
Abbildung 5: Hüteschafbeweidung im Dosenmoor nach Konzept des LLUR.....	20
Abbildung 6: Wasserwirtschaftliche Einrichtungen im NSG Dosenmoor.....	22
Abbildung 7: Eigenjagdbezirk der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein	23
Abbildung 8: Weitere Schutzgebiete im regionalen Umfeld des Dosenmoores	24
Abbildung 9: Lage des NSG Dosenmoor im Biotopverbund	25
Abbildung 10: Ausschnitt aus der Karte der Anlage zur NSG-Verordnung Dosenmoor.....	40
Abbildung 11: Bisher durchgeführte Renaturierungsmaßnahmen	42

Tabellen

Tabelle 1: Überblick zur Stratigraphie des Dosenmoores im Kernbereich.....	9
Tabelle 2: Biotoptypen.....	14
Tabelle 3: FFH-Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse.....	27
Tabelle 4: Arten entsprechend SDB (Stand 04.03.2012) und ihre Listung in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie	29
Tabelle 5: Vogelarten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie	30
Tabelle 6: Pflanzenarten nach RL-SH (2006)	30
Tabelle 7: Vogelarten nach RL SH 2010.....	31
Tabelle 8: Amphibien und Reptilien der Roten Liste (2003)	32
Tabelle 9: Libellen der Roten Liste (2011)	32
Tabelle 10: Schmetterlinge der Roten Liste (2009).....	32
Tabelle 11: Gesetzlich Geschützte Biotope	33
Tabelle 12: Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie Vogelarten gem. Anhang I VSchRI.....	34

Karten

Karte 1: Übersicht über das FFH-Gebiet „Dosenmoor“	
Karte 2: Bestand Biotoptypen	
Karte 3: Nutzung	
Karte 4: Eigentum	
Karte 5: Bestand FFH-Lebensraumtypen	
Karte 6: Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele, Überblick	
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 Habitate 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 NSG „Dosenmoor“ (Code-Nr: DE-1826-301) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 1996 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 07. Dezember 2004 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (Abl. L 382 vom 28.12.2004, S. 1). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

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:

- Landesverordnung über das Naturschutzgebiet "Dosenmoor" vom 18. März 1981
- Anlage 1: Karte 1: Übersicht über das FFH-Gebiet „Dosenmoor“ (DE-1826-301)
- Standarddatenbogen in der Fassung vom 14.03.2012
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Schl.-H. 2.10.2006, S.383) gem. Anlage 3
- Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012 (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH & EFTAS, 2011)
- Das Dosenmoor - Ökologie eines regenerierenden Hochmoores (IRMLER, U, K. MÜLLER & J. EIGNER, 1998)
- Hydrologische Grundlagenerfassungen im Naturschutzgebiet Dosenmoor (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH, 2011)
- Gutachten zur Vernässung des Dosenmoores (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER, 2014)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Wiedervernässung (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2015a)
- Evaluierung des Dosenmoores bei Neumünster hinsichtlich charakteristischer Hochmoorschmetterlinge (KOLLIGS, D., 2015)

1.2 Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, möglichst einvernehmlicher Abstimmung mit den Flächeneigentümerinnen und -eigentümern und den örtlichen Akteuren aufgestellt worden.

Neben notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei 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 gebietspezifischen Erhaltungszielen rechtsverbindlich definiert sind, praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren (s. Abschn. 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 (s. Abschn. 4.1) 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

2.1.1 Lage, Größe

Das Dosenmoor liegt etwa in der Mitte Schleswig-Holsteins, am westlichen Rand des östlichen Hügellandes, das hier in die ebenen Flächen der niederen Geest übergeht (Lage und Ausdehnung des Dosenmoores s. Karte 1, Anlage 1).

Südlich liegt die Stadt Neumünster, westlich der Einfelder See. Im Südosten grenzt der Ort Großharrie direkt an das Gebiet an, im Nordosten befindet sich der Ort Negenharrie. Westlich, zwischen Dosenmoor und Einfelder See, verlaufen die B 4 und die Bahnstrecke Kiel-Neumünster und daran entlang aufgereiht liegen einzelne Siedlungshäuser und Höfe der Gemeinde Neumünster-Einfeld.

Während der Hauptteil des Moores auf dem Gebiet der kreisfreien Stadt Neumünster liegt, befindet sich der nördliche Bereich im Kreis Rendsburg-Eckernförde und der südöstliche Teil im Kreis Plön (s. Abbildung 1).

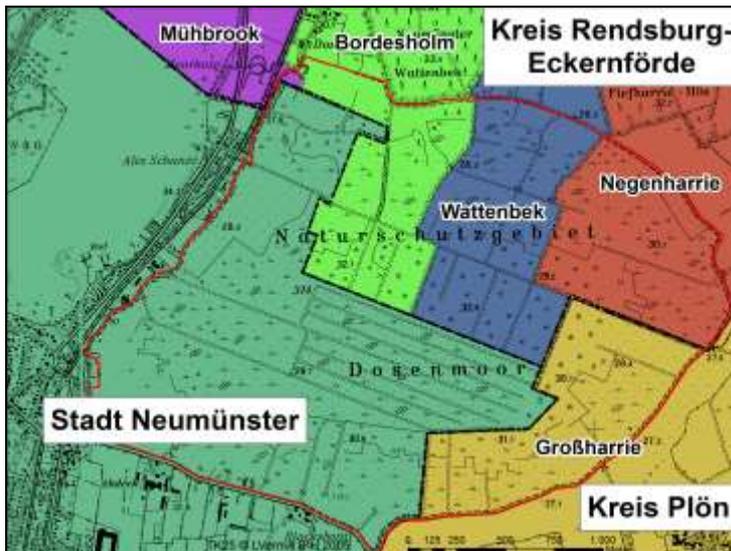


Abbildung 1: Kommunale Gliederung des NSG Dosenmoor

Das Dosenmoor gehört zum Naturraum "Moränengebiet der Oberen Eider", das ebenso wie das westlich angrenzende "Westenseer Endmoränengebiet" Teil des Östlichen Hügellandes ist. Nach Süden schließt sich der Naturraum "Holsteinische Vorgeest" mit den ebenen Flächen des Einfelders Sanders an.

Das NSG Dosenmoor hat bei einer Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 2,6 km und einer Ost-West-Ausdehnung von ca. 3,3 km eine Fläche von ca. 546 ha.

2.1.2 Landschaftsentwicklung

Die Landschaftsentwicklung des Dosenmoores wird bei IRMLER et al. (1998) ausführlich beschrieben. Danach erhielt der Naturraum seine heutige Gestalt in der letzten Kaltzeit (Weichsel-Vereisung), in der zwei Gletschervorstöße die Landschaft durch ihre Schürfungen und Ablagerungen formten.

Im Norden, Nordosten und Osten des heutigen Dosenmoores schufen die Gletscherbewegungen der letzten (Weichsel-) Eiszeit die kuppige Grundmoränenlandschaft. Im Süden des Dosenmoores dagegen wurden Ausschmelzprodukte der Gletscher flächig abgesetzt und bildeten die ebenen Sanderflächen des Einfelders Sanders, wobei der Gletscherrand einige Zeit unmittelbar am heutigen Südrand des Dosenmoores lag. Westlich des Dosenmoores bildete sich durch einen subglazialen Abflussstrom eine dammartige Aufschüttung aus Schmelzwassersanden, ein so genannter Kame (auf ihm verlaufen Bundesstraße und Bahntrasse, s.o.).

In der durch die Gletscher ausgeschürften Geländesenke, in der das heutige Dosenmoor liegt, blieben nach dem Rückzug der Gletscher vor ca. 12.000 Jahren große Toteisfelder zurück. Durch das allmähliche Abschmelzen des Eises wurden die Toteisblöcke immer kleiner, bis schließlich ihre Oberfläche unter das Niveau des umgebenden, bereits eisfreien Geländes abfiel. Die sich weiter bildenden Schmelzwässer konnten nun nicht mehr abfließen und es bildete sich der ca. 9 Quadratkilometer große „Dosensee“.

Das Seebecken füllte sich dann im Laufe der Zeit zunächst mit feinkörnigen Sedimenten, später mit abgestorbenen Algen und Wasserpflanzen. Im Bereich randlicher Zuflüsse lagerten sich auch sandige Sedimente ab, wodurch sich stellenweise Strandhaken bildeten.

Schilf-, Seggen- und Bruchwaldtorfe kennzeichnen schließlich die vollständige Verlandung des Sees im Holozän. Das regenreiche („atlantische“) Klima förderte die Ausbreitung von Torfmoosen und ließ innerhalb der folgenden 4-5 Jahrtausende den riesigen, baumfreien Torfkörper eines atlantischen Regenmoores aufwachsen. Die Hochmoorbildung wurde durch die mangelnde Entwässerung der Senke westlich des Einfelders Kame begünstigt und durch

den "Steigungsregen" am Moränenrand verstärkt. Das ständig wachsende Hochmoor überragte schließlich mit seiner charakteristischen, heute immer noch erkennbaren, uhrglasförmigen Aufwölbung die umgebenden Niederungsflächen.

2.1.3 Stratigraphie / Geologie / Boden

In den letzten 100 Jahren hat das Moorgebiet infolge Abtorfung und großflächiger Umwandlung in Grünland seinen ursprünglichen Hochmoorcharakter bis auf wenige Biotopflächen fast vollständig verloren. Die Regulierung der Wasserstände im Hochmoor sowie die langjährige Nutzung haben eine deutliche Setzung und Sackung des Moorkörpers bewirkt. Ursache sind der fehlende Auftrieb wasserführender Torfschichten, die Zersetzung und Mineralisierung des organischen Materials sowie die Verdichtung der Bodenpartikel auch in tieferen Schichten bis zum "Liegenden" (mineralischer Untergrund).

Das Ausmaß der Sackungen in den letzten 120 Jahren ist im Vergleich mit Darstellungen der Königlich Preußischen Landesaufnahme (ca. 1889) abzulesen. Zudem zeigt der Querschnitt der Geologischen Karte (STEPHAN 1994) eine starke Schwankung der Weißtorf-Schwarztorfkontaktzone, was auf Torfabbau sowie unterschiedliche Sackungen und Mineralisierungen des Weißtorfs zurückzuführen ist.

Im Kernbereich zeigt das Dosenmoor noch den typischen Schichtaufbau eines degradierten atlantischen Hochmoores (s. Tabelle 1). In den Randbereichen ist der Weißtorf und in den äußersten Zonen auch der Schwarztorf inzwischen völlig verschwunden oder nur noch in stark degradiertes bzw. vererdeter Form vorhanden.

Während im Bereich des randlichen Grünlandes diese Vererdungen zu erwarten waren, überraschten die Erkundungen im Bereich der zentralen Hochmoorfläche (Heidemoor). Auch auf diesen eigentlich nur vorentwässerten Torfen wurden starke Verdichtungen des Oberbodens und mehrere Dezimeter tief reichende Vererdungen des Weißtorfes festgestellt. Unterhalb des obersten, sehr stark zersetzten Horizontes (Schicht 1 und 2, vgl. Tabelle 1) ist regelmäßig schwach bis mäßig zersetzter Weißtorf anzutreffen (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2014).

Die Mächtigkeiten der einzelnen Bodentypen entsprechend der Untersuchungen von 2014 sowie zwei der Bohrungen von AUE (1992) sind zum Vergleich in Tabelle 1 angegeben.

Es wird deutlich, dass die 2014 ermittelten Mächtigkeiten der tiefer liegenden Bodentypen (Schwarztorf, Niedermoortorf, Mudden) sich mit den Angaben AUE (1992) weitgehend decken. Die Mächtigkeiten der oberen Bodenschichten (Oberboden, Weißtorf) im zentralen (unabgetorften) Heidemoorbereich dagegen variieren stark, je nach Lokalisation der Bohrung. Diese Schwankungen sind durch kleinräumig unterschiedliche Sackungs- und Mineralisierungsprozesse zu erklären, die zu einer sehr heterogenen Stratigraphie führen.

Tabelle 1: Überblick zur Stratigraphie des Dosenmoores im Kernbereich

Schicht	Bodentyp	Mächtigkeit (1)	Mächtigkeit (2)
1	stark zersetzter Oberboden	0,15 bis 0,25 m	
2	stärker zersetzter Weißtorf	0,1 bis 0,4 m	2,8 bzw. 3,8 m
3	schwach bis mäßig zersetzter Weißtorf	0,5 bis 1,5 m	
4	stärker zersetzter Schwarztorf	0,5 bis 2,0 m	1,8 bzw. 2,5 m
5	schwach bis stark zersetzter Niedermoortorf	0,2 bis 1,0 m	1,0 m
6	organogene Mudden	bis 1 m	0,8 m
7	Kalk-/Schluff- Mudden	bis 3 m	
Datenquellen: (1) PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2014) (2) Aue (1992); die Schichten 1-3 werden von AUE zusammengefasst			

2.1.4 Topographie / Relief

Obwohl es sich beim Dosenmoor um eines der am besten erhaltenen Hochmoore in Schleswig-Holstein handelt, hat es doch seine ursprüngliche uhrglasförmige Wölbung in weiten Teilen verloren. Nur im Bereich der zentralen Hochfläche ist die ursprüngliche Form noch zu erahnen.

Der heutige Zustand des Moores mit den vielfältigen Anzeichen der Degeneration ist Folge menschlicher Eingriffe, die bereits im 18. Jahrhundert eingesetzt haben. Nach Schilderungen vom Beginn des 19. Jahrhunderts betrug der Höhenunterschied zwischen Rand und Zentrum ursprünglich 8-10 m. Heute beträgt die Differenz zwischen der Hochfläche und der östlichen Niederung nur noch ca. 5-6 Meter.

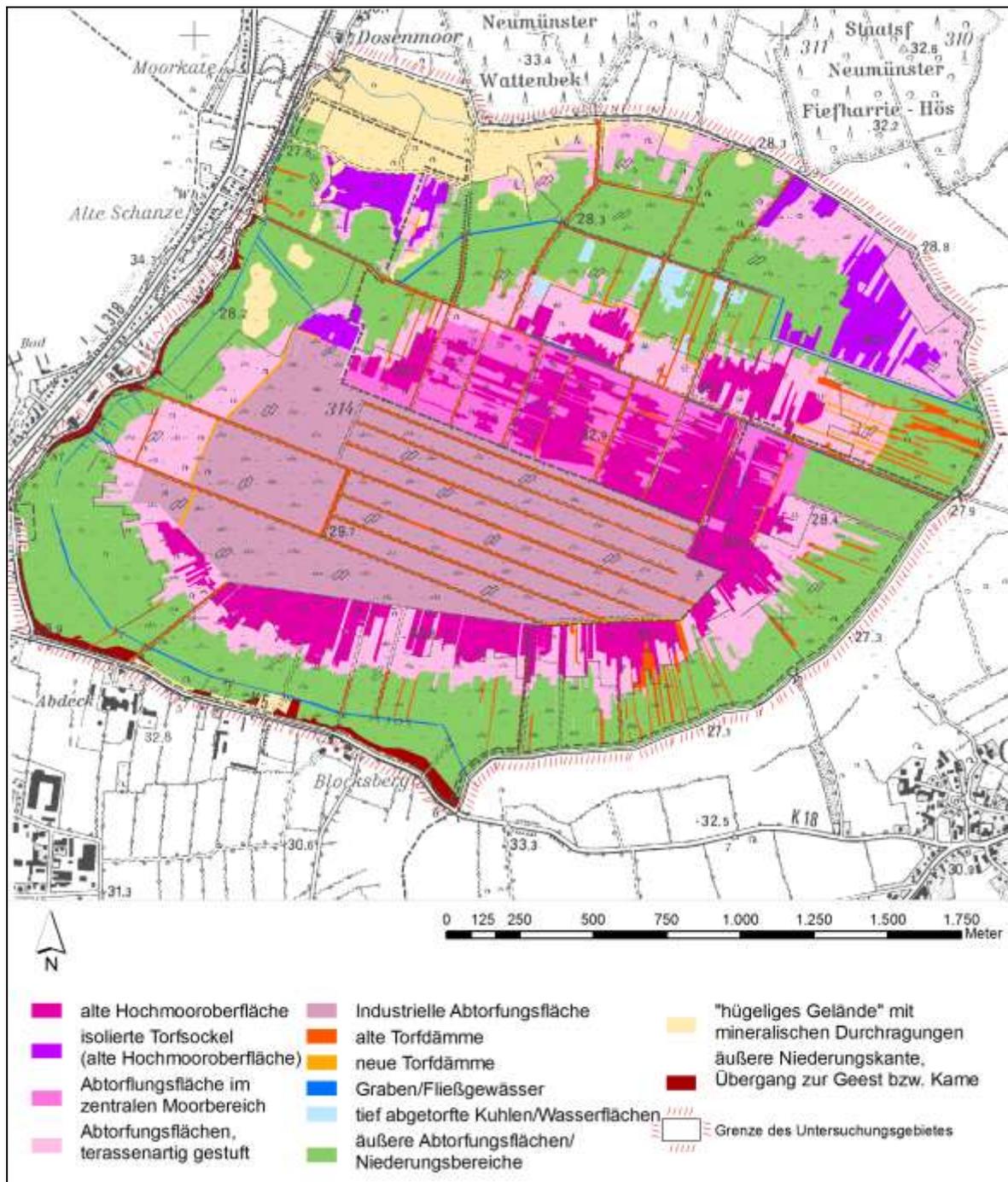


Abbildung 2: Oberflächenstruktur im Dosenmoor

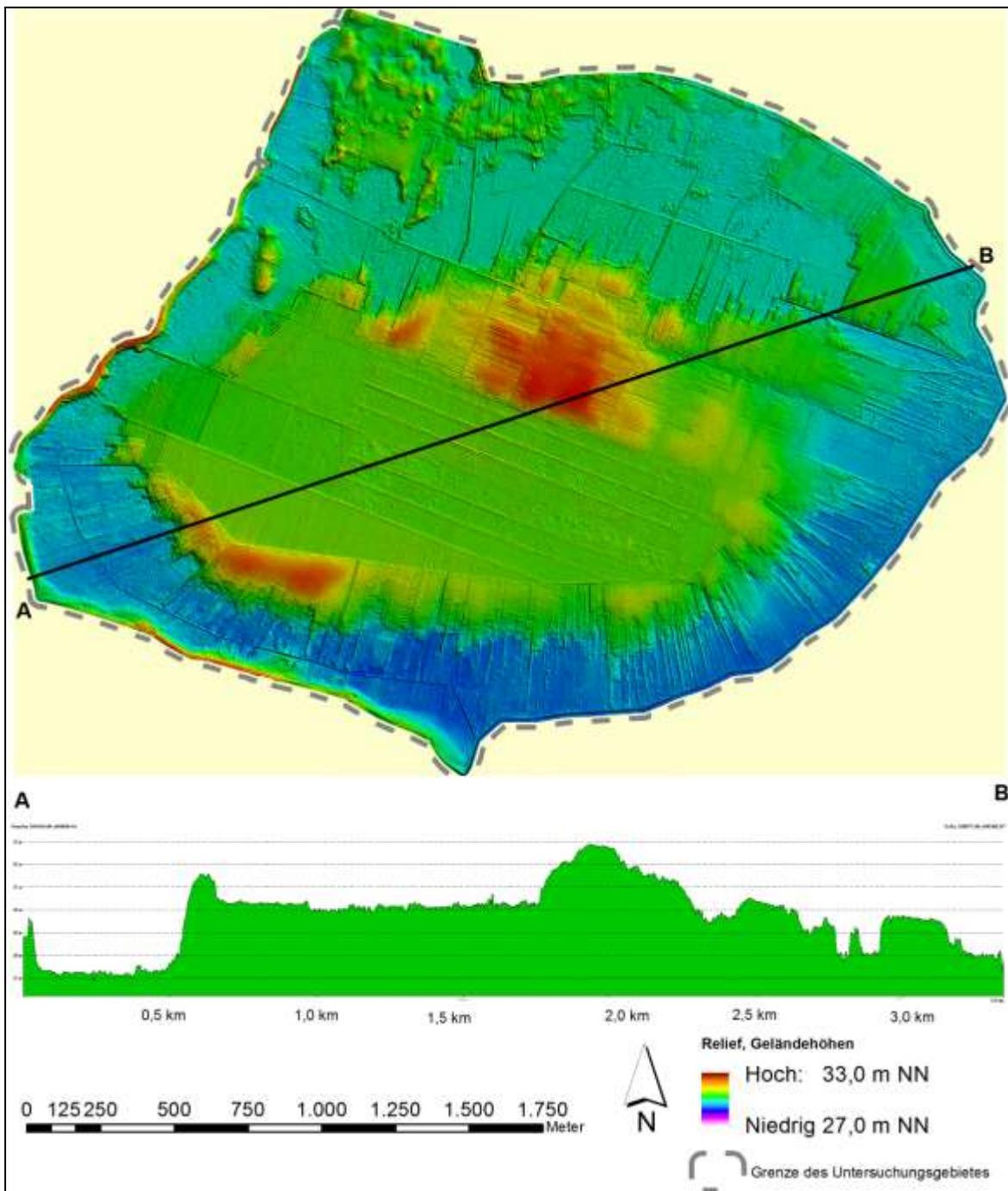


Abbildung 3: Digitales Höhenmodell des Dosenmoores mit Querschnitt

Bereits in Berichten aus dem Jahr 1891 (REINKE, in IRMLER et al. 1998) wird auf eine Sackung des Moorkörpers hingewiesen. Als wesentliche Ursache wurde die Entwässerung des Moorkörpers durch die zahlreichen, das Moor durchziehenden Gräben angesehen. Diese waren ab dem 19. Jahrhundert angelegt worden, um Torf abzubauen. Über das Ausmaß der Sackungen liegen keine konkreten Untersuchungen vor. Vergleicht man die Angaben aus der Königlich Preußischen Landesaufnahme, so ist von einem Verlust von etwa ein bis eineinhalb Metern auszugehen. Zum Vergleich: Im Hartshoper Moor ist ein Verlust von etwa zwei Metern anzunehmen (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2014).

Abbildung 2 zeigt die heterogene Oberflächenstruktur, die durch die verschiedenen Nutzungsformen im Laufe der letzten Jahrhunderte entstanden ist.

Das Oberflächenrelief des Dosenmoores ist aus dem digitalen Höhenmodell in Abbildung 3 ersichtlich. Deutlich erkennbar ist die höchste Erhebung im Moorzentrum, die bei ca. 33 m

ü. NN liegt und die Höhe der nicht abgetorften Mooroberfläche markiert. Allerdings ist auch diese, wie oben erläutert, heute um einige Meter niedriger als im ursprünglichen, unentwässerten Zustand des Dosenmoores.

Der unter dem Relief dargestellte Querschnitt zeigt ein Profil von WSW nach ONO durch das Dosenmoor. Die Niedermoorflächen im Westen liegen bei ca. 27 m ü. NN, es folgt ein steiler Anstieg zu einer unabgetorften Hochmoorfläche auf ca. 31,5 m ü. NN. Im Bereich der industriellen Abtorfungsfläche befindet sich die Geländehöhe auf ca. 30 m ü. NN.

Unmittelbar nach der Abtorfung und vor der Wiedervernässung dürfte das Niveau hier noch niedriger gelegen haben. Durch die Rückquellung der Torfe infolge der Wiedervernässung ist es erneut zu einem Anstieg der Geländeoberfläche gekommen.

Im Zentrum des Moores liegt die Geländeoberkante bei ca. 33 m ü. NN, also sechs Meter höher als im äußeren Niedermoorbereich im Westen. Nach ONO fällt das Gelände dann im Bereich der Handtorfstiche stufig auf ca. 28 m ü. NN ab.

2.1.5 Vegetation

Die nachfolgende Beschreibung der Vegetation ist dem Vernässungsgutachten (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2014) entnommen. Eine detaillierte grafische Darstellung der Biotoptypen findet sich in Karte 2 (Anlage 4).

Das Dosenmoor stellt sich heute als ein Nebeneinander von Moorparzellen hochmoortypischer Vegetation sowie Moor- und Bruchwäldern und Niedermoorgesellschaften im Randbereich dar.

Das im Vergleich zu den nördlichen Randbereichen geringer abgetorfte Moorzentrum ist dank der Einstaumaßnahmen der letzten Jahrzehnte wieder relativ nass. Durch Entkusselung (Anfang der 80er Jahre) und regelmäßige Hüte-Schafbeweidung stellt es sich als ein weites baumloses Plateau dar. Teile der Mooroberfläche haben hier sogar noch die ursprüngliche Oberfläche und sind nicht abgetorft; die meisten übrigen Flächen sind höchstens flach abgetorft. Kleinflächig finden sich tiefere Handtorfstiche. Die Parzellengräben wurden mit Hilfe von über 1600 Staubrettern (s. PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2011) soweit wie möglich aufgestaut. Allerdings erfüllen heute viele dieser Staubretter ihre Funktion nicht mehr.

In diesem zentralen Moorbereich hat sich ein Mosaik von verschiedenen ökologisch wertvollen Hochmoorbiotopen entwickelt. Es finden sich großflächig verschiedene Heidekrautstadien, in die Bult-Schlenken-Gesellschaften mit dem weißen Schnabelried (*Rynchospora alba*), verschiedene Woll- und Pfeifengrasstadien sowie einzelne Birkenstadien eingestreut sind. Details zur Vegetationskartierung des Moorzentrums finden sich im Vernässungsgutachten (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2014).

Die ehemalige industrielle Abtorfungsfläche grenzt südlich an das gut erhaltene Moorzentrum an. Neben Pfeifengras-Degenerationsstadien haben sich nach dem Einstau (Damm im Westen und Südosten) Torfmoosrasen und Bestände des Scheidigen und Schmalblättrigen Wollgrases entwickelt. Weite Bereiche sind locker mit Birkenjungwuchs bestanden.

Der Bereich nördlich des Hauptdammes ist durch unterschiedlich große, tiefe und verschiedenen alte Handtorfstiche geprägt, die sich durch ein abwechslungsreiches Mosaik von Biotoptypen und Entwicklungsstadien auszeichnen.

Je nach Abtorfungstiefe unterscheiden sich die Moorflächen hinsichtlich ihres Anteils an Mineralbodenwasserzeigern. Die Abkopplung der südlicheren, nährstoffärmeren Bereiche von den stärker von Nährstoffen beeinflussten nördlichen Bereichen durch einen parallel zum ehemaligen Vorfluter verlaufenden Damm ist nur unvollkommen. Neben reinen Schlenken und Wollgras-Flächen finden sich hier großflächig Übergangsmoorbereiche mit einem hohen Anteil an typischen Mineralbodenwasserzeigern.

Viele Bereiche stellen sich als großflächig abgetrocknete Pfeifengras-Degenerationsstadien dar, welche teils von dicht stehenden jüngeren, teils von einzelnen älteren Moor-Birken (*Betula pubescens*) durchsetzt sind. Aufgrund der unterschiedlich starken Abtorfung finden sich relativ starke Höhenunterschiede. Teilweise finden sich tiefe wassergefüllte Torfstiche mit Schwingrasen, welche von hohen Dämmen mit Pfeifengras begrenzt sind.

In den flachen, oft von Torfmoosen durchsetzten Torfstichen mit geschlossenen Wollgrasbeständen breiten sich trotz der Vernässung immer wieder Birken aus. Pfeifengras-Degenerationsstadien sind hier mit geringeren Anteilen vertreten. Vereinzelt sind kleinere Teiche eingestreut. Zudem finden sich mehrere großflächig aufgestaute Regenerationsflächen mit offenen Wasserflächen. Je nach Entwicklungsstadium ist die Verlandung hier unterschiedlich weit fortgeschritten. Einerseits bestimmen abgestorbene Birken das Bild, andererseits werden größere Bereiche bereits von Wollgräsern (*Eriophorum spp.*) und Torfmoos-Schwingdecken, teilweise auch von Schlangenzwurz (*Calla palustris*) eingenommen.

Ein bemerkenswert gut ausgeprägter größerer Teich mit Schwingrasen aus Wollgräsern (*Eriophorum spp.*), Torfmoosen (*Sphagnum spp.*) und Schlangenzwurz (*Calla palustris*) liegt am Nordrand des Gebietes und ist von einem Waldbestand aus Moor-Birken (*Betula pubescens*) umgeben.

Weitere größere und ältere Birken-Degenerationsstadien finden sich im nordöstlichen Randbereich des Dosenmoores. Sie wechseln mit Pfeifengras-Degenerationsstadien unter teilweise lichten Birkenbeständen sowie Birken-Dickungen ab. Am äußeren östlichen Rand gehen sie in trockenere Birken-Pionierwälder über. Am Nordrand findet sich ein Birken-Eichenwald auf mineralischem Untergrund.

Südlich des Hauptdammes am Ostrand liegt eine große, brach gefallene, nährstoffarme Nasswiese, die zunehmend von Flatterbinsen (*Juncus effusus*) durchsetzt ist. Richtung Süden grenzt eine große Freifläche im Pfeifengras-Degenerationsstadium an.

Im Übergang zum lichten Moorbirkenwald der abgetorften Hochfläche grenzen am Südrand des Dosenmoores großflächige Birken-Stadien der Degeneration unterschiedlichen Alters an. Auf mehreren Lichtungen finden sich Pfeifengras-Degenerationsstadien mit Birkenaufwuchs, teilweise Moorheide-Stadien. Die Moorflächen sind 1983 (MORDHORST 1984) noch als offene Moorheide kartiert worden.

Der äußere nord- und südöstliche Randbereich des Moores wird überwiegend von Grünländern gebildet. Diese sind in Abhängigkeit von den auf kleinstem Raum wechselnden Standortverhältnissen sehr unterschiedlich ausgebildet. Es finden sich mesophile Grünländer, sonstige Feuchtgrünländer, artenarme Intensivgrünländer auf Niedermoor, Flutrasen und artenarme Sukzessionsstadien auf abgetrockneten Torfen sowie brach gefallene Grünländer mit Binsenriedern oder seltener mit Ruderalfluren. An einigen Stellen haben sich bereits großflächige Binsenrieder entwickelt. Magere Nasswiesen, nährstoff- und basenarme Sümpfe und Kleingewässer sind eher selten und nur kleinflächig eingestreut. Die Grünlandflächen sind von Gräben sowie von Gehölzreihen durchzogen. Häufig werden sie von schmalen Parzellen mit Moor-Birken (*Betula pubescens*), trockeneren Birkenwäldern und Pionierwäldern, kleinen Handtorfstichen mit Weidengebüschen und Bruchwäldern unterbrochen und sind dadurch eng mit dem angrenzenden Moorbereich verzahnt. Innerhalb des nördlichen Randbereiches des Moores liegt eine größere Fläche mit hoch angestautem Erlenbruchwald.

Auf dem hügeligen Moränengelände im Nordwesten findet sich ein Mosaik aus artenarmen Intensivgrünländern und sonstigen Feuchtgrünländern, kleinflächig durchsetzt von Flutrasen sowie meist durchzogen von Gräben. Teilweise werden sie von Knicks und Baumreihen gegliedert. Kleinflächig finden sich hier Binsenrieder, nährstoffarmer Sumpf, magere Nassweide, Mesophiles Grünland, Erlenbruchwald sowie Kleingewässer. Eine Fläche wird als Acker und Weihnachtsbaumkultur genutzt.

Der südwestliche Randbereich des Moores stellt sich als halboffener Bereich dar, der von schmalen, durch Gräben unterteilte Grünlandparzellen mit sonstigem Feuchtgrünland, seltener Flutrasen sowie Intensivgrünland und kleinflächig mesophilem Grünland geprägt ist.

Tabelle 2: Biotoptypen

Biotoptypen-Code	Bezeichnung des Biotoptyps	Fläche 2010 (in ha)
AA	Acker	0,28
AB	Baumschule	0,28
FG	Graben	2,71
FK	Kleingewässer	0,58
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	32,51
GI	Artenarmes Intensivgrünland	17,33
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	29,88
GN	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	10,67
HF	Feldhecke, ebenerdig	0,90
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen	1,16
HW	Knicks, Wallhecken	0,73
MS	Moorstadien	381,02
NR	Landröhrichte	0,42
NS	Niedermoore, Sümpfe	21,15
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	4,79
SB	Biotop der gemischten Bauflächen/Stadtgebiete	0,11
SG	Sonstige Biotop der Grünflächen	0,34
SV	Biotop der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	5,45
TR	Mager- und Trockenrasen	0,41
WB	Bruchwald und -gebüsch	19,57
WF	Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder	1,37
WG	Sonstige Gebüsche	1,72
WL	Bodensaure Wälder	0,06
WO	Waldlichtungsflur	0,64
WP	Pionierwald	12,30
Summe		545,82
Datenquelle: PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2014; Kartierung Sommer 2013 bis Frühjahr 2014		

2.1.6 Fauna

Neben den regelmäßigen Erfassungen der Brut- und Rastvögel sowie der Durchzügler durch den NABU sowie einer aktuellen Untersuchung zu den Schmetterlingen des Dosenmoores (KOLLIGS 2015) liegen keine neueren systematischen und umfassenden Untersuchungen zur Tierwelt vor. Die Aussagen zur Tierwelt stützen sich daher weitgehend auf die vorhandenen Informationen in der WINART-Datenbank des LLUR sowie auf Hinweise örtlicher Fachleute.

In IRMLER et al. (1998) finden sich Aussagen über die Tierwelt für die Jahre vor 1998. Diese Angaben sind zwar nicht mehr aktuell, vermitteln aber trotzdem einen Eindruck von der faunistischen Vielfalt im Dosenmoor: „Besonders reichhaltig ist die Insektenfauna vertreten. So wurden im Dosenmoor 238 Käfer-, 135 Schmetterlings-, 15 Libellen-, 11 Heuschrecken- und 68 Zweiflügler-Arten nachgewiesen. Auch die Spinnen gehören mit über 200 Arten zu den am stärksten vertretenen Tiergruppen.“ (Zitat FASSBINDER 2009, S. 30; nach Angaben von IRMLER in: IRMLER et al. 1998, S. 181).

Säuger

Die Säugetiere wurden nicht systematisch untersucht. IRMLER et al. (1998) gibt Zufallsfänge von sieben verschiedenen Mausarten (Beifänge in Bodenfallen zur Erfassung von Wirbelloren) sowie Beobachtungen von Bisam, Rotfuchs, Dachs, Reh, Feldhase, Eichhörnchen, Abendsegler an.

Das Info-Zentrum Dosenmoor e.V. (schr. Mitt.) gibt folgende beobachtete Säugetiere an: Schermaus, Maulwurf, Steinmarder, Mauswiesel, Wildkaninchen, Damhirsch, Reh und Wildschwein.

Fledermäuse

Zu den Fledermäusen sind wenig flächenscharfe Daten vorhanden.

IRMLER et al. (1998) weist auf Zufallsbeobachtungen des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) im Dosenmoor hin. Das sporadische Vorkommen weiterer Fledermausarten im Bereich des Dosenmoores wird aber für wahrscheinlich gehalten.

Im Rahmen des „Fledermausprojektes Neumünster“ (GLOZA et al. 1997 bis 1999) wurden im Stadtgebiet 11 Fledermausarten nachgewiesen. Folgende 7 Arten nutzten das Dosenmoor als Jagdgebiet: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*).

In BORKENHAGEN (2011) sind im TK-25-Blatt Bordesholm im Südwest- und Nordwest-Quadranten Vorkommen der Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) verzeichnet. Als seltene Arten sind u.a. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) genannt.

Amphibien und Reptilien

Die Nachweise aus WINART (LLUR 2011) zu Amphibien und Reptilien im Dosenmoor umfassen eine große Zahl heimischer Arten. Die Nachweise werden durch eigene Beobachtungen sowie örtliche Fachleute bestätigt.

In den letzten Jahren wurden Reptilienarten wie Kreuzotter, Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse nachgewiesen. Unter den Amphibien finden sich Laubfrosch, Moorfrosch, Grasfrosch, Wasserfrosch und Erdkröte.

Vögel¹

In den letzten 20 Jahren haben die Betreuer vom NABU Neumünster im Dosenmoor einschließlich seiner Randgebiete wie Wattenbeker Gehölz, Feuchtwiesen bei Großharrie und dem Westrand bis zur Bahnlinie in Neumünster-Einfeld insgesamt 178 Vogelarten registriert. Der Jahresdurchschnitt lag bei 120 Arten. Der höchste Stand wurde 1991 mit 138 Vogelarten erreicht.

Die vom NABU erarbeiteten Artenlisten umfassen Brutvögel, Nahrungsgäste, Durchzügler und Wintergäste. Als Brutvögel kommen durchschnittlich 90 Vogelarten vor, wobei die mit 100 Vogelarten höchste Brutvogelanzahl 1995 erreicht wurde.

Während die Krickente als Moorspezialist anzusprechen ist, sind die anderen vom NABU im NSG Dosenmoor nachgewiesenen Vogelarten ursprünglich auf Wiesen, Feuchtgrünland und anderen Feuchtgebieten heimisch und haben sich aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft ins Dosenmoor als weitgehend ungenutztes Refugium zurückgezogen.

Bis 1973 trat das Birkwild im Dosenmoor noch als Brutvogel auf, wurde bis 1978 noch vereinzelt beobachtet und ist seitdem verschollen.

Innerhalb des Dosenmoores nutzen die Vögel unterschiedliche Lebensräume:

- Auf der ehemaligen industriellen Abtorfungsfläche sind die durch Überstauung entstandenen offenen Wasserflächen in den letzten Jahren zwar durch Verlandung kleiner geworden, sie besitzen aber nach wie vor eine große Anziehungskraft für Entenvögel, Taucher und Möwen. Hier brüten Zwerg- und Schwarzhalstaucher, Graugans, Krick-, Knäk-, Löffel-, Tafel- und Stockente, Wasser- und Tüpfelralle sowie mehrere Möwenarten. Auch Kranich und Flußregenpfeifer haben hier ihren Einstand.

¹ Die Ausführungen folgen FASSBINDER 2009, S. 29-31.

Im Spätsommer 2014 wurden 140 Kraniche gezählt (mdl. Mitt. PÜTZ) und im Herbst 2015 wurden bis zu 188 Kraniche und Hunderte Grau- und Kanadagänse beobachtet, die die Flachwasserbereiche als Schlafplatz nutzen (schr. Mitt. INFO-ZENTRUM DOSENMOOR E.V.). Dem Dosenmoor hat eine regionale Bedeutung als Schlafplatz dieser Arten.

- Zu den typischen Arten der baumlosen Hochflächen gehören vor allem Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Wiesenpieper, Schwarzkehlchen sowie Braunkehlchen und Feldlerche.
- Lockere Birkenbestände mit eingestreuten Torfstichen im Norden bieten Baumpieper und Braunkehlchen Lebensraum.
- In den ins Moor hereinragenden Wiesen und in den dichten Pfeifengrasbeständen findet sich z.B. der Feldschwirl.
- Der Moor umgebende Birkenbruchwald beherbergt Waldschnepfe, Sperber, Kuckuck, Kleinspecht und Pirol.
- Gebüsche am Rande des Dosenmoores bieten gute Lebensbedingungen für Neuntöter, Weidenmeise, Dorngrasmücke und zahlreiche andere Kleinvogelarten.
- Nahrungsgäste wie Baumfalke, Kolkrabe, Schwarzspecht und Hohлтаube brüten im Wattenbeker Gehölz. Weißstörche haben seit mehreren Jahren einen Horst in Kleinharrie und in den letzten Jahren auch einen in Nemünster Einfeld.
- Wintergäste sind z.B. Raubwürger, Kornweihe, zeitweise Singschwan und Eisvogel, stetig eine hohe Anzahl von Wacholderdrosseln.

Die neuesten Beobachtungen zur Avifauna des Dosenmoores stammen aus dem Jahr 2015 und liegen mit dem Jahresbericht 2015 des NABU, Gruppe Neumünster e.V., vor (NABU 2015). Wie in den Jahren zuvor wurden die Brutvögel im Dosenmoor und den angrenzenden Bereichen sowie die durchziehenden und rastenden Vögel erfasst. Im Berichtszeitraum 2015 wurden im NSG Dosenmoor 84 Brutvogelarten beobachtet. Insgesamt wurden 112 Arten an rastenden, durchziehenden und brütenden Vögeln beobachtet. Im folgenden werden Passagen aus dem Jahresbericht des NABU (2015) im Wortlaut wiedergegeben:

„Durch das kalte Frühjahr begann die Brutsaison im Moor auffällig spät und so konnten noch am 2. August Schwarz- und Blaukehlchen beim Füttern ihrer Jungen beobachtet werden.

Auch hatten die Reiherenten zu dieser Zeit noch wenige Tage alte Küken. Ein Zwergtaucherpaar belebte die Wasserflächen im Südteil des Moores, hier hielt sich im Juni auch ein einzelner Schwarzhalstaucher auf.

Im Erlenbruchwald im Norden des Moores brüteten wieder mehrere Paare Graugänse. Drei Paare konnten erfolgreich fünf Junge aufziehen. Wie auch in den Vorjahren brüteten an Entenvögeln Stock-, Krick- und Reiherenten. Zur Rast und Nahrungsaufnahme kamen noch Schell- und Löffelenten hinzu. Ende Mai bis Mitte Juni hielten sich ein Paar Brandgänse auf den Wasserflächen im Südteil auf. Zu einer Brut kam es aber anscheinend nicht. Brand- und Nilgänse kamen regelmäßig vom Einfeld See herüber geflogen.

Im Herbst bildete sich wieder eine Schlafgemeinschaft aus ca. 120 Grau- und Kanadagänsen sowie ca. 80 Kranichen.

An Limikolen brüteten wieder Bekassine, Waldschnepfe, Flussregenpfeifer und Kiebitz im Moor. Als Rast- und Nahrungsgäste kamen noch Großer Brachvogel, Grünschenkel, Bruch- und Waldwasserläufer hinzu.

In der kleinen Sturmmöwenkolonie konnten seit 6 Jahren erstmals wieder flügge Jungvögel nachgewiesen werden. Weiterhin besuchten Lach-, Silber-, und Zwergmöwen das Gebiet.

Nur ein Paar Mäusebussarde brüten im Gebiet. Regelmäßig anzutreffen sind Habicht, Sperber, Rohrweihe, Rotmilan und Seeadler sowie Turm- und Baumfalke. Anfang Mai konnte ein Kornweihenmännchen beobachtet werden.

An Eulen wurden Uhu, Waldkauz und Waldohreule nachgewiesen. Ein Waldohreulenpaar brütete wenig entfernt vom Hauptweg auf einer Birke. Die Vögel ließen sich von den Spaziergängern nicht stören und zogen erfolgreich fünf Junge auf.

Im Mai hielt sich ein Wachtelkönig kurze Zeit im Moor auf.

Wie auch im Vorjahr konnten vier Kranichpaare insgesamt sechs Junge aufziehen. Zwei weitere Paare schienen ohne Bruterfolg gewesen zu sein.

Die Spechte waren wieder mit Schwarz-, Bunt-, Mittel- und Kleinspecht als Brutvogel vertreten. Eine erfolgreiche Brut eines Kleinspechtpaares in einer Birke konnte dokumentiert werden. Auch wurde ein Grünspecht als Nahrungsgast beobachtet.

Wie schon seit Jahrzehnten wurden die Schwarzspechthöhlen im Wattenbeker Gehölz wieder von den Hohltauben besetzt. Ein Pirol wurde am Nordrand des Moores beobachtet.

Die Kolkraben brüteten im Höst, es wurden zwei Jungvögel flügge.

Ein Raubwürger war wieder Wintergast. Der Neuntöterbestand blieb mit fünf Paaren im NSG auf niedrigem Niveau. Alle Reviere befinden sich auf den noch extensiv bewirtschafteten Moorgrünlandresten.

Mindestens zwölf Blaukehlchen-Reviere konnten registriert werden, wobei die zunehmende Vernässung und die damit verbundene schlechte Begehbarkeit vieler Bereiche im Moor nicht nur bei dieser Art eine höhere Dichte wahrscheinlich macht.

Die Hochfläche wurde im Frühjahr wieder durch den Gesang von Wiesenpieper, Schafstelze, Lerche, Braun- und Schwarzkehlchen geprägt.“

Die vom NABU in den Jahren 2007-2013 im Dosenmoor beobachteten Brutvogelarten sind in Anlage 8 aufgeführt.

Schmetterlinge

Für die Großschmetterlinge des Dosenmoores liegt eine aktuelle Untersuchung aus dem Jahr 2015 vor (KOLLIGS 2015). Über das Vorkommen der Großschmetterlinge werden dort folgende Aussagen getroffen:

„Es konnten 247 Arten von Großschmetterlingen bei den Kartierungen erfasst werden. Darunter konnten eine vom Aussterben bedrohte Art, 8 stark gefährdete Arten, 12 gefährdete Arten der Roten Liste Schleswig-Holsteins und 11 Arten der Vorwarnliste nachgewiesen werden.

Bundesweit sind diese Arten ebenfalls in der Roten Liste eingestuft. So gilt eine Art als vom Aussterben bedroht, 6 Arten gelten als stark gefährdet, vier Arten als gefährdet sowie eine Art mit ungeklärter Gefährdung. Weitere 7 Arten werden auf der bundesdeutschen Vorwarnliste geführt.

Dies unterstreicht nachdrücklich die hohe Gefährdung der an Moore gebundenen Arten, aber auch die besondere Erhaltungsverantwortung Schleswig-Holsteins innerhalb Deutschlands für diese Arten.

Faunistisch bemerkenswert sind weiterhin die Nachweise des Dreieck-Grasmotten-eulchens (*Pseudeustrotia candidula*), welches in der Roten Liste SH noch als ausgestorben geführt wird, sowie vom Vierpunkt-Flechtenbär (*Lithosia quadra*), der in der Roten Liste SH noch als vom Aussterben bedroht geführt wird. Beide Arten breiten sich allerdings momentan in Schleswig-Holstein wieder aus und zählen nicht zur Hochmoorfauna. Der zu den Kleinschmetterlingen zählende Zottige Sackträger (*Pachythelia villosella*) ist hingegen ein typischer Bewohner verheideter Hochmoore und gilt bundesweit als stark gefährdet (RENNWALD et al. 2011).

Es ist bemerkenswert, dass schon mit der geringen Erfassungsdichte innerhalb eines Jahres fast alle Arten der im geographischen Bezugsraum zu erwartenden typischen (tryphobionten) Hochmoor-Schmetterlingsfauna registriert werden konnten. Nur die zuletzt 1972 nachgewiesene Hochmoor-Rindeneule (*Acronicta menyanthidis*) konnte nicht mehr festgestellt werden.

Gleichzeitig war aber die beobachtete Individuendichte einiger der exklusiven Hochmoorarten auffällig gering. Hierzu zählen der Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*), der Hochmoor-Eulenfalter (*Coenophila subrosea*), der Heide-Bürstenbinder (*Orgyia antiquoides*) sowie Haworths Mooreule (*Celaena haworthii*).

Charakteristische und deshalb stark gefährdete Bewohner der Hochmoore sind außerdem die Hochmoor-Stängelweule (*Amphipoea lucens*), das Große Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) und die Dunkle Pfeifengräsweule (*Apamea aquila*), die im Gegensatz zu den vorigen Arten zahlreich angetroffen wurden.

Weitere typische Bewohner des Dosenmoores, die in der Roten Liste Schleswig-Holsteins geführt werden, sind der Argus-Bläuling (*Plebeius argus*), die Moor-Motteneule (*Hypenodes humidalis*), der Bräunlichgelbe Haarbüschelspanner (*Eulithis testacea*), die Zierliche Goldeule (*Plusia putnami*), der Rotrandbär (*Diacrisia sannio*), der Wolfsmilch-Ringelspinner (*Malacosoma castrensis*), der Heidekraut-Blüten-spanner (*Eupithecia goosensitata*), die Sumpfgas-Spannereule (*Macrochilo cribrumalis*) und das Kleine Nachtpfauenaug (*Saturnia pavonia*). Diese Arten treten stetig in verheideten Hochmooren auf, kommen aber auch außerhalb von Mooren in trockenen Heiden und/oder auf Zwischen- und Übergangsmooren vor. Randbereiche und Übergangszonen zu Hochmoorflächen sowie Moorheiden wie im Dosenmoor stellen inzwischen wichtige Refugialräume in der anthropogen geprägten Nutzlandschaft für sie dar. Zu dieser Artengruppe zählen fünf weitere Arten, wie die Kupferglucke (*Gastropacha quercifolia*), die aber nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Im Gegensatz zur gezielten Suche nach der Hochmoor-Rindeneule (*A. menyanthidis*) ist für diese Arten hier nicht zu klären, ob sie aufgrund des stichprobenartigen Untersuchungsdesigns nur nicht nachgewiesen werden konnten oder tatsächlich aus dem Dosenmoor verschwunden sind und damit eine negative Flächenentwicklung für die Schmetterlingsfauna belegen.“ (Zitag KOLLIGS 2015, S. 6-9)

Weitere Darstellungen zur Schmetterlingsfauna früherer Jahre finden sich im Vernässungsgutachten (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2014).

Libellen

Die in WINART gespeicherten Daten zu den Libellen stammen überwiegend aus den letzten 5-10 Jahren. Die von IRMLER et al. (1998) aufgeführten Arten mit besonderer Bindung an Hochmoore wie die Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) und die Torf-Moosjungfer (*Aeshna juncea*) kommen im Dosenmoor nach neueren Beobachtungen (2010, 2012 in WINART) ebenso vor, wie die Stenöke, für saure Torfstichgewässer charakteristische Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*). Insgesamt sind in der WINART-Datenbank ca. 30 Libellenarten für das Dosenmoor aufgeführt.

2.2 Einflüsse und Nutzungen

2.2.1 Historische Nutzung²

Moore und Sümpfe galten von alters her als Besitz des Königs und so war auch das Dosenmoor bis weit hinein in das 18. Jahrhundert im Besitz des dänischen Königs. Doch bereits zu dieser Zeit und bis in den Anfang des 19. Jahrhunderts war es den Anwohnern erlaubt, Torf für den Eigenbedarf zu stechen.

² Darstellung nach FASSBINDER 2009 und nach REINKE in: IRMLER et al. (1998).

Schon ca. 1770 wurden zahlreiche einzelne Parzellen geschaffen und an die Bewohner umliegender Gebiete verteilt, die dann dort im Handstichverfahren Torf als Brennmaterial abbauten. Der zentral gelegene und schwer zugängliche, ca. 198 ha große Bereich des Moores verblieb noch im Besitz des dänischen Königs.

Nach den deutsch-dänischen Auseinandersetzungen von 1864 und dem Deutschen Krieg 1866 wurde Schleswig-Holstein schließlich 1867 zur preußischen Provinz erklärt und der preußische Staatsforst übernahm die Verantwortung für das Dosenmoor. Die Nutzung des Dosenmoores wurde bis zum Ende des 19. Jahrhunderts ausgeweitet und das heute noch bestehende Wegenetz geschaffen. Torfabbau durch Handstich wurde in den Randbereichen und vor allem im Nordteil des Moores betrieben.

Um die Jahrhundertwende zum 20. Jahrhundert wurde der schon länger bestehende Ringgraben um das Dosenmoor, der in die Dosenbek entwässerte, auf bis zu 4 Meter vertieft und tiefe Stichgräben ins Moor gezogen. Dadurch konnte der Torfabbau weiter intensiviert werden. Um diese Zeit entstand auch das Einfeldertorfwerk und der zusammenhängende Zentralbereich des Moores wurde zur gewerblichen Nutzung verpachtet. Die Firma Carl Hornung nutzte dann die zentralen Moorflächen zur industriellen Abtorfung, mit einer Pause während des 2. Weltkrieges, bis in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts.

Wachsendes ökologisches Denken und zunehmender Druck von Seiten der Naturschützer führte schließlich dazu, dass die Moornutzung durch Torfabbau 1977 gänzlich eingestellt wurde. Im Sommer 1979 wurde die industrielle Torfstichfläche von der Firma Hornung mit ihren Maschinen planiert und die tiefen Stichgräben eingeebnet. Danach konnte die Renaturierung durch Wiedervernässung eingeleitet werden.

Im darauf folgenden Winter 1979/80 wurden die ersten Rücksturmaßnahmen durch Setzen von Mönchen initiiert. Allerdings war eine kleinflächige Nutzung des Moores noch möglich, bis das Dosenmoor am 18.3.1981 als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurde.

2.2.2 Aktuelle Nutzung

Heute ist der überwiegende Teil des NSG Dosenmoor frei von jeglicher Nutzung. Die zentralen, trockeneren Moorheideflächen des Dosenmoores werden zur Pflege (Verhinderung von Birkenaufwuchs und Zurückdrängen des Pfeifengrases) durch Schafe und Ziegen beweidet, die dann nachts auf Grünlandflächen im Nordosten eingepfercht werden. Die Herde weidet gehütet zweimal pro Jahr für jeweils 3-5 Wochen auf den vorgegebenen Flächen entsprechend dem landesweiten Konzept des LLUR (s. Abbildung 5).

Die weiten, großflächigen Grünländer im Nordosten liegen zumeist brach.

Der größere Grünlandkomplex im Nordwesten wird überwiegend von Rindern beweidet. Eine Ackerfläche und eine kleinere Weihnachtbaum-Kultur grenzen dort an.

In den westlichen Randbereichen ist eine extensive Weidelandschaft mit 0,5 GVE (Großvieheinheiten) pro Hektar etabliert.

Auch die große Grünlandfläche am Ostrand sowie die schmalen Grünlandparzellen im Südosten liegen brach. Nur einige Flächen werden hier extensiv von Rindern beweidet.

Die Feuchtwiesen am Hof Blocksberg im Süden werden von Islandpferden beweidet. Die trockeneren Grünländer werden gemäht. Ein großer Teil der Grünlandflächen im Südwesten wird mehr oder weniger extensiv von Pferden, seltener von Schafen und Rindern beweidet. Viele der Flächen unterliegen auch der Mahdnutzung. Auf einigen dieser Grünlandflächen im Südosten wird Gülle ausgebracht.

Im Norden des Dosenmoores und östlich der ehemaligen industriellen Abtorfungsfläche finden sich Nadelholzbestände (s. Karte 3, Anlage 5).

Die Wege im NSG Dosenmoor sind bis auf den von Osten nach Westen verlaufenden Hauptweg stehen gebliebene Torfdämme. Einzelne Abschnitte der alten Torfdämme wurden

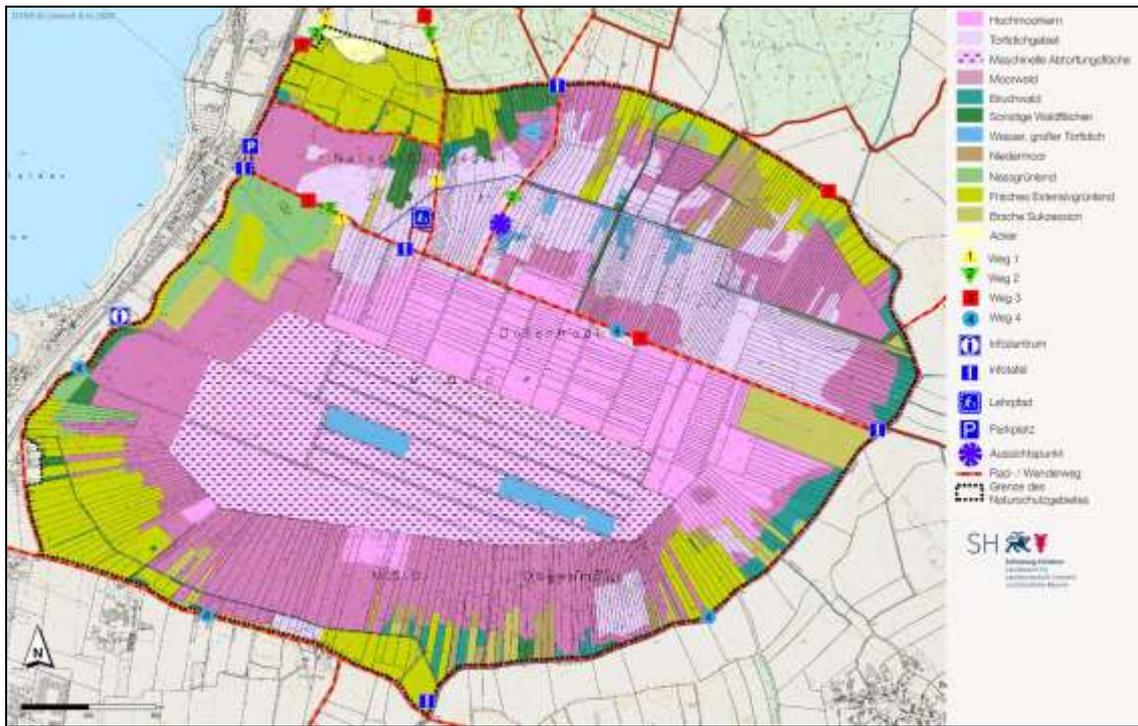


Abbildung 4: Wege und Besucherinformationssystem im Dosenmoor

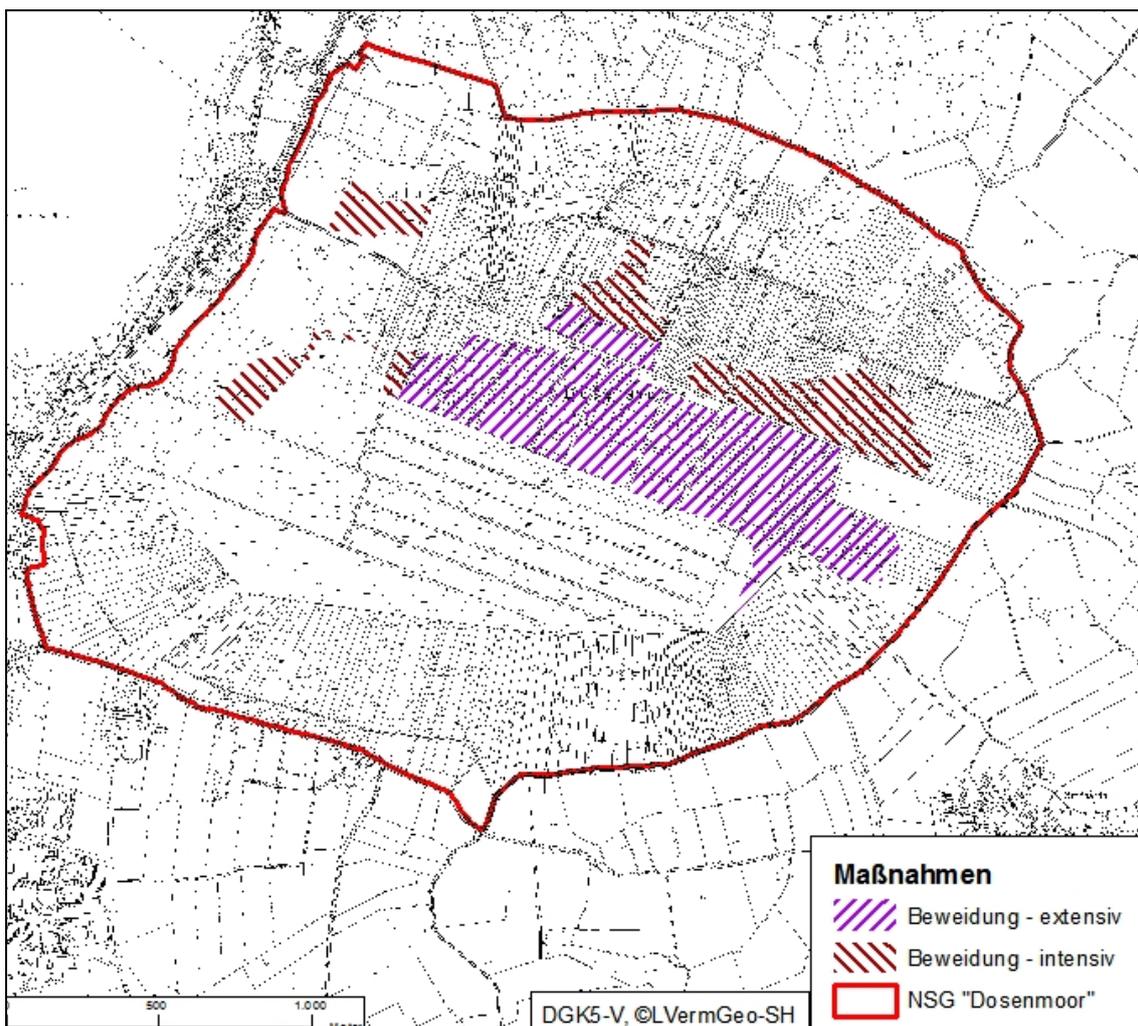


Abbildung 5: Hüteschafbeweidung im Dosenmoor nach Konzept des LLUR

mit Fremdmaterial oberflächlich befestigt. Diese Wege durch das Moor werden aktuell noch als Wanderwege genutzt.

Ein Infozentrum, mehrere Infotafeln sowie ein Lehrpfad bieten wissensdurstigen Moorbesuchern die Möglichkeit, sich über das Dosenmoor zu informieren (s. Abbildung 4).

2.2.3 Wasserwirtschaftliche Einrichtungen

Schon vor dem Beginn der In-Kulturnahme des Dosenmoores Mitte bis Ende des 19. Jahrhunderts wurde das Moorgebiet durch ringförmig um das Moor verlaufende Gräben entwässert. Bei der Erschließung der Parzellen zum Torfabbau durch Handtorfstich wurden Wege und weg begleitende Gräben errichtet und regelmäßig unterhalten. Auch zwischen den Parzellen wurde ein dichtes Netz an Entwässerungsgräben angelegt. Die tief greifenden Entwässerungseinrichtungen wurden im Dosenmoor bis Mitte des 20. Jahrhunderts im Zuge des industriellen Torfabbaus erstellt.

Die Erschließung und Nutzung des Dosenmoores veränderte das natürliche hydrologische System des Hochmoores, unterbrach dessen Wachstum und leitete die Degradation des Hochmoorkörpers ein.

Nach Aufgabe der Torfnutzung wurden vom Land Schleswig-Holstein umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen eingeleitet. Diese bestanden in erster Linie darin, das bestehende Entwässerungssystem wieder zu schließen und den mooreigenen Wasserhaushalt möglichst naturnah wiederherzustellen. Auf der Grundlage des Langzeitkonzeptes für das Dosenmoor wurde die Vernässung des Dosenmoores unter Betreuung der Stadt Neumünster bis heute weiter vorangetrieben.

Durch den nördlichen Teil des Dosenmoores verlief früher ein Verbandsgewässer (Nr. 3.5.1), über das im Anschluss an die Burbek nördlich des Dosenmoores insgesamt ca. 40 ha Wald- und Grünlandflächen zwischen Gehege Wattenbek und Fiefharrie-Hös entwässert wurden (s. Abbildung 6). Im NSG teilte sich dieses Verbandsgewässer in zwei Hauptgräben, von denen einer nach Osten in die Dosenbek und der andere nach Westen in den Einfeldsee entwässerte. Durch diese Gräben wurde auch der gesamte nördliche Bereich des Dosenmoores entwässert. Durch den schonenden Ausbau der Burbek konnte deren Fließrichtung umgedreht werden. Dadurch war die Voraussetzung geschaffen, weitere, das Dosenmoor querende Verbandsgewässer aufzuheben und aufzustauen und so ab 1996 einen großen Vernässungskomplex im Norden des Dosenmoores zu schaffen (MORDHORST 2014).

Die aktuellen Entwässerungseinrichtungen innerhalb und randlich des Dosenmoores sind heute administrativ in drei Gebiete aufgeteilt:

- Der Ostrand des Dosenmoores entwässert seit der Umlegung der Burbek in den Kiebitzgraben und weiter in die Dosenbek und gehört damit zum Verbandsgebiet des Gewässerunterhaltungsverbandes (GUV) Schwale-Dosenbek.
- Der südliche und südwestliche Teil des Dosenmoores ist verbandsfrei und wird von der Stadt Neumünster betreut.
- Der Nord- und Nordwestrand liegt im Bereich des Wasser- und Bodenverbandes Obere Eider.

Einen Überblick über die wasserwirtschaftlichen Einrichtungen im Dosenmoor gibt Abbildung 6.

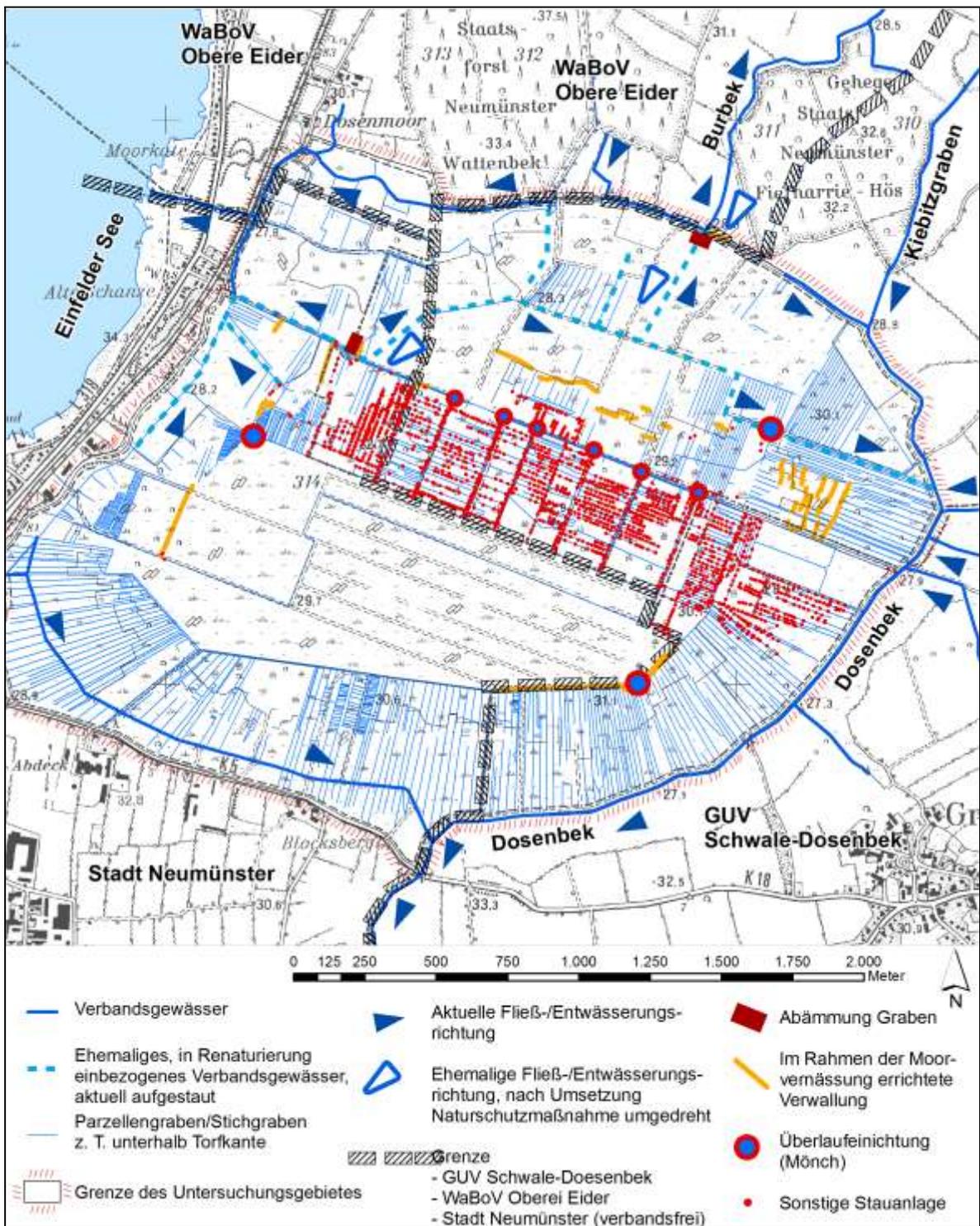


Abbildung 6: Wasserwirtschaftliche Einrichtungen im NSG Dosenmoor

2.2.4 Jagd und Fischerei

Für das Dosenmoor sind bezüglich der Jagd in der Naturschutzgebietsverordnung folgende Regelungen festgelegt:

- Fischfang ist verboten (NSG-VO § 4, Satz 12)
- Die Ordnungsgemäße Ausübung der Jagd und die Bekämpfung des Bisam sind erlaubt (NSG-VO § 5, Satz (1) 2)

Die Jagdbezirke im Dosenmoor verteilen sich entsprechend der Gemeindegrenzen auf die Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön sowie die kreisfreie Stadt Neumünster. Am 1.4.2009 wurde per Bestimmung der obersten Jagdbehörde der Kreis Rendsburg-Eckernförde als zuständige Jagdbehörde für das gesamte Dosenmoor festgelegt.

Für den größten Teil der Flächen auf Gemeindegebiet der Stadt Neumünster besteht ein Eigenjagdbezirk von ca. 166 ha, der der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein als Eigentümerin dieser Flächen gehört (s. Abbildung 7). Es besteht ein „Entgeltlicher Jagderlaubnischein für den Eigenjagdbezirk Dosenmoor“ zwischen der Stiftung Naturschutz und dem Jagdausübungsberechtigten. Dort ist unter anderem festgelegt,

- dass eine Fütterung jeglichen Wildes nur in Notzeiten erlaubt ist,
- dass sich die Jagdausübung im Dosenmoor ausschließlich auf die Schalenwildarten beschränkt,
- dass eine jagdliche Nutzung aufgrund des Vorkommens seltener Vogelarten wie z.B. dem Kranich erst ab dem 1.6. eines jeden Jahres zulässig ist,
- dass auf bestimmten Flurstücken in den östlichen Bereichen erst ab dem 1.9. eine jagdliche Nutzung zulässig ist.

Für die restlichen Gemeindeflächen der Stadt Neumünster sowie der Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön bestehen Jagdgenossenschaften, deren Flächen sich an den Gemeindegrenzen orientieren (vgl. Abbildung 1).

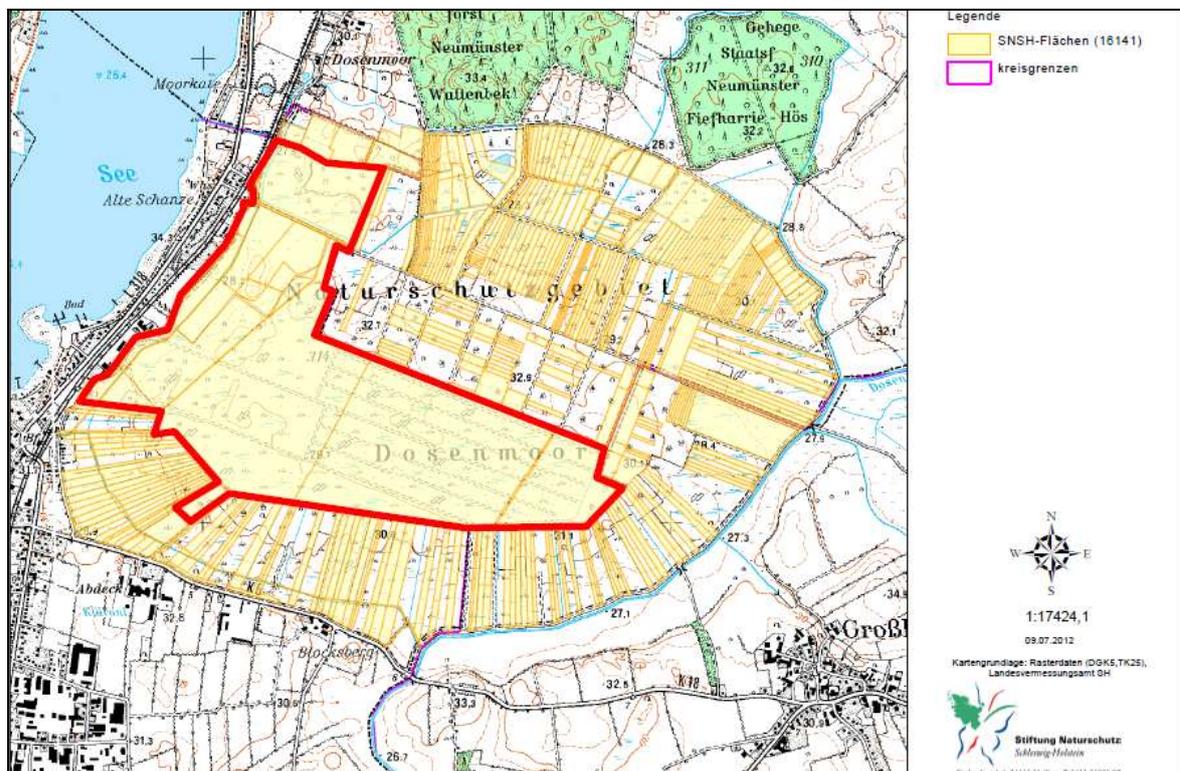


Abbildung 7: Eigenjagdbezirk der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein

2.3 Eigentumsverhältnisse

Nach der Ausweisung als Naturschutzgebiet im Jahre 1981 wurde der Flächenankauf im Dosenmoor für den Naturschutz vorangetrieben.

In den 1980er Jahren kauften die schleswig-holsteinischen Landesforsten große Flächen auf. Die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein übernahm dann 2007 diese Flächen und kaufte weitere hinzu, vor allem auch in den Randbereichen des Moores, so dass der größte Teil der NSG-Fläche (ca. 377 ha (Stand 27.10.2015)) der insgesamt ca. 546 ha NSG-Fläche heute im Besitz der Stiftung Naturschutz ist.

Weitere größere Flächenanteile (ca. 78,5 ha) gehören dem NABU-Gruppe Neumünster e.V., der seit den 70er Jahren aktiv am Schutz des Dosenmoores beteiligt ist.

Flächen im öffentlichen Besitz nehmen ca. 32,2 ha ein.

Weitere insgesamt ca. 58,6 ha befinden sich in Privatbesitz. Die Eigentümer von ca. 15,1 ha haben bislang der Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen auf ihren Parzellen zugestimmt (s. Karte 4, Anlage 6).

2.4 Regionales Umfeld

Das FFH-Gebiet und NSG Dosenmoor liegt nördlich der Stadt Neumünster im Grenzbereich zwischen östlichem Hügelland und niederer Geest. Es gehört zur naturräumlichen Einheit „Moränengebiet der Oberen Eider“, an welches im Westen das „Westensee-Endmoränengebiet“ und im Süden die „Holsteinische Vorgeest“ angrenzt (s. Abbildung 9). Über die Biotopverbund-Hauptachse ist es über die Dosenbek Richtung Süden an das Biotopnetz der Stadt Neumünster mit der Schwale und der Stör angebunden. Westlich befindet sich mit dem NSG „Westufer des Einfelders Sees“ ein weiterer Schwerpunkttraum des Biotopverbundes (s. Abbildung 8).

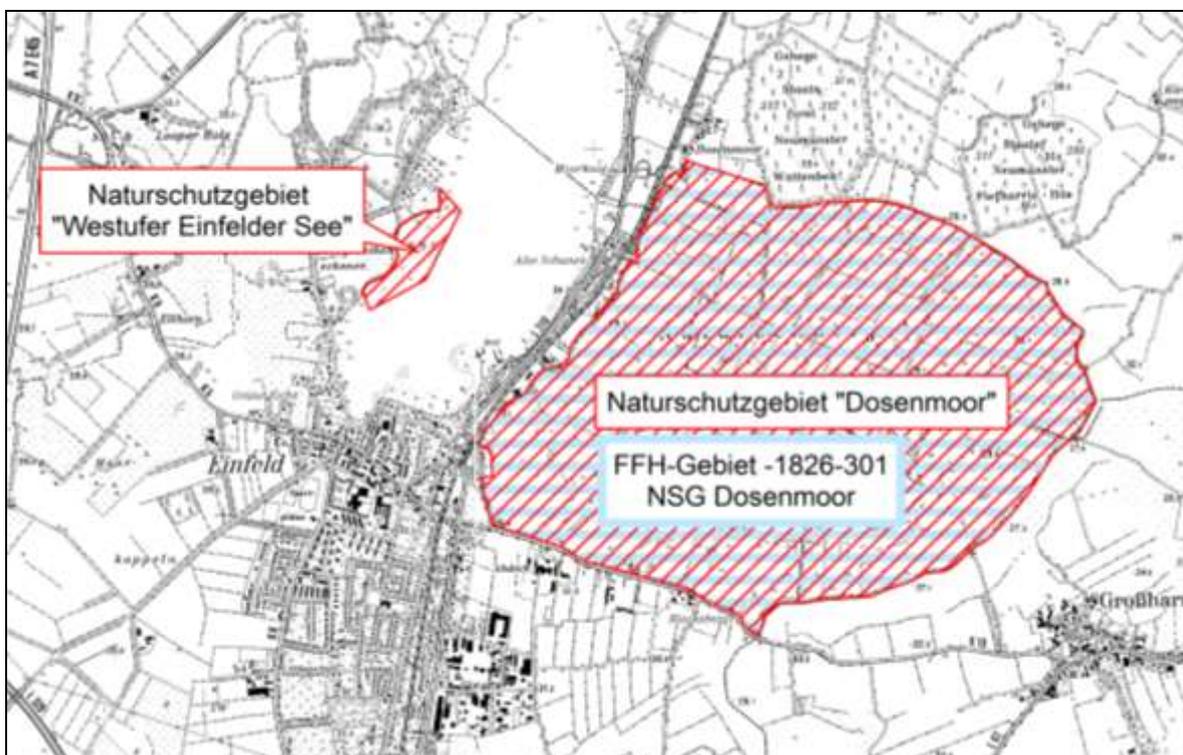


Abbildung 8: Weitere Schutzgebiete im regionalen Umfeld des Dosenmoores

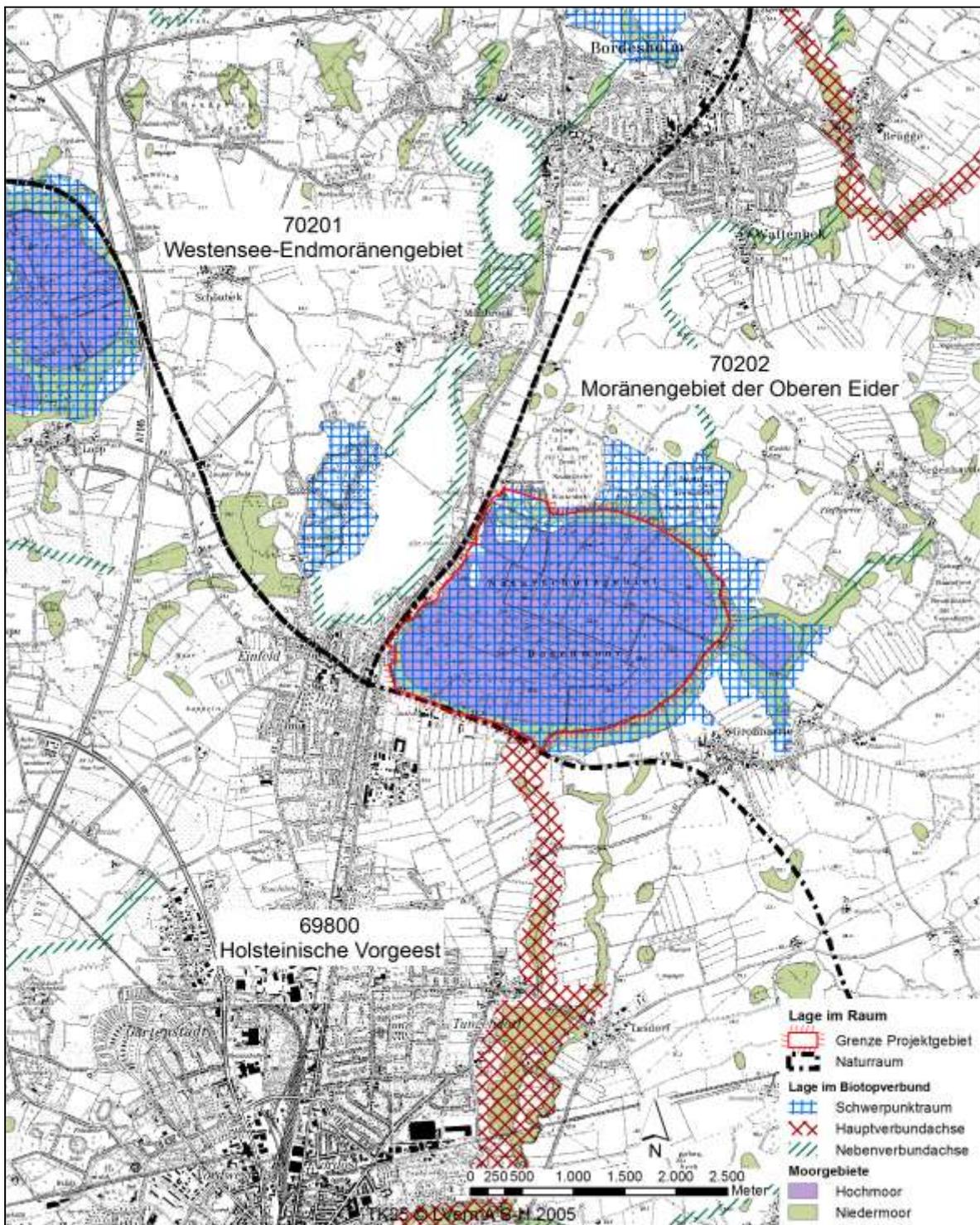


Abbildung 9: Lage des NSG Dosenmoor im Biotopverbund

In einiger Entfernung nordnordöstlich des Dosenmoores befindet sich das FFH-Gebiet „Wald am Bordscholmer See“ (DE-1826-302). Südöstlich liegt das FFH-Gebiet „Bönebütteler Gehege“ (De-1926-301).

Umgeben ist das Dosenmoor vor allem im Norden, Osten und Süden von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Wald. Im Westen wird es von der Bahnlinie Neumünster-Kiel sowie Wohnbebauung, die sich bis an den südlichen Rand erstreckt, eingerahmt.

2.5 Schutzstatus

Mit Landesverordnung vom 18. März 1981 wurde das Dosenmoor mit einer Fläche von 521 ha als Naturschutzgebiet ausgewiesen. In § 3 der Naturschutzgebiets-Verordnung ist das Schutzziel wie folgt definiert:

„Das Naturschutzgebiet dient der Erhaltung eines großflächigen, typischen, Atlantischen Hochmoores mit charakteristischen Pflanzen- und Tiergesellschaften. In ihm ist die Natur in ihrer Ganzheit zu erhalten und, soweit erforderlich, zu entwickeln, zu pflegen und wiederherzustellen.“

Das NSG Dosenmoor ist seit dem 07.12.2004 als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale Region bekannt gemacht worden (s. Abschn. 1.1).

Das Gebiet unterliegt als FFH-Gebiet dem Verschlechterungsverbot nach § 33 Abs.1 BNatSchG.

Die Moorflächen mit ihren unterschiedlichen Degenerationsstadien sowie die binsen- und seggenreichen Grünlandflächen unterliegen darüber hinaus dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

2.6 Bestehende Planungen

Den bisher zum Dosenmoor vorgelegten Maßnahmenplanungen liegt das Langzeitkonzept für die Entwicklung des Moores zu Grunde (EIGNER & LÜTT, in: IRMLER et al. 1998, S. 57 ff.). Es wurde 1994 vom heutigen Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (damals LANU) und der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Neumünster erarbeitet. Folgende Zielsetzungen sind dort für das Dosenmoor festgelegt:

- Entwicklung hochmoortypischer Lebensgemeinschaften in den Teillebensräumen Plateau, Randgehänge und Randsumpf.
- Schaffung eines von der Umgebung unabhängigen hochmoortypischen Wasserhaushalt durch fortwährende Wasserhaltungsmaßnahmen.
- Offenhaltung der zentralen Hochfläche, um die Erlebbarkeit der charakteristischen baumlosen Weite des Hochmoorplateaus zu erhalten.
- Entwicklung der entwässerten Flächen im Moorzentrum durch Wiedervernässung mit nährstoffarmem Regenwasser zu intakten, von selbst weiter wachsenden, hochmoortypischen Lebensgemeinschaften.
- Entwicklung hochmoortypischer Regenerationsstadien durch autogene Sukzession in der industriellen Abtorfungsfläche sowie dem bäuerlichen Handtorfstichgebiet im Norden.
- Entwicklung der Moorrandzone mit für diesen Lebensraum typischen hohen Wasserständen.
- Schaffung/Erhaltung eines geschlossenen Moorbirkenwald-Gürtels mit naturnahen Wasserständen und naturnahen Lichtungen.
- Aufgabe der Nutzung und Vernässung der verbliebenen Grünlandflächen in den Moorrandbereichen. Kurz- bis mittelfristig Übergang zu extensiver Nutzung bei höheren Wasserständen.

Dies gilt nicht nur für das eigentliche Naturschutzgebiet, sondern vor allem auch für die östlich und nördlich angrenzenden Randflächen des Kiebitzgrabens und der Dosenbek. Dort ist großflächig eine extensive Grünlandnutzung als Lebensraum für typische Wiesenvögel und andere Offenlandarten anzustreben.

- Sukzessive Anhebung der Grundwasserstände am Ostrand des Dosenmoores durch Stau der Dosenbek und des Kiebitzgrabens als Grundlage für die Stabilisierung des Moorwasserhaushaltes in der gesamten Niederung.

Die dargestellten Zielsetzungen wurden im Vernässungsgutachten von 2014 berücksichtigt und fortgeschrieben (s. PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2014). Die im Vernässungsgutachten erarbeiteten Maßnahmen bilden die Grundlage der im vorliegenden Managementplan vorgestellten Maßnahmen, die im Zuge der Abstimmungen mit den Naturschutzbehörden und -vereine sowie der Öffentlichkeitsbeteiligung ergänzt und erweitert wurden.

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 2011) sowie der Vogelbeobachtungen durch den NABU (2007-2013 und 2014) 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

Im Standarddatenbogen (SDB; Stand 04.03.2012) werden für das Dosenmoor vier Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse angegeben, die in nachfolgender Tabelle 3 mit ihren Flächenanteilen angegeben sind.

Im Textbeitrag zur Folgekartierung 2007-2012 ist außerdem noch ein weiterer LRT (LRT 3160) aufgeführt, der im Standarddatenbogen nicht enthalten ist; er wurde in Tabelle 3 mit aufgenommen.

FFH-Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse wurden im NSG Dosenmoor auf einer Gesamtfläche von 351,34 ha kartiert; das entspricht ca. 64 % der Gesamtfläche des Dosenmoores.

Die räumliche Anordnung der erfassten Lebensraumtypen ist aus Karte 5 (Anlage 7) ersichtlich.

Tabelle 3: FFH-Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand
		ha	%	
3160**	Dystrophe Stillgewässer	0,24	0,1	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	183,74	52,3	B
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	119,74	34,1	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,04	0,9	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	33,74	9,6	C
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	2,8	0,8	B
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,76	0,2	C
*91D0	Moorwälder	7,28	2,1	C
Summe		351,34	100	
<p>Erhaltungszustand: A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig Datenquelle: PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2011), Folgekartierung 2010 Anm.: ** LRT 3160 ist im SDB vom 4.3.12 nicht aufgeführt und sollte bei Aktualisierung mit aufgenommen werden.</p>				

Die vorkommenden Lebensraumtypen werden im Folgenden kurz beschrieben:

LRT 3160: Dystrophe Stillgewässer; Erhaltungszustand B

Gewässer im äußeren Randbereich des Dosenmoores; sie bestehen aus einem Überlagerungskomplex der LRT 3130 und 7140 (s.u.). Es zeigt sich eine ausgeprägte Verlandung mit Torfmooschwingrasen und Elementen des Übergangsmoores (*Carex rostrata*).

LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore; Erhaltungszustand B

Artenreiche Komplexe aus Moorheide-, Wollgras- und Pfeifengras-Stadien mit einem hohen Anteil an hochmoortypischen Arten auf der zentralen Hochfläche und kleine, isoliert liegende, artenreiche Moorheide-Bestände in der Peripherie.

Kennzeichnende Arten: Zwergsträucher Besenheide (*Calluna vulgaris*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*); Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*); Spieß-Torfmoos (*Sphagnum cuspidatum*), Mittleres Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*), Rötliches Torfmoos (*Sphagnum rubellum*), Weiches Torfmoos (*Sphagnum molle*).

Bult-Schlenkensysteme sind nur ansatzweise in Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen weniger tiefer Torfstiche durch die initiale Besiedlung mit Mittlerem Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*) festzustellen (Mosaik LRT 7120 / 7150).

Die zentrale Hochfläche wird teilweise und zeitweise von Heidschnucken und Ziegen in Hütelhaltung beweidet und offen gehalten.

LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore; Erhaltungszustand: C

Struktur- und artenarme Pfeifengras-, Birken- und Wollgras-Bestände sowie vegetationsarme Regenerationsflächen der Hochflächen und der nassen oder überstauten Torfstichflächen. Dazu gehören auch isoliert liegende Moor-Heiden, denen die roten Torfmoose sowie Rosmarinheide und Moosbeere fehlen.

Die Standorte sind von starker Entwässerung oder überstauender Nässe nach Wiedervernässung geprägt.

Die arten- und strukturarme Vegetation wird in der Regel von einzelnen Arten dominiert: Moor-Birke (*Betula pubescens*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*)

LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore, Erhaltungszustand B

Komplex A: Strukturreiche Vegetationszonierung an einer im Moorbirkenwald gelegenen, überstauten Regenerationsfläche. Ausgedehnte Schwingrasen aus Torfmoosen, Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Sumpf-Calla (*Calla palustris*) am Ufer. Flutende Torfmoose in die offene Restwasserfläche hineinwachsend.

Komplex B: Nördlich des Hauptdammes gelegene, großflächig ausgeprägte Wiedervernässungsflächen mit Pfeifengras- und Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen, in denen vereinzelt kleine Bult-Initialstadien aus Mittlerem Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*) und Schlenken mit Dominanz-Beständen des Weißen Schnabelriedes (*Rhynchospora alba*) eingestreut sind (Mosaik LRT 7140 / 7150). Randlich im Westen und Norden mit mesotrophenten Arten: Sumpf-Calla (*Calla palustris*), Sumpflutauge (*Potentilla palustris*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*). In überstauten Schlenken selten mit dem Kleinen Wasserschlauch (*Utricularia minor*).

LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore, Erhaltungszustand C

Im Norden des Dosenmoores sind auf größeren teilabgetorften Wiedervernässungsflächen und kleinen Torfstichen artenarme Pfeifengras- und Wollgras-Bestände entstanden. Diese stehen zumindest zum Teil unter Grundwassereinfluss, was aus dem Vorkommen einiger mesotraphenter Arten geschlossen werden kann.

Kennzeichnende Arten sind Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Sumpf-Calla (*Calla palustris*), Sumpfblutauge (*Potentilla palustris*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Schnabel-Segge (*Carex rostrata*).

Mittel- bis hochwüchsige Struktur mit eher wechselnassem Wasserregime.

*91D0: Moorwälder; Erhaltungszustand C

Junge, strukturarme Moor-Birken-Bestände in den Außenbereichen des Moorbirkenwaldgürtels in niedriger Geländelage.

Die Vegetation prägende Arten sind Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Stellenweise mit Torfmoosen zwischen den Pfeifengras-Bulten: Trügerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*), Gefranstes Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*), Sumpf-Torfmoos (*Sphagnum palustre*). Stellenweise mit kleinen Scheiden-Wollgras-Beständen (*Eriophorum vaginatum*), vereinzelt mit Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*).

Überwiegend stärker entwässert, was durch die geringe Torfmoosdeckung zum Ausdruck kommt (10-20 %).

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

Im Standarddatenbogen (SDB, Stand 04.03.2012) sind für das Dosenmoor die in Tabelle 4 aufgeführten Arten enthalten.

Tabelle 4: Arten entsprechend SDB (Stand 04.03.2012) und ihre Listung in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Taxon	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang
ODON	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV
AMP	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV

In der WINART-Datenbank (Stand 2012) ist auch noch der Laubfrosch (*Hyla arborea*; Anhang IV) aufgeführt. Rufende Laubfrösche wurden von Mitarbeitern des NABU seit 2008 immer wieder im nördlichen Bereich des Dosenmoores auf den Sandbuckeln der Westenseer Endmoräne beobachtet. Die Art scheint aus dem nördlich angrenzenden Grünland in das NSG einzuwandern. Eine Reproduktion im Moorzentrum ist aber aufgrund des sehr sauren Wassers auszuschließen.

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

Da das NSG Dosenmoor nicht als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen ist, ist im Standarddatenbogen (Stand 04.03.2012) nur beispielhaft der Kranich (*Grus grus*) aufgeführt. Es sind durch den NABU in den Jahren 2007 bis 2015 aber weitere Arten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie nachgewiesen worden (s. Tabelle 5).

Die Zugvögel entsprechend Art. 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie finden sich in Anlage 8: Brütende Vogelarten im Dosenmoor (2007-2013).

Tabelle 5: Vogelarten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name (Anzahl Brutpaare 2015)
Brutvögel		
AVE	<i>Grus grus</i>	Kranich (6)
AVE	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelsprecht (1)
AVE	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter (5)
AVE	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen (12)
Durchzügler, Nahrungsgäste		
AVE	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel
AVE	<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule
AVE	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch
AVE	<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler
AVE	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe
AVE	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe
AVE	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke
AVE	<i>Grus grus</i>	Kranich
AVE	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler
AVE	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan
AVE	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan
AVE	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler
AVE	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard
AVE	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer
Datenquelle: NABU (2007-2013), (2014), (2015) Anm.: Im SDB vom 4.3.12 ist bislang nur der Kranich (<i>Grus grus</i>) aufgeführt. Die anderen Arten sollten ergänzt werden.		

3.4 Geschützte Pflanzenarten nach RL-SH (2006)

Die im Rahmen des FFH-Monitorings (2008), der Hochmoorkartierung (2009) sowie der Nachkartierung 2010 im Dosenmoor erfassten Pflanzenarten der Roten Liste sind in Tabelle 6 zusammengestellt.

Tabelle 6: Pflanzenarten nach RL-SH (2006)

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL SH (2006)
<i>Drosera intermedia</i>	Mittlerer Sonnentau	1
<i>Utricularia minor</i>	Kleiner Wasserschlauch	1
<i>Agrostis canina</i>	Hunds-Straußgras	3
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	3
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Menyanthes trifoliata	3
<i>Andromeda polifolia</i>	Rosmarinheide	3
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpf-Blutauge	3
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	3
<i>Vaccinium oxycoccos*</i>	Gemeine Moosbeere	3
<i>Calla palustris</i>	Schlangenwurz	3
<i>Vaccinium macrocarpon</i>	Großfrüchtige Moosbeere	R
<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide	V
<i>Carex canescens</i>	Grau-Segge	V
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge	V

Wiss. Artname	Deutscher Artname	RL SH (2006)
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	V
<i>Erica tetralix</i>	Glocken-Heide	V
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	V
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheidiges Wollgras	V
<i>Hottonia palustris</i>	Wasserfeder	V
<i>Potentilla erecta</i>	Aufrechtes Fingerkraut	V
RL SH (2006): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins von 2006; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste Datenquelle: PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2011) * Info-Zentrum Dosenmoor e.V. (schr. Mitt.)		

3.5 Geschützte Vogelarten nach RL SH (2010)

Der NABU hat in den Jahren 2007 bis 2015 eine Anzahl von nach der Roten Liste der Brutvögel (2010) geschützten Vogelarten nachgewiesen, die in Tabelle 7 zusammengestellt sind. Die Gesamtliste aller brütenden Vogelarten im Dosenmoor findet sich in Anlage 8: Brütende Vogelarten im Dosenmoor).

Tabelle 7: Vogelarten nach RL SH 2010

Wiss. Name	Deutscher Name	RL SH 2010	Anhang I VSchRI
Brutvögel			
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	2	
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	3	
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	3	
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	!	
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	V	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	x
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	V	
Durchzügler, Nahrungsgäste und Wintergäste			
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler	0	x
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	0	x
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	0	x
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	1	x
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	2	x
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	2	x
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	2	x
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	3	
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	x
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	V	
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	V	
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	!	
RL-SH (2010): Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holstein 2010 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet; V = Vorwarnstufe, R = extrem selten („rare“); ! = besondere Verantwortung Schleswig-Holsteins Datenquelle: NABU (2007-2013), (2014); (2015)			

3.6 Weitere geschützte Tierarten

Tabelle 8: Amphibien und Reptilien der Roten Liste (2003)

Wiss. Name	Deutscher Name	Nachweis	RLSH 2003
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter	2012	2
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	2012	2
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2008	3
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	2010	V
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	2005	V
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	2012	G

RL-SH (2003): 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; D = Daten mangelhaft
Datenquelle: WINART-Abfrage, LLUR 2012

Tabelle 9: Libellen der Roten Liste (2011)

Wiss. Name	Deutscher Name	Nachweis	RL SH 2011
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Flussjungfer	1992	1
<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	2010	2
<i>Coenagrion hastulatum</i>	Speer-Azurjungfer	2008	2
<i>Lestes virens</i>	Kleine Binsenjungfer	1990	2
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Kleine Moosjungfer	2010	2
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Gefleckte Smaragdlibelle	2011	2
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2008	3
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	2012	V
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer	1989	V
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Nordische Moosjungfer	2012	V
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	1995	V

RL-SH (2011): Rote Liste der Libellen Schleswig-Holsteins von 2011
 1= vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet;
 V= Vorwarnstufe; R=extrem selten („rare“)
Datenquelle: WINART-Abfrage, LLUR 2012

Tabelle 10: Schmetterlinge der Roten Liste (2009)

Wissenschaftlicher Name	RL-SH (2009)
<i>Pseudeustrotia candidula</i> ([Denis & Schiffermüller])	0
<i>Acronicta menyanthidis</i> (Esper, 1789)	1
<i>Charissa obscurata</i> ([Denis & Schiffermüller])	1
<i>Chlorissa viridata</i> (Linnaeus, 1758)	1
<i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus, 1758)	1
<i>Lycaena hippothoe</i> (LINNAEUS, 1761)	1
<i>Lycia zonaria</i> ([Denis & Schiffermüller])	1
<i>Orgyia antiquiodes</i> (Hübner, 1822)	1
<i>Amphipoea lucens</i> (Freyer, 1845)	2
<i>Apamea aquila</i> Donzel, 1837	2
<i>Boloria aquilonaris</i> (Stichel, 1908)	2
<i>Boloria selene</i> ([Denis & Schiffermüller])	2
<i>Coenonympha tullia</i> (O. F. Müller, 1764)	2
<i>Coenophila subrosea</i> (Stephens, 1829)	2
<i>Gastropacha quercifolia</i> (Linnaeus, 1758)	2
<i>Hyphenodes humidalis</i> Doubleday, 1850	2
<i>Malacosoma castrensis</i> (Linnaeus, 1758)	2
<i>Pachycnemia hippocastanaria</i> (Hübner, [1799])	2

Wissenschaftlicher Name	RL-SH (2009)
Perconia strigillaria (Hübner, [1787])	2
Polia hepatica (Clerck, 1759)	2
Pseudoterpna pruinata (Hufnagel, 1767)	2
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)	2
Acronicta auricoma ([Denis & Schiffermüller])	3
Anarta myrtilli (Linnaeus, 1761)	3
Bena bicolorana (Fuessly, 1775)	3
Celaena haworthii (Curtis, 1829)	3
Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)	3
Eulithis testata (Linnaeus, 1761)	3
Eupithecia goossensata Mabilie, 1869	3
Lacanobia w-latinum (Hufnagel, 1766)	3
Lasiocampa trifolii ([Denis & Schiffermüller])	3
Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793)	3
Paranthrene tabaniformis (Rottemburg, 1775)	3
Perizoma affinitata (Stephens, 1831)	3
Plebeius argus (Linnaeus, 1758)	3
Plusia putnami gracilis Lempke, 1966	3
Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758)	3
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)	V
Cerastis rubricosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	V
Costaconvexa polygrammata (Borkhausen, 1794)	V
Eilema lutarella (Linnaeus, 1758)	V
Eriogaster lanestris (Linnaeus, 1758)	V
Eupithecia nanata (Hübner, [1813])	V
Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758)	V
Lycophotia porphyrea (Denis & Schiffermüller, 1775)	V
Orthosia miniosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	V
Photedes minima (Haworth, 1809)	V
Zeuzera pyrina (Linnaeus, 1761)	V
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	nb
RL SH (2009): Rote Liste der Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins von 2009 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V= Vorwarnstufe; nb = nicht bewertet Datenquelle: KOLLIGS (2015)	

3.7 Geschützte Biotope

Im Dosenmoor wurden die in Tabelle 11 aufgeführten, nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Landesnaturschutzgesetz und der schleswig-holsteinischen Biotopverordnung geschützten Biotope erfasst.

Tabelle 11: Gesetzlich Geschützte Biotope

Biototypen-Gruppe	Biotypen-Code	Schutzstatus / Biotopbezeichnung
Kleingewässer	FK	§ 21 Kleingewässer
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	GN	§ 21 Seggen- und binsenreiche Nasswiesen
Feldhecke, ebenerdig	HF	§ 21 Knicks
Knicks, Wallhecken	HW	§ 21 Knicks
Moorstadien	MS	§ 21 Moore
Landröhrichte	NR	§ 21 Röhrichte
Niedermoore, Sümpfe	NS	§ 21 Moore
Mager- und Trockenrasen	TR	§ 21 Trockenrasen

Biotoptypen-Gruppe	Biotypen-Code	Schutzstatus / Biotopbezeichnung
Bruchwald und –gebüsch	WB	§ 21 Bruchwald
Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	GM	WGR (Wertgrünland)
Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	GF	WGR (Wertgrünland)

4 Erhaltungsziele

4.1 Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele gem. FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein (Amtsbl. Schl.-H. 2.10.2006, S.883) veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das FFH-Gebiet DE-1826-301 „NSG Dosenmoor“ ergeben sich aus Anlage 3 und sind Bestandteil dieses Planes. Eine Ergänzung sollte für nach Veröffentlichung erfasste, zusätzliche Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II erfolgen; diese sind in Tabelle 12 in der letzten Spalte durch ** markiert.

Tabelle 12: Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie Vogelarten gem. Anhang I VSchRI

Code	Bezeichnung	aufgeführt in	
Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse			
3160	Dystrophe Stillgewässer	**	
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	SDB, Abl.	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	**	
91D0	Moorwälder	**	
Arten von gemeinschaftlichem Interesse			
ODON	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	SDB, Abl.
Abkürzungen zu „aufgeführt in“:			
SDB = Standarddatenbogen; Abl = Amtsblatt vom 02.10.2006			
** Bislang nicht aufgeführt LRT und Arten, die ergänzt werden sollten.			

4.2 Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

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

Für die gesetzlich geschützten Biotope 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.

Dem gesetzlichen Biotopschutz gem. §30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG unterliegen in diesem Gebiet die in Tabelle 11 (Abschn. 3.7) aufgeführten Biotoptypen (vgl. auch Anlage 4: Karte 2: Bestand Biotoptypen).

Die nach den Roten Listen Schleswig-Holsteins geschützten Pflanzen (vgl. Abschn. 3.4) und Tiere (vgl. Abschn. 3.5 und 3.6) sind zu berücksichtigen.

4.3 Leitbilder für Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung des NSG Dosenmoor

Die für das Dosenmoor abgeleiteten, räumlich differenzierten Entwicklungsziele (Leitbilder) sind in Karte 6 (Anlage 9) dargestellt und werden im Folgenden kurz erläutert.

Im zentralen Bereich des Dosenmoores ist das Leitbild „Erhalt und Entwicklung von Hochmoor“ in verschiedenen Ausprägungen, die sich aus den aktuellen standörtlichen und floristischen Gegebenheiten ableiten.

Die „offenen Hochmoor-Regenerationskomplexe“ nehmen den größten Raum ein, gefolgt von „offenen Heidemoorflächen“.

Für einen zentralen und einen streifenförmigen Bereich im südlichen Teil des Dosenmoores ist das Entwicklungsziel „teilbewaldete Heidemoore“.

Weiter nach außen schließen sich Bereiche mit „teilbewaldeten Übergangsmooren“ sowie „halboffenem Moorwald“ an.

Ein nahezu geschlossener Ring aus „Moorwald bzw. Moorrandwald“ schließt die Moorlebensräume nach außen ab und bildet eine Pufferzone gegenüber Einflüssen von außen.

Der Moorwald ist verzahnt mit „extensivem Grünland“, welches eingestreute Inseln in den Randbereichen des Dosenmoores bildet.

Voraussetzung für Erhalt und Entwicklung der genannten Moorlebensräume ist die Erhaltung der bereits erreichten Wiedervernässung des Dosenmoores sowie eine weitergehende Vernässung bislang noch nicht ausreichend wiedervernässter Bereiche.

Die Moorvernässung ist somit das allen einzelnen Zielsetzungen und Maßnahmen übergeordnete Leitbild für das Dosenmoor.

Eine extensive Grünlandnutzung in den äußersten Randbereichen ist daher langfristig nur dann erwünscht, wenn dadurch die Moorvernässung nicht beeinträchtigt wird. Bereits brach gefallene Grünlandflächen sollten nicht wieder in die Nutzung genommen, sondern der Sukzession überlassen werden.

5 Analyse und Bewertung

Das Dosenmoor gilt mit seiner noch erkennbaren uhrglasförmigen Aufwölbung als eines der am besten erhaltenen Hochmoore Schleswig-Holsteins. Trotz der Jahrhunderte dauernden Nutzungsgeschichte mit starker Entwässerung und flächenhaftem Torfabbau konnte es durch die Bemühungen des Naturschutzes seit Ende der 1970er Jahre wieder in einen natürlicheren, hochmoorähnlichen Zustand zurück entwickelt werden.

Die hochmoortypische Vegetation hat sich wieder ausgebreitet und bietet den an sie angepassten Tieren Lebensraum. Vor allem im zentralen Moorbereich hat sich bereits ein Mosaik aus verschiedenen ökologisch wertvollen Hochmoorbiotopen entwickelt. Es finden sich eine Anzahl seltener und geschützter Pflanzen- und Tierarten im Dosenmoor, deren Bestand langfristig zu sichern ist.

Der Moorschutz steht und fällt mit dem Wasserregime, daher ist wichtigstes Ziel bei der Erhaltung dieses Lebensraumes die Einstellung und Erhaltung hochmoortypischer Wasserstände. Durch die bisher durchgeführten Maßnahmen zur Wiedervernässung konnten die Wasserstände in großen Bereichen schon deutlich angehoben und den natürlichen Zuständen angenähert werden.

Allerdings sind die Staueinrichtungen inzwischen teilweise über 30 Jahre alt und erfüllen ihre Funktion kaum noch bzw. gar nicht mehr; vor allem die Staubretter sind in großer Zahl nicht mehr funktionsfähig (vgl. Gutachten des PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2011). Auch der Randwall ist in seiner Funktion stellenweise stark beeinträchtigt und muss dringend saniert werden, damit die Wasserhaltung im Gebiet auch zukünftig gewährleistet ist.

Bei den Tiergruppen wurden nur die Vogel- und die Schmetterlingsarten in den letzten Jahren systematisch untersucht. Die anderen Aussagen zur Fauna stützen sich auf die WINART-Datenbank des LLUR.

Die Erfassung der **Vogelarten** des Dosenmoores in den letzten 20 Jahren belegt für das Dosenmoor eine Vielzahl von an unterschiedliche Lebensräume angepassten Vogelarten, die aufgrund der Strukturvielfalt im NSG Dosenmoor anzutreffen sind. Es wurden in den letzten Jahren im Durchschnitt 90 verschiedene Brutvogelarten erfasst. Hinzu kommen im Mittel ca. 30 Vogelarten aus der Gruppe der Rastvögel sowie der Nahrungs- und Wintergäste. Unter den Vögeln ist besonders der Kranich (aufgeführt in Anhang IV der FFH-Richtlinie) zu erwähnen, der sowohl als Brutvogel als auch als Rastvogel im Dosenmoor Quartier findet.

Die Untersuchung der **Schmetterlingsfauna** im Jahr 2015 erbrachte trotz des nur einjährigen Untersuchungsumfanges den fast vollständigen Nachweis der für diese geographische Lage moortypischen Schmetterlinge. Nachfolgend wird die Stellungnahme aus dem aktuellen Gutachten (KOLLIGS 2015) zitiert:

„Den hochmoortypischen Schmetterlingsarten ist gemeinsam, dass sie ihre Entwicklung nicht in den nassen, von Torfmoosen geprägten Senken vollziehen, sondern die Pflanzenarten der Bulte oder der Moorrandbereiche besiedeln. So zählen im Dosenmoor die mit kleinen Torfstichen durchsetzten Zwergstrauch- und Feuchtheiden mit Glockenheide zu den wichtigsten Schmetterlingslebensräumen. Vernässungsmaßnahmen dürfen deshalb keinesfalls dazu führen, dass solche Flächen langfristig und insbesondere in den Sommermonaten überstaut werden.

Da die verbliebenen Hochmoore in der heutigen anthropogen überprägten Landschaft weitläufig isoliert voneinander liegen, muss bei der Durchführung der geplanten Renaturierungsmaßnahmen der Erhalt dieser verbliebenen Restpopulationen gewährleistet bleiben, da eine Wiederbesiedlung der Lebensräume aus anderen Mooren wenig wahrscheinlich ist. Die im Dosenmoor nachgewiesenen Arten unterliegen durch die Zerstörung ihrer Lebensräume auch bundesweit einer hohen Gefährdung.

Die individuenreichen Populationen der über große Teile der Gesamtfläche des Dosenmoores verbreiteten Arten sind als landesweit naturschutzfachlich hoch bedeutsam einzustufen.

Die anderen, nur noch lokal auftretenden Arten sind bei den Managementmaßnahmen unbedingt zu berücksichtigen und an ihrem letzten Standorten zu erhalten. Dies ist beim streng geschützten Heide-Bürstenbinder zudem gesetzlich gefordert.“

Zu den im Dosenmoor nachgewiesenen **Libellen** gehören einige Arten, die für nasse Hochmoore typisch sind. Die Bedeutung des Dosenmoores als Lebensraum für Libellen ist als hoch einzuschätzen. Ebenso gilt dies für die **Amphibien- und Reptilienarten** wie z.B. Moorfrosch und Ringelnatter. Die Untersuchungen zu den **Fledermäusen** legen nahe, dass sie im Dosenmoor ein gutes Jagdrevier vorfinden.

5.1 Konflikt: Dringender Sanierungsbedarf der Staueinrichtungen am Südrand des Dosenmoores

Die im Süden des Dosenmoores bestehenden, aus den 1980er Jahren stammenden Staueinrichtungen (Verwallungen, großer Mönch) sind inzwischen nicht mehr voll funktionsfähig und es besteht die Gefahr eines Dammbrechens mit nachfolgender Entwässerung der erfolgreich wiedervernässten industriellen Abtorfungsfläche.

Eine Prüfung der Gesamtsituation durch die Unteren Wasserbehörden der Kreise Plön und Rendsburg-Eckerförde sowie der kreisfreien Stadt Neumünster hat ergeben, dass vor dem Bau neuer Verwallungen ein Planfeststellungsverfahren erforderlich ist.

5.2 Konflikt: Entwässerungsbedarf von Anwohnern / Moorvernässung

Für die Grundstücke der Anwohner am westlichen Rand des Dosenmoores besteht Entwässerungsbedarf. Im nordwestlichen Bereich erfolgt die Entwässerung Richtung Norden und dann nach Westen in den Einfelder See, während der Abfluss im südwestlichen Bereich nach Süden und Osten zur Dosenbek hin erfolgt (vgl. Abbildung 6). Diese aktuell bestehenden Entwässerungsgräben müssen weiter unterhalten werden, wie es in § 5 der NSG-Verordnung vom 18.03.1981 festgehalten ist:

„(1) Unberührt von den Verboten des § 4 bleiben

1. die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung

...

b) der übrigen Grundstücke in der Art und in dem Umfang, wie sie zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung vorlag und die Gewässerunterhaltung, mit Ausnahme von Entwässerungen durch zusätzliche Entwässerungsanlagen und der Neuregelung des Abflusses von Wasserläufen,

...“

Aus naturschutzfachlicher Sicht, und um das Verschlechterungsverbot der FFH-RL unterstützen zu können, wäre allerdings eine Aufhebung der Entwässerungswirkung wünschenswert, um auch in den randlichen Bereichen des Dosenmoores die Wasserstände anheben zu können. Im Rahmen der Maßnahmen sind daher auf der Moorseite dieser Gräben Verwallungen geplant, um Wasserverluste aus dem Moor zu minimieren.

5.3 Konflikt: Unterhaltung der Wege / Moorvernässung

Die Unterhaltung der Wanderwege, vor allem des von Osten nach Westen quer durch das Moor verlaufenden Hauptweges, ist stellenweise nicht unproblematisch. Dieser Hauptweg wurde im Laufe der Jahre immer wieder mit mineralischem Material erhöht und befestigt, um eine Begehrbarkeit und – aus Gründen des Brandschutzes – auch Befahrbarkeit zu gewährleisten. Der schwere Sand sackt aber im weichen Torfkörper immer wieder nach unten ab, so dass einerseits weitere Aufhöhungen erforderlich werden, andererseits durch den Sand im

Torfkörper eine aus Moorschutzsicht unerwünschte Drainagewirkung entsteht: Das Wasser kann im hoch wasserleitfähigen Sandkörper unterhalb des Weges abfließen.

Erschwerend kommt hinzu, dass die südlich an den Weg angrenzenden zentralen Hochmoorflächen (inzwischen) höher als der Weg liegen und das Wasser von dort aus in Richtung Norden unter dem Weg abfließen kann und bei hohen Wasserständen sogar über den Weg strömt.

Mit den im Bereich dieses Wanderweges geplanten Maßnahmen wird daher angestrebt, den Weg hydraulisch so weit wie möglich vom Rest des Moores zu entkoppeln, z.B. durch abschnittsweise Verfüllung der Wegeseitengraben, durch zwischen Wegeseitengraben und Moor einzudrückende Spundwände oder durch wallartige Erhöhung der Wegränder nach Verdichtung des Untergrundes. Die Entwässerung des Weges selbst wird durch die geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt.

5.4 Konflikt: Moorvernässung / Grünlandnutzung und Tierartenschutz

In Teilbereichen des Moorgebietes, insbesondere an dessen Südrand, hat sich nach Entwässerung, kleinflächigem Torfabbau und Nutzung von Moorflächen ein Mosaik aus Bruch- und Pionierwald, tlw. genutztem, tlw. brachliegendem sonstigem Feucht- und Nassgrünland, Niedermooren und Sümpfen sowie Hochmoor-Birken- und Pfeifengrasstadien entwickelt. Die bewaldeten Moorrestflächen umfassen dabei tiefer liegende, abgetorfte Bereiche, die Offenflächen die etwas höher herausragenden Torfsockel.

Aus moorschutzfachlicher Sicht, die sich an den Vorgaben des Langzeitkonzeptes (s. Abschn. 4.3) orientiert und die aktuellen hydrologischen, bodenkundlichen und floristischen Gegebenheiten sowie die Geländehöhen berücksichtigt, ergeben sich für diesen Bereich zwei Leitbilder:

1. „Erhalt und Entwicklung eines kleinstrukturierten Moorlebensraumes mit Wechsel von Moor- bzw. Bruchwald und Offenbereichen“ für die unmittelbar nördlich an die Dosenbek und den „Graben 2“ angrenzenden Flächen (s. Karte 6, Anlage 9, grün schraffiert dargestellt).
2. „Erhalt bzw. Entwicklung von Moorwald (LRT 91D0)“ für den nördlichen Teil des betroffenen Bereiches (s. Karte 6, Anlage 9, dunkelgrün dargestellt).

Diese Erhaltungs- und Entwicklungsziele können mittels Vernässungsmaßnahmen durch Errichtung einer Torfspundwand erreicht werden, deren Lage sich an den Geländehöhen orientiert (s. Karte 7.2, Anlage 11). Hierbei würde der nördlich des zu errichtenden Torfdammes gelegene, moorseitige Bereich stärker vernässt und der Sukzession überlassen, während die Grünlandflächen südlich des Torfdammes weiterhin extensiv genutzt werden könnten.

Aus Sicht der NABU-Gruppe Neumünster stellt der gesamte Komplex in diesem Bereich ein erhaltenswertes Mosaik aus verschiedenen Biotopstrukturen dar, wie in einer schriftlichen Stellungnahme dargestellt wird:

„Die Feuchtgrünlandflächen weisen durch die Abschirmung gegen Wind durch die Gehölzbestände und ihre Nord-Süd-Ausrichtung ein günstiges Kleinklima auf. Dieses Biotopmosaik wird von der NABU-Gruppe Neumünster aus den folgenden Gründen als wertvoll erachtet: Hier existieren in noch besonders guter Ausbildung lange Kontaktzonen zwischen den Gehölzbeständen und den Freiflächen, wie sie vor dem Bruchfallen und der anschließenden Gehölzsukzession entsprechender Flächen für große Teile vor allem der südlichen und östlichen Randbereiche des Dosenmoores typisch waren. Diese Ökotone werden als erhaltenswert angesehen, da sie oft besonders artenreich sind.“ (Zitat aus der Stellungnahme von B. Rickert, NABU Neumünster).

Zudem wird in der Stellungnahme auf die Bedeutung dieser Strukturen für Schmetterlinge (mdl. Mitt. KOLLIGS) und z.B. den Neuntöter hingewiesen.

Der NABU Neumünster empfiehlt deshalb, in diesem Bereich den bestehenden Biotop-/Ökotonkomplex vollständig zu erhalten und dort auf den Bau einer Torfspundwand, wie er aktuell in der Vernässungsplanung für das Dosenmoor unter den weitergehenden Maßnahmen (s. Karte 7.2, Anlage 11) dargestellt ist, zu verzichten.

Der Bau der Torfspundwand in diesem Bereich fällt, wie bereits erwähnt, nicht unter die notwendigen Maßnahmen, die vordringlich innerhalb der nächsten fünf Jahre durchzuführen sind, sondern unter die weitergehenden Maßnahmen, deren Durchführung auf freiwilliger Basis erfolgt.

Es bleibt abzuwarten, in wie weit eine langfristige und regelmäßige Nutzung der Grünlandflächen realisierbar ist, die eine Voraussetzung für die Umsetzung der Zielvorstellung des NABU bildet. Eine endgültige Entscheidung ob oder wo genau in diesem Bereich eine Torfspundwand gebaut werden soll, ist daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht erforderlich, sondern sollte vor Maßnahmenumsetzung unter Berücksichtigung der dann aktuellen Situation erfolgen.

Der Erhalt und die Entwicklung von Biotop-/Ökotonkomplexen im Randbereich des Dosenmoores sollte im Rahmen der Möglichkeiten grundsätzlich gefördert werden, auch an solchen Stellen im Randbereich des Dosenmoores, für die es eine mittel- bis langfristige Nutzungsoption gibt. So könnten diese Biotop-/Ökotonkomplexe vergrößert werden und sich der dargestellte Konflikt entschärfen.

5.5 Konflikt: Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen im NSG Dosenmoor

Im NSG Dosenmoor befinden sich im Norden und Süden aktuell noch genutzte Ackerflächen, Grünland und Weihnachtsbaumkulturen (s. Anlage 5: Karte 3: Nutzung und Abschn. 2.2.2).

Für diese genannten Flächen gilt die in § 5 der NSG-Verordnung festgehaltene Ausnahmeregelung:

„(1) Unberührt von den Verboten des § 4 bleiben

1. die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung

a) der in der Katasterkarte im Maßstab 1:1.800 und der anliegenden Karte im Maßstab 1:25.000 schraffiert dargestellten Flächen,

...“

Abbildung 10 enthält die der NSG-Verordnung für das Dosenmoor anliegende Karte im verkleinerten Maßstab; die betroffenen, von den Verboten ausgenommenen Flächen sind schraffiert dargestellt.

Langfristig ist eine Aufhebung dieser Sonderregelung zur landwirtschaftlichen Nutzung wünschenswert. Eine einvernehmliche Einigung mit den Flächeneigentümern ist anzustreben. Dies gilt auch für die Gülleausbringung auf einigen Grünlandflächen im Südosten, die einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Moorflächen im Naturschutz- und FFH-Gebiet entgegensteht.

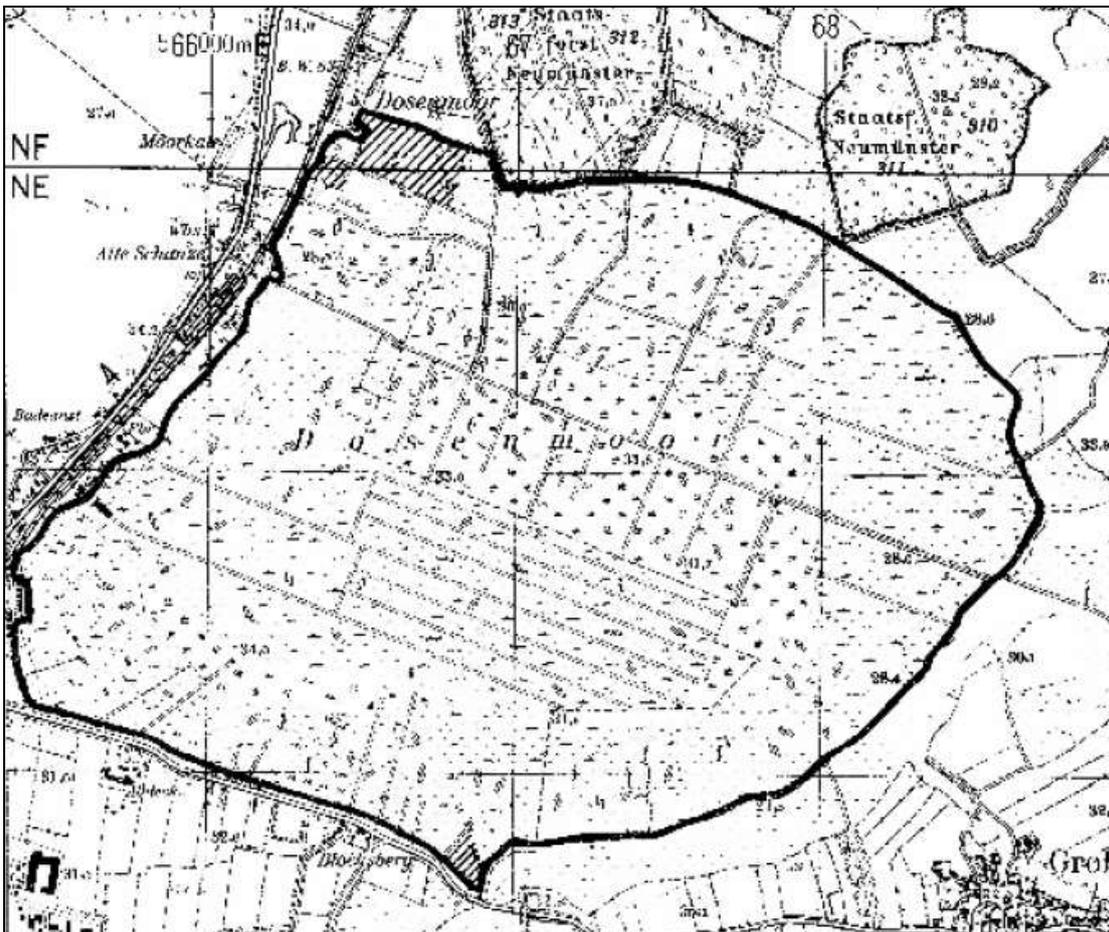


Abbildung 10: Ausschnitt aus der Karte der Anlage zur NSG-Verordnung Dosenmoor

5.6 Konflikt: Freilaufende Hunde und Spaziergänger abseits der erlaubten Wege

Es wird immer wieder beobachtet, dass Spaziergänger und freilaufende Hunde sich abseits der erlaubten Wege im Dosenmoor bewegen.

Durch Aufklärungsarbeit, ggf. weitere Infotafeln und Hinweisschilder (z.B. Ausweisung von Ruhezeiten für Vögel) sollte die Bevölkerung darauf hingewiesen werden, dass das Dosenmoor ein Rückzugsraum für selten Pflanzen und Tiere darstellt und dass Störungen v.a. der Tierwelt unerwünscht sind.

Ein weiterer Konflikt, der im Zusammenhang mit der zunehmenden Nutzung des Dosenmoors zum Hundespaziergang steht, ist der Kotabsatz der Hunde im Moor, der langfristig zu einer den Schutz- und Erhaltungszielen entgegenstehenden Eutrophierung führen kann.

5.7 Konflikt: Gewünschte Errichtung einer Beobachtungsplattform – Einwände der Naturschutzbehörden

Im Rahmen der Beteiligung zum vorliegenden Managementplan wurde der Wunsch geäußert, eine Beobachtungsplattform am Hauptweg auf der Höhe von 33 m ü. NN zu errichten, von der aus das stärker vernässte Dosenmoor für die Besucher besser erlebbar sein soll.

Von Seiten der Naturschutzbehörden (UNB, LLUR) wurde die Errichtung einer solchen Beobachtungsplattform bislang aus folgenden Gründen abgelehnt:

- Eine Notwendigkeit zur Errichtung ist aus Sicht der Naturschutzbehörden nicht vorhanden. Von den vorhandenen Haupt- und Nebenwanderwegen und dem vorhandenen Moorlehrpfad wie durch die angebotenen Führungen quer durch das Moor werden den

interessierten Besuchern genügend Möglichkeiten geboten, das Moor in all seinen Aspekten zu erleben.

- Eine Beobachtungsplattform im höchstgelegenen Bereich des Dosenmoores würde das Landschaftsbild erheblich stören. Gerade in diesem Bereich ist immer noch die in Schleswig-Holstein nahezu einzigartige, typische Wölbung eines ursprünglichen atlantischen Hochmoores erkennbar.

6 Maßnahmenkatalog für das NSG Dosenmoor

Die Ausführungen zu den Abschnitten 6.2 bis 6.7 werden durch die Maßnahmenblätter in Anlage 13 konkretisiert.

6.1 Bisher durchgeführte Maßnahmen

Einen Überblick über die bislang durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen im Dosenmoor gibt Abbildung 11.

Ausgangspunkt der bisher durchgeführten Maßnahmen ist das Moorzentrum südlich des Ost-West verlaufenden Hauptdammes:

- Der industriell abgetorfte Bereich wurde 1979 unmittelbar nach der Aufgabe der industriellen Torfnutzung großflächig planiert.
- Alle Entwässerungsgräben im Moorzentrum und später auch in den angrenzenden Moorteilen wurden durch Bretter oder Verfüllung mit Torf aufgestaut.
- Zur Steuerung des Wasserabflusses aus der Hochfläche wurden in den Gräben entlang des Hauptweges regulierbare Mönche (Wehre) eingebaut.
- Nach großflächiger Beseitigung des Birkenaufwuchses (Entkusselung) ist die Hochfläche als baumfreies Zentralplateau erlebbar. Die eingezäunten Vergleichsflächen zeigen, wie das Moorzentrum ohne die regelmäßige Pflege durch eine Wanderschafherde aussehen würde. Auch nördlich des zentralen Moorweges sind ausgewählte Flächen vom Birkenbewuchs befreit worden.
- Die Beweidung mit einer Hüteherde aus Schafen und Ziegen vermindert den Aufwuchs von Birken und Pfeifengras und fördert die typischen Pflanzenarten der Moorheide. Der Erfolg ist an der Verringerung der erforderlichen Einsatzzeit der Herde im Moorzentrum erkennbar.
- Um den Abfluss des nährstoffarmen Regenwassers zu verhindern, wurden im Randbereich des Hochmoores Dämme aufgesetzt.

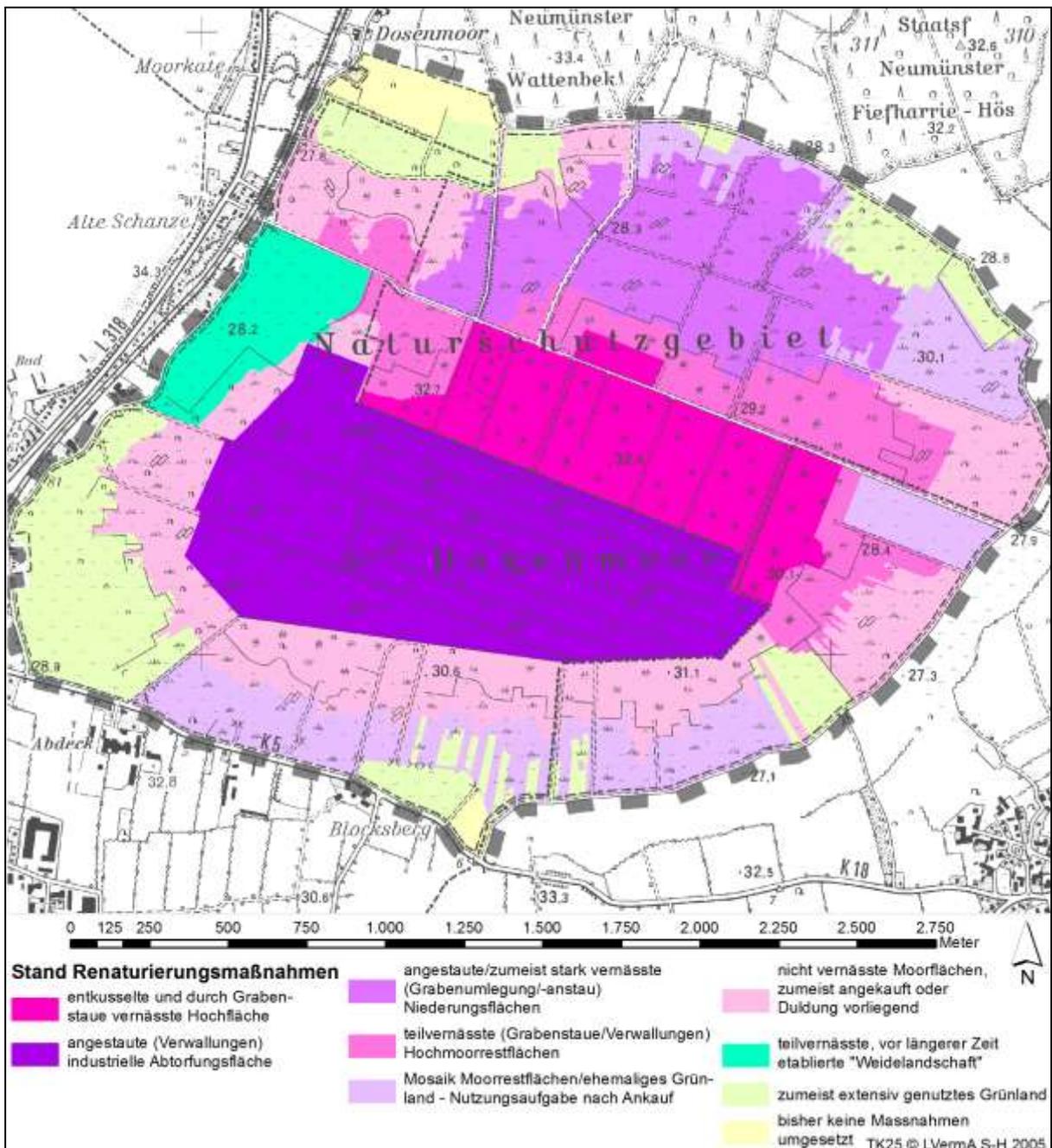


Abbildung 11: Bisher durchgeführte Renaturierungsmaßnahmen

6.2 Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen

(s. Anlage 10: Karte 7.1: Notwendige Erhaltungsmaßnahmen)

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.

Im Dosenmoor stehen an erster Stelle Maßnahmen

- zur langfristigen Wasserhaltung in den bereits vernässten Bereichen wie der ehemaligen industriellen Abtorfungsfläche und
- zur weitergehenden Vernässung von noch nicht ausreichend vernässten Flächen, die sich v.a. im Bereich der zentralen Hochfläche befinden.

Die Grundlage der in den Abschnitten 6.2 bis 6.4 vorgestellten Maßnahmen ist das Vernässungsgutachten von 2014 (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2014), in dem die Maßnahmen im Detail vorgestellt und erläutert werden. Die Maßnahmenplanung orientiert sich am Zustand des Dosenmoores, wie er sich zum Zeitpunkt der Erstellung des Vernässungsgutachtens präsentierte. Bei Veränderungen der Gegebenheiten im Dosenmoor wird die vorliegende Planung entsprechend angepasst.

6.2.1 Errichtung von „Torfspundwänden“

Bei der Errichtung der so genannten „Torfspundwände“ wird zunächst der anstehende Boden aufgedigelt und verdichtet, um Wasserbewegungen im Torfkörper zu minimieren. Auf dem so vorbereiteten Untergrund wird dann ein Wall errichtet, der die oberflächlichen Wasserabflüsse verhindert. Im Gegensatz zu nur oberflächlich aufgesetzten Wällen wird mit Torfspundwänden eine bessere und langfristige Wasserrückhaltung erreicht (s. PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2014).

Um die bereits erzielte Vernässung durch Anhebung der Wasserstände im Kernbereich des Dosenmoores zu erhalten und langfristig zu sichern, ist daher der Bau von „hohen Torfspundwänden“ geplant. Sie sind vor allem um die industrielle Abtorfungsfläche herum, aber auch in den weiteren Randbereichen erforderlich, um die Moorlebensräume zu sichern. Je nach Gegebenheiten im Gelände und den angestrebten Wasserständen können die zur Wasserhaltung erforderlichen Wälle bis zu 100-120 cm hoch werden.

Im Zentralbereich des Moores, zwischen dem Wanderweg und der industriellen Abtorfungsfläche sowie im Südwesten des Mooregebietes ist der Bau von „niedrigen Torfspundwänden“ vorgesehen. Sie sollen ebenfalls durch Aufgraben und Verdichten des Untergrundes hergestellt werden, worauf dann aber nur ein kleinerer, bis zu 50-60 cm hoher Wall aufgesetzt wird.

6.2.2 Einbau von Spundwänden aus Recyclingmaterial

Im Südosten der ehemaligen industriellen Abtorfungsfläche muss eine große Spundwand in den aufgeweichten Untergrund eingedrückt und komplett mit Torf abgedeckt werden, damit die Wasserhaltung in der Abtorfungsfläche langfristig gesichert werden kann (s. hierzu 5.1 Konflikt: Dringender Sanierungsbedarf der Staueinrichtungen am Südrand des Dosenmoores)

Im Bereich der zentralen Hochfläche südlich des querenden Wanderweges sowie unmittelbar am Wegrand, als Abdichtung der zentralen Hochfläche gegenüber dem Wanderweg (vgl. 5.3 Konflikt: Unterhaltung der Wege / Moorvernässung), sollen Spundwände aus Recyclingmaterial eingedrückt und mit Torf abgedeckt werden.

Eine vollständige Abdeckung der Spundwände ist erforderlich, um die Spundwände vor den Witterungseinflüssen zu schützen und sie so möglichst dauerhaft zu erhalten. Zudem fügen sich abgedeckte Spundwände, deren Abdeckung schnell von der Vegetation „erobert“ wird, ökologisch und optisch besser in die Natur ein. Sie stellen so vor allem für wandernde Tiere kein Hindernis dar.

Da es trotz sorgfältiger Abdeckung der Spundwände mit Torf aufgrund der Torfsackung nicht gänzlich vermieden werden kann, dass einzelne Teile der Spundwände im Laufe der Zeit wieder freiliegen, ist es erforderlich, alle oberen Öffnungen der Spundwände mit Deckeln zu versehen, damit diese nicht zu Fallen für Tiere werden.

6.2.3 Sanierung vorhandener Staueinrichtungen

Die nördlich sowie in einem kleinen Bereich westlich des Moorzentrums vorhandenen alten Verwallungen müssen durch Erhöhen bzw. Abdichten und Erhöhen saniert werden, um auch zukünftig noch eine Wasserhaltung zu gewährleisten.

Weiterhin sollen die alten Dämme innerhalb des Moorzentrums durch Aufhöhung und/oder seitliche Anrampung mit Torf abgedichtet werden.

In vielen Gräben der zentralen Hochfläche sind die alten Staubretter nicht mehr funktionsfähig (s. PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH 2011). Sie sollen daher bevorzugt durch Staubretter (Spundwände) aus Recyclingmaterial ersetzt werden. Eine Verfüllung der Gräben mit anstehendem Bodenmaterial (Torf) ist vielerorts aufgrund mangelnder Möglichkeit zur Torfentnahme wegen der damit verbundenen Zerstörung der wertvollen Moorvegetation nicht möglich.

6.2.4 Schließung von Gräben

Im Westen der industriellen Abtorfungsfläche sowie parallel des Ost-West-Wanderweges sollen mehrere kurze Grabenabschnitte überhöht mit Torf verfüllt und je nach Gegebenheiten im Gelände zusätzlich seitlich angerampt werden. Die so entstehenden Geländewälle sollen u.a. auch geplante Torfspundwände verbinden und den Ring der Verwallungen schließen.

Im Moorzentrum sollen mehrere Gräben auf ganzer Länge mit Torf verfüllt werden, um ihre Entwässerungswirkung aufzuheben.

6.2.5 Weg mit Torf erhöhen

Parallel zu einigen der unter Abschn. 6.2.4 genannten zu verfüllenden Gräben im Westen des Moores sollen Wegabschnitte mit Torfmaterial erhöht werden, um einerseits die Nutzbarkeit des Weges und andererseits die Wasserhaltung im Moorgebiet zu sichern (vgl. hierzu: 5.3 Konflikt: Unterhaltung der Wege / Moorvernässung).

6.2.6 Wegrand mit Torf wallartig erhöhen

Um die Drainagewirkung des Hauptweges zu minimieren und Wasserabflüsse nach Norden über den Weg zu verhindern (vgl. 5.3 Konflikt: Unterhaltung der Wege / Moorvernässung), soll der südliche Wegrand dort, wo der Bereich zwischen dem Wegeseitengraben und dem Weg groß genug ist, der Untergrund mit Torf verdichtet und darauf ein Wall aufgesetzt werden.

6.2.7 Einbau von Mönchen

An mehreren Stellen der Torfspundwände ist der Einbau von Mönchen (regulierbare Stauwerke) erforderlich, um die Wasserstände in den aufgestauten Bereichen steuern zu können.

6.2.8 Einbau von Überläufen

Der Einbau von regulierbaren Überläufen ist an mehreren Stellen der Torfspundwände und Verwallungen erforderlich.

6.2.9 Beweidung der zentralen Hochfläche mit Schafen und Ziegen

Die Beweidung der zentralen Hochfläche mit der gemischten Schaf- und Ziegenherde hat sich bewährt und dazu beigetragen, den Aufwuchs von Birken und Pfeifengras zurückzudrängen. Der Erfolg dieser Maßnahme zeigt sich in den geringer werdenden erforderlichen Einsatzzeiten der Herde. Der Beweidungsplan wird vom Landesamt mit dem Schäfer abgestimmt und orientiert sich an den aktuellen Gegebenheiten im Moor.

Aus Sicht des Schmetterlingsschutzes ist es allerdings wünschenswert, „die Kernflächen wie Moorheiden und Glockenheideflächen nicht zur Flugzeit der hochmoortypischen Tagfalter zu beweiden.“ (Zitat KOLLIGS 2015, S. 17)

6.3 Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen

(s. Anlage 11: Karte 7.2: 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.

6.3.1 Errichtung von „Torfspundwänden“

In den äußeren Bereichen des Dosenmoores sind an verschiedenen Stellen „Torfspundwände“ zur Wasserhaltung in „zweiter Linie“ wünschenswert, um Flächen mit Entwicklungspotential zum LRT 7120 oder 7140 zu fördern. In einem kleinen Bereich im Nordosten ist eine „niedrige Torfspundwand“ geplant, ansonsten sind „hohe Torfspundwände“ erforderlich (Info zur Errichtung von „Torfspundwänden“ s. Abschn. 6.2.1).

6.3.2 Schließung von Gräben

Im nördlichen Randbereich sollten mehrere kurze Grabenabschnitte überhöht mit Torf verfüllt und je nach Gegebenheiten im Gelände zusätzlich seitlich angerammt werden.

Eine komplette Verfüllung von kurzen Gräben auf ganzer Länge mit Torf ist im Norden und im Südosten des Dosenmoores geplant.

6.3.3 Einbau von Überläufen

An verschiedenen Stellen sollten in die Torfspundwände regulierbare Überläufe eingebaut werden.

6.3.4 Kiefernbestand auslichten

Der im Südosten des Dosenmoores befindliche dichte Kiefernbestand sollte ausgelichtet werden. Dabei sollten genügend Brutbäume für Rabenkrähe, Baumfalke, Waldohreule o.a. erhalten bleiben.

6.4 Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

(s. Anlage 12: Karte 7.3: 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, etc.), 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 Errichtung von „Torfspundwänden“

Am Südsüdostrand des Dosenmoores, moorseitig parallel zum Wanderweg an der Dosenbek, sollten „niedrige Torfspundwände“ errichtet werden, die hier als äußere „Dichtlinie“ des Naturschutzgebietes fungieren. Sie dienen durch Wasserhaltung im Moor nicht nur dem Moorschutz, sondern auch dem Schutz des Weges vor Überflutung; der Randweg wird alljährlich im Winter, tlw. auch mehrmals, von der Dosenbek aus überflutet und ist dann kaum noch begehbar.

Im Osten ist eine „hohe Torfspundwand“ nördlich des Weges und am Rand des NSG entlang geplant (Info zur Errichtung von „Torfspundwänden“ s. Abschn. 6.2.1).

6.4.2 Sanierung vorhandener Staueinrichtungen

Der bestehende, parallel zu einem Entwässerungsgraben im Osten des Dosenmoores verlaufende Wall sollte erhöht und abgedichtet werden.

6.4.3 Schließung von Gräben

Im östlichen Randbereich des Gebietes sollten die parallel zum dortigen Wanderweg verlaufenden Grabenabschnitte auf Länge mit Torf verfüllt und seitlich angerammt werden, um die Entwässerungswirkung aufzuheben und Überflutungen des Wanderweges zu verhindern.

Ein weiterer Graben im Osten des NSG sollte auf gesamter Länge verfüllt werden.

6.4.4 Einbau von Mönchen

Am Ende bestehender Gräben im Südosten sowie Osten des Dosenmoores sollten Mönche zur Steuerung der Wasserstände eingebaut werden. Im Südosten sollte der Mönch in die dort zu errichtende Torfspundwand integriert werden.

6.4.5 Einbau von Überläufen

An der südlichen und südöstlichen Grenze des Dosenmoores sollten in die dort zu errichtenden Verwallungen an verschiedenen Stellen regulierbare Überläufe eingebaut werden.

6.4.6 Extensive Grünlandnutzung bzw. angepasste landwirtschaftliche Nutzung

Auf allen bisher noch genutzten Grünlandflächen in den äußersten Randbereichen (ca. 40 ha) sollte eine extensive Grünlandnutzung angestrebt werden (Anpachten, Vertragsnaturschutz, Kauf). Eine Ausbringung von Gülle auf Grünlandflächen im NSG ist aufgrund der Nährstoffeinträge nicht erwünscht und sollte unterbunden werden.

Auch die Entwicklung bzw. der Erhalt blütenreicher angrenzender Grünländer oder Niedermoorflächen kann durch extensive Grünlandnutzung erreicht werden, u.a. um „weitere Nektarhabitats für mobile Hochmoorschmetterlinge sowie Lebensraum für weitere gefährdete Schmetterlingsarten (zu) schaffen.“ (Zitat KOLLIGS 2015, S. 17f.)

Durch eine weitergehende Vernässung des Dosenmoores werden einige bisher noch nutzbare Grünlandflächen auf Hochmoorstandorten nicht mehr nutzbar sein (z.B. am Südrand nördlich des Vorfluters). Eine entsprechende Abstimmung mit den davon betroffenen Privateigern und Nutzern ist daher vor Durchführung der Maßnahmen erforderlich.

Auf den im Norden und im Süden des Gebietes noch bestehenden Ackerflächen ist eine den Naturschutzziele angepasste extensivere landwirtschaftliche Nutzung anzustreben (vgl. 5.5 Konflikt: Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen im NSG Dosenmoor). In diesem Zusammenhang ist eine Überprüfung der in der NSG-Verordnung für das Dosenmoor festgelegten Regelung wünschenswert.

Wie bereits in Abschnitt 4.3 erläutert, ist die extensive Grünlandnutzung langfristig der Moorvernässung untergeordnet. Wenn Grünlandflächen in Folge der erforderlichen Moorvernässung aufgrund zu hoher Wasserstände nicht mehr nutzbar sind, wird Aufgabe der Nutzung und Zulassen der Sukzession empfohlen.

6.4.7 Unterhaltung / Ergänzung der Infrastruktur und der Informationseinrichtungen

Die bestehenden Wanderwege mit den Informationstafeln sowie der Lehrpfad sollten gepflegt und unterhalten werden.

Hierzu gehört auch das Offenhalten der Wanderwege als Wander- und Verbreitungsachsen für Tiere, v.a. für die Insekten:

„Die Wanderwege ins Moor sind wahrscheinlich gleichzeitig auch Wander- und Verbreitungsachsen der Schmetterlinge und anderer Insekten. Sie sollten durch Entkusselung bzw. Ringeln der angrenzenden großen Bäume offen gehalten werden. Insbesondere im Bereich zwischen der Vernässungsfläche am Bohlenweg und den gegenüberliegenden Torfstichen mit Glockenheide sollte eine Beseitigung der Gehölze am Wegrand angestrebt werden, um für die kleine Population des Hochmoor-Perlmutterfalters eine bessere Vernetzung zwischen Imaginal- und Larvalhabitat zu erreichen.“ (Zitat KOLLIGS 2015, S. 17).

Der schon länger bestehende Lehrpfad musste vor kurzem erhöht werden, da der Wasserstand im Moor angestiegen ist und in einigen Bereichen bereits das hochmoortypische Moorwachstum durch Torfmoose begonnen hat. Es ist nicht auszuschließen, dass am Lehrpfad daher auch zukünftig wieder nachgebessert werden muss.

Um langfristig einer Eutrophierung und Verschmutzung des Moores durch zunehmenden Absatz von Hundekot entgegen wirken zu können, wird die Aufstellung von Hundekotbeutel Spendern und Mülleimern mit entsprechender Information für die Hundebesitzer an den fünf Eingängen zum Dosenmoor empfohlen.

6.4.8 Herstellung feuchter bis nasser Lebensräume für tyrphobionte Schmetterlingsarten

„Auf der zentralen Moorfläche findet sich die charakteristische Schmetterlingsfauna immer nur im Umfeld der Torfstiche. Die bisher nicht abgetorfte aber stark entwässerte ursprüngliche Hochmoorfläche hat deshalb nur eine geringe naturschutzfachliche Wertigkeit für Schmetterlinge. Für große Teile der Zentralfläche wäre deshalb eine bessere Vernässung anzustreben.“ (Zitat KOLLIGS 2015, S. 17).

Für den Fall, dass dies nicht realisierbar ist, schlägt KOLLIGS alternativ die Anlage von „Torfstichen“ unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten vor, um eine Vergrößerung des Lebensraumes der tyrphobionten Arten zu bewirken. Er betont jedoch, dass bei den notwendi-

gen Vernässungsmaßnahmen insbesondere die Flächen südlich des Hauptweges im Sommer nicht längerfristig überstaut werden dürfen.

Im Zuge der geplanten Anlage von Torfspundwänden und Verwallungen werden einerseits großflächig vernässte Bereiche entstehen, andererseits auch Torfentnahmestellen, die als tiefere, offene Torfstiche verbleiben können.

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.

Zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen gibt es für das Dosenmoor 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 Stiftung Naturschutz realisiert als Eigentümerin die Maßnahmen auf ihren Flächen in eigener Verantwortung. Daher besteht für die UNB auf diesen Flächen z.Zt. keine Notwendigkeit zur Umsetzung der Maßnahmen gem. §27 Abs. 2 LNatSchG, jedoch ist die Genehmigung für die Maßnahmen bei ihr einzuholen.

Das erforderliche Planfeststellungsverfahren wegen der zu errichtenden Dämme (vgl. Erläuterungen unter Abschn. 5.1) wird durch die zuständigen Wasserbehörden ausgeführt.

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,
- Moorschutzfonds, verwaltet durch die Stiftung Naturschutz (bis 25.000 €; mit Zustimmung des Ministeriums 50.000 €),
- weitere Agrar-, Wald-, Umwelt- und Strukturprogramme der EU (insbesondere ELER; jedoch nicht im Stadtgebiet Neumünster)
- Ausgleichsgelder der Kreise bzw. der Stadt Neumünster

Eine weitergehende Spezifizierung erfolgt in den Maßnahmenblättern (s. Anlage 13).

6.8 Öffentlichkeitsbeteiligung

Am 6. Mai 2015 fand die Auftaktveranstaltung zum Managementplan in Negenharrie im Gasthof „Zum Alten Haeseler“ statt. Es nahmen Vertreter folgender Behörden, Naturschutzorganisationen usw. teil:

- MELUR
- LLUR
- Stadt Neumünster, Amt für Natur und Umwelt
- Untere Naturschutzbehörde Kreis Plön
- Untere Naturschutzbehörde Kreis Rendsburg-Eckernförde
- Gewässerunterhaltungsverband Schwale-Dosenbek
- Naturschutzbeauftragter der Stadt Neumünster
- Wasserbehörde der Stadt Neumünster
- Landessportverband
- Landesjagdverband
- Feuerwehr Neumünster
- Förderverein Info-Zentrum Dosenmoor e.V. im Torfwerk Einfeld Carl Hornung (www.iz-dosenmoor.de)
- NABU Gruppe Neumünster e.V. (www.nabu-neumuenster.de)

Hinzu kamen Grundeigentümer und interessierte Anwohner.

Die Abschlussveranstaltung fand unter großer Beteiligung der genannten Teilnehmer am 11.02.2016 ebenfalls wieder Gasthof „Zum Alten Haeseler“ statt.

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. Nur die regelmäßige Kontrolle von Dämmen, Staueinrichtungen und Überläufen kann 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) rechtzeitig erkannt werden, damit größere Reparaturen oder gar Neubau vermieden werden können.

Zur Kontrolle der Maßnahmen hinsichtlich ihres Erfolges werden folgende Untersuchungen vorgeschlagen (Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH 2014):

1. Anlage von Dauerbeobachtungsflächen

Anzahl	20
Größe	10 m ²
Häufigkeit der Beobachtung	einmal jährlich im Hochsommer
Untersuchungsgegenstand	a) Vegetation b) Entwicklung charakteristischer Pflanzenarten
Ort/Lage	Standort 1 = Moorrestflächen im Zentrum und im Süden Standort 2 = große Vernässungsfläche im Norden Standort 3 = Birkenwaldflächen Standort 4 = beweidete Vernässungsfläche im Osten

2. Erfassung der Moorquellung

Anzahl	10 Quellpegel (bis in das Liegende eingeschlagene Metallstangen)
Häufigkeit der Ablesung	einmal monatlich

3. Erfassung von Grundwassermessdaten

Anzahl	25
Häufigkeit der Ablesung	einmal monatlich oder automatisch (Datenlogger)

Die Stiftung Naturschutz hat bereits veranlasst, dass eine Anzahl von Grundwassermessstellen eingerichtet und auch, in Zusammenarbeit mit der Stadt Neumünster, abgelesen werden.

Das LLUR hat Quellpegel setzen lassen.

8 Literatur

- AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung, Hrsg.: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Geologischen Diensten, 5. Aufl., 438 S.; 41 Abb., 103 Tab., 31 Listen, Hannover 2005
- AUE, B. (1985): Wasserhaushalt unberührter und regenerierender Hochmoore und seine qualitativen Probleme, ergänzt durch eigene Untersuchungen zur Trophie des Moorwassers im Regenerationsmodell Dosenmoor bei Neumünster. - Diplomarbeit Universität Kiel 1985
- AUE, B. (1992): Hydrologische Untersuchungen an vernässten Hochmoorstandorten im Dosenmoor bei Neumünster. Diss. agr. wiss. Fakultät, Schriftenreihe des Instituts für Wasserwirtschaft und Landschaftsökologie der CAU Kiel, Heft 17, 201 S.
- BLANKENBURG, J & H. KUNTZE (1987): Moorkundlich-hydrologische Voraussetzungen der Wiedervernässung von Hochmooren. - Telma (17), Hannover 1987
- BÖLSCHER, B. (1988): Das Braunkehlchen als Teil der Grünland- und Hochmoor-Avizönose in Niedersachsen - ein Beitrag zur Ökologie. Veröff. Naturschutz und Landschaftspflege Bad.-Württ. 51, S. 53-67
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Herausgegeben von der Faunistisch-ökologischen Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft.
- BUCHWALD, R. & A. RATH, M. WILLEN: Wiederherstellung artenreichen Hochmoorgrünlandes durch eine nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung unter besonderer Berücksichtigung der Flatterbinsen-Problematik“; Arbeitsgruppe „Vegetationskunde und Naturschutz“, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften (IBU), Carl von Ossietzky Universität Oldenburg; Projekt (gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück)
- DIERSSEN, K. UND G. HÖRMANN (1999): Bedeutung und Entwicklungsmöglichkeiten von Grünland auf vererdeten Hochmoortorfen – Perspektiven des Naturschutzes aus ökosystemarer Sicht. – Telma 29: 213–224, Hannover
- DGMT – DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR MOOR- UND TORFKUNDE e.V. (2010): Was haben Moore mit dem Klima zu tun, Hannover
- DVWK-Merkblatt 238/1996: Ermittlung der Verdunstung von Land- und Wasserflächen, Ausgabe: 01 1996, Verlag: DWA ISBN: 978-3-935067-84-3
- EGGELSMANN (1990): Moor und Wasser. - in GÖTTLICH (Hrsg): Moor und Torfkunde 3. Auflage Schweizerbarth'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart
- EGGELSMANN, R. UND E. KLOSE (1982): Regenerationsversuch auf industriell abgetorfem Hochmoor *In*: Telma. Berichte der Deutschen Gesellschaft fuer Moor- und Torfkunde. Hannover
- FASSBINDER, OTTO (2009): Das Dosenmoor – heute; in: Jahrbuch 11 des NABU Neumünster, S. 19-38
- GEMPERLEIN, J. (2007): Natura 2000 – erster nationaler Bericht zum Zustand der Arten und Lebensräume; in Jahresbericht des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein 2007/08
- GLOZA, F.; ZÖLLNER, E., BISS, N. (1997, 1998, 1999): Fledermausprojekt Neumünster. (Endbericht). – BUND; Stadt Neumünster, Amt für Natur und Umwelt
- IRMLER, U, K. MÜLLER & J. EIGNER (1998): Das Dosenmoor - Ökologie eines regenerierenden Hochmoores. Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft, Biologiezentrum Universität Kiel.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. – 2. Aufl. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 519 S.

- KOLLIGS, D. (2015): Evaluierung des Dosenmoores bei Neumünster hinsichtlich charakteristischer Hochmoorschmetterlinge – unveröff. Gutachten im Auftrag des Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH.
- KRATZ, R. & J. PFADENHAUER (2001): Ökosystemmanagement für Niedermoore, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (2. Fassung, Stand: Mai 2003, Flintbek)
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007): Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen (1. Fassung, Mai 2007, Flintbek)
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007): Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen (Entwurf, April 2007), Flintbek
- LÜTT, S. (1994): Langzeitkonzept für das NSG "Dosenmoor" und Umgebung. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel
- NABU (2007-2013): Bestandsberichte der Vogelarten im Dosenmoor
- NABU (2014): Jahresbericht - Zusammenfassung der vogelkundlichen Beobachtungen im Dosenmoor für 2014, verfasst von Jens Poweleit
- NABU (2015): Jahresbericht - Zusammenfassung der vogelkundlichen Beobachtungen im Dosenmoor für 2015, verfasst von Jens Poweleit
- MORDHORST, H. (1983): Vegetationskarte für das NSG Dosenmoor; in ARBEITSGEMEINSCHAFT DOSENMOOR: Regenerationsplanung für das Dosenmoor unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Neumünster
- PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2011): Hydrologische Grundlagenerfassungen im Naturschutzgebiet "Dosenmoor"; unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Neumünster
- PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH & EFTAS (2011; Stand 21.3.12): Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012; Textbeitrag zum NSG Dosenmoor (1826-301)
- PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2014): Vernässung des Naturschutzgebietes Dosenmoor – unveröff. Gutachten im Auftrag der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein
- PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2015a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Projekt: Wiedervernässung von Hochmoorflächen im Dosenmoor bei Neumünster
- PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2015b): Kurzdarstellung Dammsanierung Dosenmoor Südost; Stellungnahme im Auftrag der Stiftung Naturschutz
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & A. HOFFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.L.) Deutschlands. – In: BfN (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), Bonn-Bad Godesberg
- SCHWARZ, B. (2010): Gehölzdynamik auf Hochmooren im Murnauer Moos unter besonderer Berücksichtigung der Moorkiefer (*Pinus rotundata* LINK); Diplomarbeit angefertigt im Fachbereich Geobotanik an der Fakultät für Biologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, Leiter der Arbeit: Prof. Dr. Ulrich Deil, Freiburg i. Br., April 2010
- SCHWAAR, J. (1973): Hochmoorgrünland, seine pflanzensoziologische und ökologische Zuordnung - Z. f. Kulturtechnik und Flurbereinigung 14, 1973
- STEPHAN (1994): Geologische Karte

TRIOPS - ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2005): Naturschutzgebiet Dosenmoor (1826-301) in: FFH-Monitoringprogramm in Schleswig-Holstein (2005). Göttingen.

WAGNER, C. & MÜLLER, K. (1985/86): Auswirkungen des Entkusselns auf den Wasserhaushalt und die Vegetation (besonders der Torfmoose) in den verschiedenen Degenerationsstadien des entwässerten Hochmoores und des Zwischenmoores. – Gutachten im Auftrag des schleswig-holsteinischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 127 S.

9 Anhang

- Anlage 1: Karte 1: Übersicht über das FFH-Gebiet „Dosenmoor“ (DE-1826-301)
- Anlage 2: Erläuterung zu den gebietspezifischen Erhaltungszielen für FFH- und Vogel-schutzgebiete in Schleswig-Holstein
- Anlage 3: Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1826-301 „NSG Dosenmoor“
- Anlage 4: Karte 2: Bestand Biotoptypen
- Anlage 5: Karte 3: Nutzung
- Anlage 6: Karte 4: Eigentümer
- Anlage 7: Karte 5: Bestand FFH-Lebensraumtypen
- Anlage 8: Brütende Vogelarten im Dosenmoor (2007-2013)
- Anlage 9: Karte 6: Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele, Überblick
- Anlage 10: Karte 7.1: Notwendige Erhaltungsmaßnahmen
- Anlage 11: Karte 7.2: Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen
- Anlage 12: Karte 7.3: Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
- Anlage 13: Maßnahmenblätter

Anlage 2: Erläuterung zu den gebietsspezifischen Erhaltungszielen für FFH- und Vogelschutzgebiete in Schleswig-Holstein

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: Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE-1826-301 „NSG Dosenmoor“

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung:

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

1042 *Leucorrhinia pectoralis* (Große Moosjungfer)

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele

Erhaltung eines der besterhaltenen atlantischen Plateauhochmoore der schleswig-holsteinischen Jungmoräne mit größeren Regenerationskomplexen, einer noch ursprünglichen uhrglasförmig aufgewölbten äußeren Form und einem die das Hochmoor umgebenden Niedermoorflächen einbeziehenden Randsumpf.

2.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des/r unter 1 genannten Lebensraumtyps und Art. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Erhaltung

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

1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Erhaltung

- der naturnahen, schwach sauren bis neutralen Moor- (Rand)- Gewässer, Heideweiher, Torfstiche usw. mit reicher Wasservegetation, insbesondere Laichkraut- und Seerosenbeständen als Reproduktionsgewässer,
- der mesotrophen bzw. dystrophen Gewässerverhältnisse,
- von ausreichend hohen Wasserständen,
- der Offenlandbereiche im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer mit Moor- und Heidevegetation, Röhrichten und Seggenbeständen inklusive eingestreuter Gebüsche und Kleingehölze,
- bestehender Populationen.

Anlage 8: Brütende Vogelarten im Dosenmoor (2007-2013)

Datenquelle: NABU (2007-2013)

Die meisten der aufgeführten Arten sind als Zugvögel anzusprechen und zählen daher laut Art 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie zum Erhaltungsgegenstand (vgl. Abschn. 3.3).

Deutscher Name	Rote Liste		Anzahl der Brutvogelpaare pro Erfassungsjahr						
	SH 2010	D 2007	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Amsel			-	-					
Bachstelze	*	*	4-5	4-5	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6
Baumpieper			-	-					
Bekassine	2	1	ca. 15	ca. 15	ca. 15	ca. 15	ca. 15	10-12	ca. 15
Blaukehlchen	*	V							3-5
Blaumeise			-	-					
Brandgans	*	*	2	1	-	1			
Braunkehlchen	3	3	18	28	23	33	26	22	23
Buchfink			-	-					
Buntspecht	*	*	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
Dorngrasmücke	*	*	7	9	8	6	6	6	6-8
Eichelhäher	*	*	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
Fasan			2	2	3	3	3	1	1
Feldlerche	3	3	1	2	2	1	1	1	1
Feldschwirl	*	V	8-10	8	8	5	7	5	5
Fitis			-	-					
Flussregenpfeifer	*	*	-	3	3	2	2	2	1
Gartengrasmücke	*	*	-	ca. 30	ca. 30				
Gelbspötter	*	*				2	2	2	2
Goldammer	*	*	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7
Graugans	*	*	4-5	4-5	4-5	3	3	3	3
Heckenbraunelle			-	-					
Kiebitz	3	2	3	3	3	3	3	3	3
Klappergrasmücke	*	*	-	-	5-8		5-8	5-8	5-8
Kleinspecht	*	V	2	2	2-3	2	2	2	1
Kohlmeise			-	-					
Kranich	*	*	4	4	4	4	4	4	6
Krickente	*	3	ca. 25	ca. 15	ca. 15	ca. 15	ca. 10	ca. 10	ca. 10
Kuckuck	V	V	5-6	8-9	8-9	8-9	8-9	6-7	6-7
Löffelente	*	3				1			
Mäusebussard	*	*	3	3	3	2	2	2	2
Misteldrossel	*	*	2	2	2	1	2	2	2
Mittelspecht	*	*						1	1
Mönchsgrasmücke	*	*	-	ca. 15	ca. 15				
Neuntöter	V	*	4	4	4	4	4	6	5
Pirol	*	V	1	1		1	1	2	1
Rabenkrähe	*	*	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6
Reiherente	*	*	5-8	5	5	3	3	3	5
Ringeltaube									
Rohrhammer	*	*	31	ca. 30	ca. 20				
Rotkehlchen			-	-					
Schafstelze	*	*	2	ca. 15	ca. 20	ca. 20	ca. 20	ca. 20	ca. 15
Schwanzmeise	*	*	2-3	2-3	2-3	1	1-2	1-2	1-2
Schwarzkehlchen	*	V	2	5	4	5	5	4	3

Deutscher Name	Rote Liste		Anzahl der Brutvogelpaare pro Erfassungsjahr						
	SH 2010	D 2007	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Singdrossel			-	-					
Stockente	*	*	ca. 15	ca. 15	ca. 15	ca. 15	ca. 10	ca. 10	ca. 10
Sturmmöwe	V	*	3	5-6	5-6				
Sumpfmeise			-	-					
Sumpfrohrsänger	*	*	9	12	8	5	5	5	5
Teichrohrsänger	*	*				1	1	1	1
Wachtel					1				
Waldlaubsänger	*	*	1	1	1	3	3	3	1
Waldschnepfe	*	V	4	4	4	3	3	3	3
Wasserralle	*	V	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	3	3
Weidenmeise	*	*	2	2	2	2	1	1	1
Wiesenpieper	V	V	10-15	ca. 15	ca. 15	ca. 20	ca. 20	ca. 20	ca. 20
Zaunkönig			-	-					
Zilpzalp			-	-					
Zwergtaucher	*	*	3	2	2	1		1	

Anlage 13: Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt 1: Hoch- und Niedermoorbereiche		Notwendige Erhaltungs- / Wiederherstellungsmaßnahmen			Priorität 1
Natura 2000-Gebiet(e)	FFH-Gebiet DE 1826-301 „Dosenmoor“				
LRT oder Arten	LRT 7120 – Noch renaturierungsfähige degenerierte Hochmoore LRT 7140 – Übergangsmoor LRT 3160 – Dystrophes Stillgewässer LRT 91D0 – Moorwald Große Moosjungfer, Moorfrosch, Kreuzotter, Kranich, Neuntöter, Blaukehlchen				
Schutzziel der Maßnahme	Erhalt und Entwicklung natürlicher Hoch- und Übergangsmoorlebensräume mit charakteristischer Flora und Fauna durch Erhalt der aktuellen Wasserstände in großen Bereichen des Mooregebietes (v.a. industrielle Abtorfungsfläche) sowie Anhebung der Wasserstände in bislang noch zu trockenen Bereichen (Moorzentrum).				
Konflikte oder Analyse/Bewertung	Im Dosenmoor wurde seit den 1980er Jahren bis heute bereits viel im Hinblick auf die Moorrenaturierung erreicht. Es gilt, den bisherigen Renaturierungserfolg langfristig und nachhaltig zu sichern und auszubauen. Daher müssen alte Randverwallungen saniert und durch neue ergänzt werden. Im Hochmoorzentrum sind nicht mehr funktionsfähige Staueinrichtungen zu ersetzen, um auch dort (wieder) eine bessere Wasserhaltung zu erzielen				
Maßnahmen	Anhebung und Regulierung der Wasserstände durch <ol style="list-style-type: none"> 1. Errichtung von „Torfspundwänden“ (Abschn. 6.2.1) 2. Einbau von Spundwänden aus Recyclingmaterial (Abschn. 6.2.2) 3. Sanierung vorhandener Staueinrichtungen (Abschn. 6.2.3) 4. Schließung von Gräben (Abschn. 6.2.4) 5. Weg mit Torf erhöhen (Abschn. 6.2.5) 6. Wegrand mit Torf wallartig erhöhen (Abschn. 6.2.6) 7. Einbau von Mönchen (Abschn. 6.2.7) 8. Einbau von Überläufen (Abschn. 6.2.8) 9. Beweidung der zentralen Hochfläche mit Schafen und Ziegen (Abschn. 6.2.9) 				
Zeitplan, Kosten, Zuständigkeit, Finanzierung	Maßnahmen	Zeitpunkt	Kostenschätzung (netto)	Zuständigkeit	Finanzierung
	1.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	2.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	3.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	4.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	5.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	6.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	7.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	8.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	9.	Juli – März		LLUR	LLUR
Sonstiges	Im Stadtgebiet Neumünster ist derzeit die Finanzierung über ELER ausgeschlossen				

Managementplan Dosenmoor

Maßnahmenblatt 2: LRT-Entwicklungsflächen		Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen			Priorität 2
Natura 2000-Gebiet(e)	FFH-Gebiet DE 1826-301 „Dosenmoor“				
LRT oder Arten	Entwicklungsflächen zu LRT 7120, 7140, 91D0				
Schutzziel der Maßnahme	Entwicklung von mehr randlich gelegenen Feuchtbiotopen zu ökologisch wertvolleren Moorlebensräumen.				
Konflikte oder Analyse/Bewertung	Mehr randlich gelegene Flächen dienen als Pufferzonen und tragen bei ihrer Entwicklung zu moortypischen Lebensräumen zu Erhalt und Schutz der zentralen Moorbereiche bei.				
Maßnahmen	Anhebung und Regulierung der Wasserstände durch 10. Errichtung von „Torfspundwänden“ (Abschn. 6.3.1) 11. Schließung von Gräben (Abschn. 6.3.2) 12. Einbau von Überläufen (Abschn. 6.3.3) 13. Auslichten des Kiefernbestandes (Abschn. 6.3.4)				
Zeitplan, Kosten, Zuständigkeit, Finanzierung	Maßnahmen	Zeitpunkt	Kostenschätzung	Zuständigkeit	Finanzierung
	1.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	2.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	3.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	4.	Aug. – Feb.		SN-SH/UNB/Eigentümer	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
Sonstiges	Im Stadtgebiet Neumünster ist derzeit die Finanzierung über ELER ausgeschlossen				

Managementplan Dosenmoor

Maßnahmenblatt 3: Randbereiche, Infrastruktur		Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen			Priorität 3
Natura 2000-Gebiet(e)	FFH-Gebiet DE 1826-301 „Dosenmoor“				
LRT oder Arten					
Schutzziel der Maßnahme	Äußere Abgrenzung des Dosenmoores, Erhalt der Infrastruktur				
Konflikte oder Analyse/Bewertung	Ein äußere Dichtlinie trägt zum Schutz der Moorlebensräume bei. Die Infrastruktur ist erforderlich, um das Naturerleben und die Erfahrbarkeit von Hochmooren zu ermöglichen.				
Maßnahmen	Anhebung und Regulierung der Wasserstände durch <ol style="list-style-type: none"> 14. Errichtung von „Torfspundwänden“ (Abschn. 6.4.1) 15. Sanierung vorhandener Staueinrichtungen (Abschn. 6.4.2) 16. Schließung von Gräben (Abschn. 6.4.3) 17. Einbau von Mönchen (Abschn. 6.4.4) 18. Einbau von Überläufen (Abschn. 6.4.5) 19. Extensive Grünlandnutzung bzw. angepasste landwirtschaftliche Nutzung (Abschn. 4.6.6) 20. Unterhaltung der Infrastruktur und der Informationseinrichtungen (Abschn. 6.4.7) 21. Ergänzung Infrastruktur: Aufstellen von Hundekotbeutelständern und Mülleimern mit Infotafeln für Hundebesitzer (Abschn. 6.4.7) 22. Herstellung feuchter bis nasser Lebensräume für tyrophobionte Schmetterlingsarten (Abschn. 6.4.8) 				
Zeitplan, Kosten, Zuständigkeit, Finanzierung	Maßnahmen	Zeitpunkt	Kostenschätzung	Zuständigkeit	Finanzierung
	1.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	2.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	3.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	4.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	5.	Aug. – Feb.		SN-SH	ELER/Moorschutzfonds/SN-SH
	6.			SN-SH/Eigentümer	
	7.			UNB/LLUR	UNB/LLUR
	8.			UNB/LLUR	UNB/LLUR
9.			SN-SH/UNB	SN-SH	
Sonstiges	Im Stadtgebiet Neumünster ist derzeit die Finanzierung über ELER ausgeschlossen				