

## Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen

FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen  
mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

### Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (LRT 7120)

(Stand November 2011)

#### Inhalt

#### 1 Kennzeichnung

- 1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen
- 1.2 Ausprägung und Standortbedingungen
- 1.3 Wichtige Kontaktbiotope
- 1.4 Charakteristische Arten
- 1.5 Entstehung und Nutzung

#### 2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

- 2.1 Verbreitung
- 2.2 Wichtigste Vorkommen
- 2.3 Schutzstatus
- 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand
- 2.5 Aktuelle Gefährdung

#### 3 Erhaltungsziele

- 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

- 3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

- 3.3 Mögliche Zielkonflikte

#### 4 Maßnahmen

- 4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen)
- 4.2 Pflegemaßnahmen
- 4.3 Entwicklungsmaßnahmen

#### 5 Instrumente

- 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz
- 5.2 Investive Maßnahmen
- 5.3 Vertragsnaturschutz
- 5.4 Kooperationen

#### 6 Literatur



Abb. 1: Nasses Moorheidestadium mit Schnabelried-Aspekt, Verjüngungsphase nach Brand in einem als Schießgelände genutzten, oberflächlich entwässerten Hochmoor; Tinner Dose im Emsland (Foto: O. v. Drachenfels)

## 1 Kennzeichnung

### 1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

**FFH-Lebensraumtyp (LRT):** 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“

#### **Biotoptypen (Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2004):**

- 3.13 Abtragungshochmoor der Küste (MK)
  
- 6.3.1 Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen (MWS) (sofern nicht dem LRT 7140 zuzuordnen)
- 6.3.2 Wollgras-Torfmoosrasen, in Hochmoor-Regenerationsstadien (MWT)
- 6.3.3 Wollgras-Degenerationsstadium (MWD)
  
- 6.4.1 Feuchteres Glockenheide-Moordegenerationsstadium (MGF)
- 6.4.2 Trockeneres Glockenheide-Moordegenerationsstadium (MGT)
- 6.4.3 Besenheide-Moordegenerationsstadium (MGB)
  
- 6.5.1 Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium (MPF)
- 6.5.2 Trockenes Pfeifengras-Moorstadium (MPT)

Im Komplex mit naturnäheren Moorflächen auch:

- 6.6.6 Aufgestaute Regenerationsfläche (MXW)
- 6.6.7 Regenerationsfläche mit lückiger Vegetation (MXV)

Kleinflächig sind häufig bereits oder noch Gesellschaften des hochmoortypischen Bulten-Schlenken-Mosaiks vorhanden, die sich den Biotoptypen der Gruppe

- 6.1 Naturnahes Hoch- und Übergangsmoor des Tieflandes (MH) oder
- 6.2 Naturnahes Hoch- und Übergangsmoor des Berglandes (MB)

zuordnen lassen.

#### **Pflanzengesellschaften:**

Basal- und Fragmentgesellschaften aus der Klasse der Feuchtheide- und Hochmoorbult-Gesellschaften (*Oxycocco-Sphagnetea*), in denen jedoch die Hochmoorkennarten in der Regel nur noch verstreut vorkommen, wie z. B. die Scheidenwollgras-Gesellschaft (*Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax-Gesellschaft*).

„Bessere“ Pflanzengesellschaften wie z. B. die Feuerlandtorfmoos-Glockenheide-Gesellschaft (*Erico-Sphagnetum magellanicum*) findet man nur noch in Restbeständen.

In wiedervernässten Bereichen Gesellschaften, die sich der Klasse der Niedermoor-Gesellschaften und Hochmoorschlenken-Gesellschaften (*Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) und hier der Ordnung der Übergangsmoor- und Schlenken-Gesellschaften (*Scheuchzeretalia palustris*) anschließen lassen, z. B.

- Schmalblattwollgras-Torfmoos-Schwingrasen (*Eriophorum angustifolium-Sphagnum fallax / cuspidatum-Gesellschaft*) oder
- Schnabelried-Schlenken-Gesellschaften (*Rhynchosporion albae*).

Die meisten Degenerationsstadien sind nicht als eigene Pflanzengesellschaften beschrieben.

## 1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Zu diesem Lebensraumtyp gehören waldfreie Hochmoorflächen, die durch Entwässerung degeneriert sind, aber noch Restbestände typischer Hochmoorvegetation (siehe LRT 7110) aufweisen. Eine Wiedervernässung und Ansiedlung torfbildender Vegetation ist voraussichtlich innerhalb von 30 Jahren möglich. Entwässerungsbedingt haben sich Heide- und Grasstadien entwickelt, die meist von Glockenheide, Besenheide, Scheiden-Wollgras oder Pfeifengras, seltener von Krähenbeere und anderen Zwergsträuchern dominiert werden. Im Gegensatz zu naturnäheren Ausprägungen sind Schlenken-Gesellschaften nicht mehr in kleinräumiger Mischung mit Bulten-Gesellschaften vorhanden. Torfmoose der Hochmoorbulten und hochmoortypische Blütenpflanzen (z. B. Moosbeere) treten teilweise noch mit geringer Deckung auf.

In alten bäuerlichen Torfstichkomplexen mit kleinräumigem Wechsel von nassen und trockenen Bereichen haben sich stellenweise auf Wasser oder Torfschlamm schwimmende Rasen aus Torfmoosen gebildet. Neben Torfmoosen können weitere Hochmoorarten wie Schmalblättriges Wollgras, Mittlerer Sonnentau oder Weißes Schnabelried vorkommen. Ausgeprägte Bulten-Schlenkenkomplexe sind nicht oder nur fragmentarisch vorhanden.

Außerdem können wiedervernässte Flächen des industriellen Torfabbaus dem LRT 7120 zugeordnet werden, soweit Restbestände oder Initialstadien typischer Hochmoorvegetation vorkommen.

## 1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore sind in der Regel Biotopkomplexe, die neben dem LRT 7120 auch die Lebensraumtypen 7150 (Torfmoor-Schlenken), 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore), 3160 (dystrophe Stillgewässer) und 91D0 (Moorwälder) umfassen. In weniger entwässerten bzw. bereits regenerierten Teilflächen können Anteile von lebendem Hochmoor (LRT 7110) vorkommen. In Randbereichen einzelner Moore treten außerdem feuchte Heiden (LRT 4010) und trockene Heiden (LRT 4030) auf. Zu den für die Artenvielfalt bedeutsamen Kontaktbiotopen gehören außerdem Feuchtgebüsche (insbesondere aus Gagel) und verschiedene Ausprägungen von Feuchtgrünland.

## 1.4 Charakteristische Arten

### 1.4.1 Pflanzenarten

Besenheide (*Calluna vulgaris*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Glockenheide (*Erica tetralix*), Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Gewöhnliche Rasenbinse (*Trichophorum cespitosum*), Torfmoos (*Sphagnum spp.*).

### 1.4.2 Tierarten

- **Vögel:** Bekassine (*Gallinago gallinago*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Raubwürger (*Lanius excubitor*)
- **Reptilien:** Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Kreuzotter (*Vipera berus*)
- **Amphibien:** Moorfrosch (*Rana arvalis*)
- **Schmetterlinge:** Moosbeerenbläuling (*Vacciniina optilete*), Moor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*), Torfmooreule (*Coenophila subrosea*), Heidemoor-Kräutereule (*Protolambda sobrina*) und andere
- **Libellen:** in wiedervernässten Bereichen bzw. alten Torfstichen mehrere Arten, darunter Torfmosaikjungfer (*Aeshna juncea*) und Moosjungfer (*Leucorrhinia spp.*)
- **Heuschrecken:** mehrere Arten, wie Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) oder Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)
- **Käfer:** vor allem zahlreiche, teils sehr unterschiedlich spezialisierte Laufkäferarten.

## 1.5 Entstehung und Nutzung

Zur Entstehung wird auf die Ausführungen des Vollzugshinweises zum LRT 7110 „Lebende Hochmoore“ verwiesen.

Mit der Kolonisation ab Mitte des 18. Jahrhunderts wurden die Moore durch Flächenentwässerungen und Nutzung des Torfkörpers wesentlich verändert. Zu Beginn der Besiedlung wurden zunächst die Randbereiche der Hochmoore beansprucht. Zur Nahrungsgewinnung wurden Flächenanteile zur Moorbrandkultur genutzt. Nach leichter Entwässerung, Lockerung und Abbrennen der obersten Torfschicht wurde die Saat (zumeist Buchweizen) direkt in die warme Asche eingestreut. Mit Beginn der landwirtschaftlichen Nutzung wurde der Weißtorf als Einstreu in den Ställen verwendet. Der Schwarztorf wurde wegen des besseren Brennwertes als Heizmaterial eingesetzt. Diese von den Rändern her langsam fortschreitende Nutzung wurde später durch die industrielle Abtorfung intensiviert. Dabei wurden sehr große Flächen in Anspruch genommen, wobei auch die Hochmoorzentren mit eingeschlossen wurden. Diese industriell gewonnenen Torfe dienten zur Herstellung von Pflanzensubstraten und wurden überwiegend im Zierpflanzen- und Gemüseanbau verwendet.

Einige Hochmoore liegen auf Truppenübungsplätzen und unterliegen somit dem Einfluss militärischer Nutzungen, blieben aber auf diese Weise von Abtorfung und Kultivierung verschont. Die alten bäuerlichen Torfstichgebiete sind seit dem 19. Jahrhundert überwiegend brach gefallen und haben sich danach zunehmend bewaldet, so dass der LRT 7120 oft nur noch kleine Restflächen einnimmt. Verheidete Moorstadien wurden oft beweidet. Diese traditionelle Nutzungsform wurde später in einigen Mooregebieten als Pflegemaßnahme wieder aufgenommen.

Die industriellen Abtorfungflächen wurden nach Beendigung des Torfabbaus in den letzten Jahrzehnten zu großen Teilen wiedervernässt, um so eine Moorregeneration einzuleiten.

## 2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

### 2.1 Verbreitung

Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den westlichen und mittleren Teilen des Tieflandes, die zur atlantischen Region gehören. Etwa ein Drittel des Gesamtbestandes der renaturierungsfähigen Hochmoore liegt in der Naturräumlichen Region D 30 „Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest“, insbesondere in der Diepholzer Moorniederung und im Emsland. Ein weiteres Drittel des Gesamtbestandes verteilt sich auf die Naturräumlichen Regionen D 27 „Stader Geest“ und D 26 „Ostfriesische Geest“. In der Stader Geest ist der Lebensraumtyp mit einem fast geschlossenen Verbreitungsgebiet vertreten, da es neben großen Mooren auch zahlreiche kleinere Moore gibt, die weitgehend gleichmäßig verteilt sind. In der Ostfriesischen Geest kommt der Lebensraumtyp in einigen sehr großen Moorkomplexen vor, wie in den Mooren beiderseits des Küstenkanals oder in den Mooren zwischen Wiesmoor und Westerstede oder nördlich von Aurich. Etwa ein Viertel des Gesamtbestandes verteilt sich auf die Naturräumlichen Regionen D 31 „Weser-Aller-Flachland“ und D 28 „Lüneburger Heide“, weitgehend beschränkt auf deren westliche bzw. südwestliche Teile.

In der kontinentalen Region liegen die größten Hochmoore im Harz (D 37), die aber aufgrund ihrer naturnahen Ausprägung fast vollständig dem LRT 7110 (Lebende Hochmoore) zugeordnet werden. Daneben gibt es wenige Vorkommen überwiegend degradierter Hochmoore in der Elbtalniederung (D 09) und im Solling (Teil von D 36).



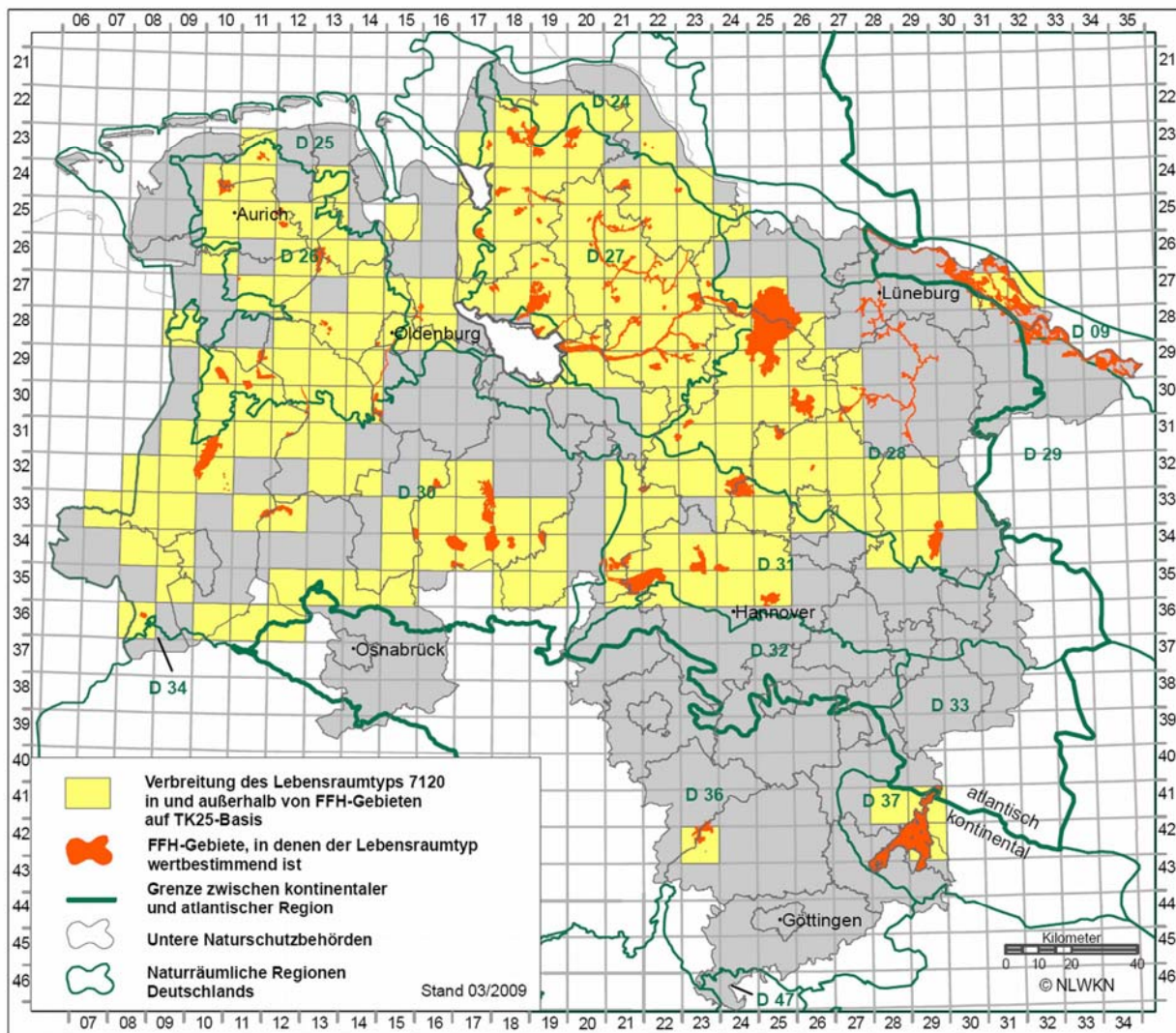


Abb. 2: Verbreitung des LRT 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“  
 (aus dem FFH-Bericht 2007, aktualisiert 3/2009)

**Naturräumliche Regionen Deutschlands:** D09 Elbtalniederung, D24 Untere Elbeniederung (Elbmarsch), D25 Ems- und Wesermarschen, D26 Ostfriesische Geest, D27 Stader Geest, D28 Lüneburger Heide, D29 Wendland und Altmark, D30 Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest, D31 Weser-Aller-Flachland, D32 Niedersächsische Börden, D33 Nördliches Harzvorland, D34 Westfälische Bucht, D36 Niedersächsisches Bergland (mit Weser- und Leine-Bergland), D37 Harz, D47 Ostthessisches Bergland

## 2.2 Wichtigste Vorkommen

### 2.2.1 FFH-Gebiete

Das wichtigste, größte und qualitativ beste Vorkommen in der atlantischen Region ist, wie beim Lebensraumtyp „Lebende Hochmoore“, die Tinner Dose (FFH 44) im Naturraum „Dümmer-Geestniederung und Ems-Hunte Geest“. Es ist das einzige große Hochmoor Niedersachsens, das nicht abgebaut und nur wenig entwässert wurde, da es ausschließlich militärisch genutzt wurde.

In der gleichen Region liegen das Rehdener Geestmoor (FFH 165), das Neustädter Moor (FFH 67), das Wietingsmoor (FFH 286), die Moore Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor (FFH 52) und das Diepholzer Moor (FFH 429). Diese Moore der Diepholzer Moorniederung wurden zum großen Teil wieder vernässt und entwickeln sich gut; sie weisen aber noch große Flächen auf, in denen die Moorentwicklung gerade erst begonnen hat.

Auch die FFH-Gebiete in den großen Mooren der Ostfriesischen Geest sind durchweg ehemalige Torfabbaugelände, die großflächig wieder vernässt wurden: Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor (FFH 10), Esterweger Dose (FFH 158), Ewiges Meer, Großes Moor bei Aurich (FFH 6) sowie Krummes Meer, Aschendorfer Obermoor (FFH 11). Hier finden sich teilweise auch große natürliche Moorseen. Im Krummen Meer haben sich bereits Gesellschaften des „Lebenden Hochmoores“ entwickelt. Auch im Großen Moor bei Aurich gibt es viele Ansätze zu Bulmbildung.

Zu den großen Moorkomplexen zählen die Moore des Weser-Aller-Flachlandes. Das Ostenholzer Moor (FFH 91), die Moore der Hannoverschen Moorgeest (FFH 95 und 96) und das Rehburger Moor (FFH 93) wurden bereits vor langer Zeit sich selbst überlassen und renaturiert. Hier ist die angestrebte Entwicklung zum lebenden Hochmoor am weitesten fortgeschritten. Daher ist ein großer Teil dieser Moore (vor allem FFH 95 und 96) bereits dem Lebensraumtyp 7110 „Lebende Hochmoore“ zuzurechnen.

In der Stader Geest liegt das größte Moor des Lebensraumtyps am Rande der Wümmeniederung (FFH 38), das Ekelmoor. Auch außerhalb des FFH-Gebietes setzen sich hier riesige eingestaute ehemalige Torfabbauflächen fort (Tister Bauernmoor). Das Ahlen-Falkenberger Moor (FFH 18) liegt an den Seen bei Bederkesa und weist als Besonderheit eine natürliche Torfabbruchkante am Halemer See auf. Große Teile der Torfabbauflächen wurden gepoldert und haben sich gut in Richtung „Lebendes Hochmoor“ entwickelt.

Obwohl es in der Lüneburger Heide zahlreiche Moore des Lebensraumtyps gibt, ist sie in Tabelle 1.1 nur mit dem Großen Moor bei Gifhorn (FFH 315) vertreten. Es steht zwar größtmäßig an zweiter Stelle, fällt aber in der Qualität deutlich aufgrund starker Degradierung gegenüber der Tinner Dose ab – es besteht in großen Teilen aus Pfeifengras-Beständen und erst in jüngerer Zeit wieder vernässen ehemaligen Torfabbauflächen.

**Tab. 1a: Größte Vorkommen des LRT 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ in den FFH-Gebieten Niedersachsens in der atlantischen Region**

Auswahl der Bestände ab 200 ha nach Angaben des Standarddatenbogens (Stand 3/2009). Mit \* gekennzeichnete ha-Angaben stammen aus den seit 2002 laufenden flächendeckenden Grunddatenerhebungen der FFH-Gebiete (Basiserfassung). Die anderen Angaben beziehen sich auf ältere Erhebungen und sind daher i. d. R. ungenauer.

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	zuständige Naturschutzbehörde / UNB	Fläche in ha	
1	044	A	Tinner Dose, Sprakeler Heide	Emsland	1.665*
2	315	A	Großes Moor bei Gifhorn	Gifhorn	1.200
3	010	A	Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor	Ammerland, Friesland, Leer, Wittmund	1.020
4	165	A	Rehdener Geestmoor	Diepholz	1.001*
5	067	A	Neustädter Moor	Diepholz	980*
6	094	A	Steinhuder Meer (mit Randbereichen)	Hannover, Nienburg, Schaumburg	890
7	091	A	Meißendorfer Teiche, Ostenholzer Moor	Celle, Soltau-Fallingb.ostel	760
8	286	A	Wietingsmoor	Diepholz	720
9	095	A	Helstorfer, Otternhagener und Schwarzes Moor	Hannover	530
10	158	A	Esterweger Dose	Cloppenburg, Emsland, Leer	525

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	zuständige Naturschutz- behörde / UNB	Fläche in ha	
11	006	A	Ewiges Meer, Großes Moor bei Aurich	Aurich, Wittmund	463*
12	159	A	Leegmoor	Emsland	440
13	093	A	Rehburger Moor	Hannover, Nienburg	430
14	033	A	Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor	Osterholz, Rotenburg (Wümme)	365
15	038	A	Wümmeniederung	Harburg, Rotenburg (Wümme), Soltau- Fallingb., Verden	354
16	052	A	Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor	Emsland, Osnabrück	311*
17	096	A	Bissendorfer Moor	Hannover	310
18	429	A	Diepholzer Moor	Diepholz	280
19	018	A	Ahlen-Falkenberger Moor, Seen bei Bederkesa	Cuxhaven	250
20	011	A	Krummes Meer, Aschendorfer Obermoor	Emsland	214*
21	022	A	Hohes Moor	Rotenburg (Wümme), Stade	210

Region: A = atlantische Region

Die Hauptvorkommen der kontinentalen Landesteile (siehe Tab. 1.2) liegen in den FFH-Gebieten 130 (mit den Hochmooren „Mecklenbruch“ und „Torfmoor“) sowie 74 (einige kleine Moore in Ausblasungsmulden randlicher Dünenzüge der Elbeniederung).

**Tab. 1b: Größte Vorkommen des LRT 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ in den FFH-Gebieten Niedersachsens in der kontinentalen Region**

Alle Bestände nach Angaben des Standarddatenbogens (Stand 3/2009).

Mit \* gekennzeichnete ha-Angaben stammen aus den seit 2002 laufenden flächendeckenden Grunddatenerhebungen der FFH-Gebiete (Basiserfassung). Die anderen Angaben beziehen sich auf ältere Erhebungen und sind daher i. d. R. ungenauer.

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	zuständige Naturschutz- behörde / UNB	Fläche in ha	
1	130	K	Moore und Wälder im Hochsolling, Hellental	Holzminden, Northeim	30
2	074	K	Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht	Lüneburg	6

Region: K = kontinentale Region

### 2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

Außerhalb der FFH-Gebiete ist der Lebensraumtyp 7120 weitgehend auf den atlantischen Bereich beschränkt. In Tab. 2 werden nur die 10 größten Moore genannt. Durch die Umsetzung des Niedersächsischen Moorschutzprogramms sind zahlreiche Torfabbauflächen seit Durchführung der landesweiten Biotopkartierung wieder vernässt und renaturiert worden. Aufgrund des Alters der landesweiten Biotopdaten entsprechen die Flächenangaben in Tab. 2 daher vielfach nicht den heutigen Verhältnissen.

**Tab. 2: Bedeutendste Vorkommen von renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren außerhalb von FFH-Gebieten**

	<b>Nummer Biotopkartierung</b>	<b>Region</b>	<b>Gebietsname</b>	<b>zuständige Naturschutzbehörde / UNB</b>	<b>Fläche in ha</b>	<b>Naturschutzgebiet</b>
1	3518/007	A	Uchter Moor	Nienburg	584	HA 208
2	2318/046, 2320/024, 2518/017, 2520/001, 125, 126	A	Langes Moor	Cuxhaven	200	z. T. LÜ 114
3	3112/030	A	Molberger Dose	Cloppenburg	185	WE 192
4	3318/031, 34	A	Siedener Moor	Diepholz, Nienburg	183	HA 112
4	3320/036	A	Krähenmoor	Nienburg	161	HA 079
5	2714/003	A	Bockhorner Moor	Friesland	157	WE 171
6	3308/064	A	Rühler Moor	Emsland	147	WE 256
7	2722/038	A	Hatzter Moor, Sotheler Moor	Rotenburg (Wümme)	127	–
8	2720/101	A	Kollbecksmoor	Rotenburg (Wümme)	110	–
9	2720/087	A	Queermoor, Hanstedter Moor, im NSG "Huvenhoopsmoor"	Rotenburg (Wümme)	102	LÜ 247
10	2722/018	A	Mühlenmoor	Rotenburg (Wümme)	98	–

Region: A = atlantische Region

Biotopkartierung = Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, NLWKN (1984-2005)

### 2.3 Schutzstatus

Einige der wichtigsten Vorkommen sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen oder liegen in Landschaftsschutzgebieten. Viele der noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore sind im Besitz der öffentlichen Hand oder von Naturschutzverbänden bzw. sind von ihnen angepachtet worden. Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore gehören zu den gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG).

### 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

Der aktuelle Bestand degradierter Hochmoore im Sinne des LRT 7120 wurde im Rahmen des FFH-Berichts 2007 in Niedersachsen auf rund 25.000 ha geschätzt (siehe Tab. 3). Aktuelle Erfassungsdaten liegen aber nur aus einigen FFH-Gebieten vor. Durch die Umsetzung des Niedersächsischen Moorschutzprogramms ist die Bestandsentwicklung in den letzten 20 Jahren deutlich positiv. Großflächig wurden ehemalige Torfabbaugelände wieder vernässt und entwickeln sich langsam wieder in Richtung auf eine Hochmoor-ähnliche Vegetation. In der Zukunft werden weitere Abbaugelände mit Folgenutzung Naturschutz hinzu kommen. In welchem Umfang sich Teilflächen zu lebenden Hochmooren im Sinne des LRT 7110 entwickeln werden, ist derzeit noch nicht absehbar.

In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Flächenanteil von rund 72 % am Gesamtbestand des LRT 7120 und damit von allen Bundesländern die höchste Verantwortung für den Bestand in Deutschland. In der kontinentalen Region ist der Bestand mit ca. 0,3 % sehr gering, für die Erhaltung des Verbreitungsgebietes und die qualitative Bandbreite des Lebensraumtyps aber dennoch bedeutsam. Im atlantischen Bereich liegen nach den vorliegenden Daten 69 %



des bekannten Bestandes in FFH-Gebieten. Im kontinentalen Bereich liegen annähernd 100 % des Bestandes in FFH-Gebieten.

**Tab. 3: Flächengrößen und -anteile des LRT 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ in Deutschland und Niedersachsen (Auswertung auf Basis des FFH-Berichts 2007)**

Kriterien	atlantische Region			kontinentale Region		
	D	NI	Anteil NI an D	D	NI	Anteil NI an D
Gesamtfläche	34.600 ha	25.000 ha	72 %	12.190 ha	36 ha	0,3 %
Fläche in FFH-Gebieten	17.300 ha			36 ha		
%-Anteil in FFH-Gebieten	69 %			100 %		

Der Erhaltungszustand wird hinsichtlich der Verbreitung günstig bewertet (grün). In der atlantischen Region werden aktuelle Fläche und Zukunftsaussichten als unzureichend eingestuft, Strukturen und Funktionen innerhalb und außerhalb der FFH-Gebiete als schlecht. Dies liegt darin begründet, dass die Flächen zwar zunehmen, die Moorvegetation meist aber viele Jahrzehnte braucht, bis sie wieder relativ naturnah ausgeprägt ist. Daher ist trotz aller aus dem Moorschutzprogramm folgenden Bemühungen die derzeitige Gesamtbewertung noch schlecht. In der kontinentalen Region werden alle Kriterien mit Ausnahme der Zukunftsaussichten als günstig bewertet, da diese Moore seit langem in Naturschutz- bzw. Großschutzgebieten liegen und somit relativ naturnah ausgeprägt sind. Die Zukunftsaussichten und damit auch die Gesamtbewertung sind allerdings wegen der flächendeckenden Nährstoffeinträge aus der Luft und wegen der klimatischen Veränderungen als „unzureichend“ bewertet worden.

**Tab. 4: Bewertung des Erhaltungszustands in Deutschland und Niedersachsen (FFH-Bericht 2007)**

Kriterien	atlantische Region		kontinentale Region	
	D	NI	D	NI
Aktuelles Verbreitungsgebiet	g	g	g	g
Aktuelle Fläche	u	u	u	g
Strukturen und Funktionen (in FFH)	s	s	s	g
Struktur gesamt	s	s	s	g
Zukunftsaussichten	u	u	x	u
<b>Gesamtbewertung</b>	s	s	s	u

x = unbekannt    g = günstig    u = unzureichend    s = schlecht

## 2.5 Aktuelle Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen sind die Störung des Wasserhaushalts und Nährstoffeinträge sowie die dadurch bedingte fortschreitende Verbuschung und Bewaldung zuvor offener Moorflächen (vgl. außerdem Tab. 6). Örtlich sind auch invasive Neophyten an der Zunahme des Gehölzanteils beteiligt (insbesondere Kulturheidelbeere und Späte Traubenkirsche).

**Tab. 5: Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand von renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren**

<b>Aktuelle Gefährdungen</b>	<b>Bewertung</b>
Entwässerung / Austrocknung	+++
Verbuschung / Bewaldung	+++
Nährstoffeinträge aus der Luft und aus angrenzenden Nutzflächen	+++
Einleitung belasteten Wassers	+

+++ = großflächig    ++ = häufig    + = zumindest in Einzelfällen relevant

### 3 Erhaltungsziele

#### 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen, funktional vernetzten Bestands von möglichst naturnahen Hochmooren. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen derzeit degradierter Hochmoore sind möglichst nasse, nährstoffarme Standorte mit ausreichender Torfmächtigkeit, großflächig waldfreien Bereichen und zunehmenden Anteilen typischer, torfbildender Hochmoorvegetation. Von besonderer Bedeutung sind strukturreiche Moorränder, die von Moorwäldern, Heiden oder Extensivgrünland geprägt werden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

Die Mindestanforderungen für einen günstigen Erhaltungszustand (B) sind in Tab. 6 aufgeführt.

**Tab. 6: Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustands**  
 (Quelle: DRACHENFELS [2008])

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:</b>	<b>vorhanden</b>	<b>weitgehend vorhanden</b>	<b>nur in Teilen vorhanden</b>
<b>Moorstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Torfkörper nicht oder nur teilweise durch Torfabbau verändert oder naturnahes Relief wieder hergestellt</li> <li>▪ im überwiegenden Teil geringe anthropogene Höhenunterschiede (&lt; 0,5 m)</li> <li>▪ sehr gute Entwicklungsperspektive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Torfkörper durch Torfabbau mäßig verändert oder naturnahes Relief teilweise wieder hergestellt</li> <li>▪ im überwiegenden Teil mäßige anthropogene Höhenunterschiede (0,5 -1 m)</li> <li>▪ relativ günstige Entwicklungsperspektive (meist infolge zielgerichteter Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Torfkörper durch Torfabbau stark verändert</li> <li>▪ im überwiegenden Teil große anthropogene Höhenunterschiede (&gt; 1-3 m)</li> <li>▪ falls Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen eingeleitet wurden, sind noch keine Erfolge absehbar</li> </ul>
<b>Vegetationsstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dominanz von hochmoortypischen Zwergsträuchern oder Wollgras</li> <li>▪ Anteil von Pfeifengras und/oder Besenheide (sowie ggf. anderer Arten trockenerer Moorstadien) &lt; 25 %</li> <li>▪ Bult-Schlenken-Komplex kleinflächig vorhanden</li> <li>▪ Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen &lt; 10 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dominanz von hochmoortypischen Zwergsträuchern oder Wollgras</li> <li>▪ Anteil von Pfeifengras und / oder Besenheide (sowie ggf. anderer Arten trockenerer Moorstadien) 25-50 %</li> <li>▪ Bult-Schlenken-Komplex fehlt oder fragmentarisch (vorwiegend Entwässerungsstadien aus Arten der Hochmoorbulten oder Regenerationsflächen aus Arten d. Hochmoorschlenken)</li> <li>▪ Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen 10-25 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dominanz von Pfeifengras und / oder Besenheide sowie ggf. anderer Arten trockenerer Moorstadien (Deckung &gt; 50 %)</li> <li>▪ Bult-Schlenken-Komplex fehlt</li> <li>▪ Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen &gt; 25 %</li> <li>▪ vor kürzerer Zeit wiedervernässte Abtorfungsgebiete mit noch lückiger Vegetation</li> </ul>
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:</b>	<b>vorhanden</b>	<b>weitgehend vorhanden</b>	<b>nur in Teilen vorhanden</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zahlreiche Kennarten der Hochmoore vorhanden (Bult- und Schlenkenarten)</li> <li>▪ Orientierungswert: &gt; 5 hochmoortypische Blütenpflanzenarten, &gt; 3 hochmoortypische Moosarten; Kennarten im Gegensatz zu 7110 aber teilweise nur noch kleinflächig und in geringer Individuenzahl auftretend<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ deutliche Defizite bei den Hochmoorkennarten</li> <li>▪ Orientierungswert: 4-5 hochmoortypische Blütenpflanzenarten, 2 3 hochmoortypische Moosarten, je nach Stadium fehlen Bulten- oder Schlenkenarten weitgehend.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nur noch wenige Hochmoorkennarten vorhanden</li> <li>▪ Orientierungswert: 1-3 hochmoortypische Blütenpflanzenarten), &lt; 2 hochmoortypische Moosarten</li> </ul>

**Blütenpflanzen:** *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*, *Narthecium ossifragum*, *Rhynchospora alba*, *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Erica tetralix*, *Trichophorum cespitosum*

**Moose:** *Calypogeia sphagnicola*, *Mylia anomala*, *Odontoschisma sphagni*, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum imbricatum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum cuspidatum*

**Fauna:** Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna. Zu Bewertung besonders geeignete Artengruppen:

**Vögel (nur in großen Moorkomplexen):** Bekassine (*Gallinago gallinago*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*) u. a.

**Reptilien:** Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Kreuzotter (*Vipera berus*)

**Libellen:** Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*), Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) u. a.

**Schmetterlinge:** Moosbeerenbläuling (*Vacciniina optilete*), Moor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*), Torfmooreule (*Coenophila subrosea*), Heidemoor-Kräutereule (*Protolambra sobrina*) u. a.

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
<b>Beeinträchtigungen:</b>	<b>keine/ sehr gering</b>	<b>gering bis mäßig</b>	<b>Stark</b>
<b>Störung des Wasserhaushalts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigungen nur durch frühere Nutzungen, mit abnehmender Tendenz (z. B. Gräben weitgehend zugewachsen, zunehmende Regeneration) bzw.</li> <li>▪ Moor großflächig wiedervernässt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ starke, in der Regel große Teile des LRT betreffende, aber nicht zunehmende Beeinträchtigungen (teilweise Ansätze zur Regeneration) bzw.</li> <li>▪ Moor in kleinen Teilflächen wiedervernässt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sehr starke, meist umfassend wirkende oder deutlich zunehmende Beeinträchtigungen (z. B. tiefe Gräben)</li> </ul>
<b>Torfabbau</b>	abgeschlossen oder noch auf Restflächen, die die Renaturierung nicht [mehr] behindern	laufender oder geplanter Torfabbau behindert Renaturierung nur in kleinen Teilbereichen	laufender oder geplanter Torfabbau behindert Renaturierung in großen Teilbereichen
<b>Verbuschung /Bewaldung</b>	keine zunehmende Verbuschung oder Bewaldung	leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung	starke Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung
<b>Eutrophierung</b>	keine	kleinflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern	großflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern
<b>Ausbreitung von Neophyten</b>	keine	Punktuell	auf größeren Flächen
<b>sonstige Beeinträchtigungen</b> (z.B. militärische Nutzung)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

<sup>1</sup> Die Abgrenzung zwischen 7120 A und 7110 C erfolgt weniger nach der Artenzahl, sondern vorrangig nach der Struktur der Vegetation und dem Umfang bestehender Beeinträchtigungen.

### 3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

#### 3.2.1 Pflanzenarten

Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore sind Lebensraum von landesweit stark gefährdeten Pflanzenarten. Die höchst prioritäre und die prioritäre Art, deren Vorkommen bei Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besonders beachtet werden sollten, sind in Tab. 7 aufgeführt.

**Tab. 7: Höchst prioritäre und prioritäre Pflanzenarten, deren Bestandserhaltung in Niedersachsen durch die Erhaltung und Entwicklung von renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren gesichert werden kann**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	besondere Hinweise
<b>Höchst prioritäre Art:</b>			
Schwedischer Hartriegel	<i>Cornus suecica</i>	1	
<b>Prioritäre Art:</b>			
Moltebeere	<i>Rubus chamaemorus</i> L.	2	Dauerpflege zur Freistellung der beiden verbliebenen, durch zunehmenden Gehölzaufwuchs gefährdeten Vorkommen erforderlich.

Wissenschaftlicher Artname und Rote-Liste-Angabe entsprechen GARVE (2004).



### 3.2.2 Tierarten

Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore sind Lebensraum von folgenden stark gefährdeten Tierarten:

- **Vögel:** Bekassine (*Gallinago gallinago*), Krickente (*Anas crecca*), Großer Brachvogel (*Nymphenus arquata*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Raubwürger (*Lanius excubitor*)
- **Reptilien:** Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Kreuzotter (*Vipera berus*). Degradierete Hochmoore stellen nach Verlust der ursprünglichen Hochmoorrandbereiche einen der wichtigsten Lebensräume für Reptilien dar. Dies wird auch durch das regelmäßige Auftreten der Wald- oder Mooreidechse (*Zootoca vivipara*) deutlich, die als Indikator für einen ausgeprägten Strukturreichtum gesehen werden kann. Etwa 25 % aller Schlingnatter-Vorkommen befinden sich in diesem LRT. Es gibt degradierte Hochmoorgebiete, in denen alle 6 in Niedersachsen heimischen Arten vorkommen (z. B. FFH 093 und FFH 094)
- **Amphibien:** Moorfrosch (*Rana arvalis*). Auch der Moorfrosch ist nach Verlust der ursprünglichen Hochmoorrandbereiche ein typischer Vertreter dieses LRT, sofern naturnahe nährstoffarme Kleingewässer als Kontaktbiotope vorhanden sind. Gleichzeitig dient dieser LRT in diesem Fall auch als Sommer- und Nahrungslebensraum für den Moorfrosch.
- **Schmetterlinge:** Reichstrukturierte Moorflächen können eine standortspezifische Schmetterlingsfauna aufweisen, darunter gefährdete Arten wie Kupferglucke (*Gastropacha quercifolia*), Espenglucke (*Gastropacha tremulifolia*), Pfeifengraseule (*Apamea aquila*), Magerwiesen-Graseule (*Apamea subluxtris*), Heidemoor-Kräutereule (*Protolampra sobrina*), Grauschwarze Heideeule (*Lycophotia molothina*), Graue Sumpfeule (*Athetis pallustris*), Haworths Moorwieseneule (*Celaena haworthii*), Dahls Moorkräutereule (*Diarsia dahlii*), Speerspitzen-Blattspanner (*Rheumaptera hastata*), Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*), Großes Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*), Dukatenfalter (*Lycaena virgaurea*), Kleiner Ampferfeuerfalter (*Lycaena hippothoe*) und Violetter Feuerfalter (*Lycaena alciphron*). Die Arten wurden gemäß RUTSCHKE (briefliche Mitteilung September 2010) im Großen Moor bei Gifhorn, FFH 315 nachgewiesen.

### 3.3 Mögliche Zielkonflikte

Durch die Vernässung von noch renaturierungsfähigem degradiertem Hochmoor können Beeinträchtigungen angrenzender Biotopkomplexe und gefährdeter Arten möglich sein. Dabei ist jedoch stets darauf zu achten, dass die unter 1.4.2 und 3.2.2 genannten Reptilien-, Amphibien- und Wirbellosen-Arten auf naturnahe Moorrandbereiche angewiesen sind. Diese sind also unverzichtbar und müssen parallel zu Vernässungsmaßnahmen entwickelt werden. Gut ausgeprägte Moorwälder sollten nicht gerodet werden, um den Anteil offener Moorflächen zu vergrößern.

## 4 Maßnahmen

### 4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen)

Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore sollten von wirtschaftlichen Nutzungen freigehalten werden. Zur Verhinderung von Stoffeinträgen sind zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, Verkehrswegen und Siedlungen Pufferstreifen in ausreichender Breite einzurichten. Im Pufferstreifen sollte auf Düngung, Kalkung und Pestizideinsatz sowie Entwässerung verzichtet werden. Die Kernflächen dürfen mit Ausnahme der Durchführung von Pflegemaßnahmen nicht betreten werden.

### 4.2 Pflegemaßnahmen

- Bei noch nicht (vollständig) regeneriertem Wasserhaushalt, wegen Stickstoffeinträgen aus der Luft und / oder starkem Sameneintrag aus angrenzenden Wäldern müssen die Moorflächen ggf. regelmäßig entkusselt werden. Solange kein strukturreicher Hochmoorrandbereich entwickelt werden kann, sollten einzelne vertikale Strukturen erhalten bleiben (z.B. Gebüsche auf Trockeninseln oder im Randbereich). Insgesamt sollte ein möglichst hoher Strukturreichtum erhalten oder erreicht werden.
- Nach Möglichkeit kann in Ergänzung der Pflegemaßnahmen eine Beweidung mit geeigneten Schafen / Ziegen erfolgen.

### 4.3 Entwicklungsmaßnahmen

Soweit noch nicht erfolgt, müssen Beeinträchtigungen der hydrologischen Situation rückgängig gemacht werden. In der Regel werden dazu nach Aufnahme der hydrologischen Verhältnisse folgende Maßnahmen erforderlich:

- Verschließen der Oberflächenentwässerung durch Kammern oder Verfüllen von Gräben und Gruppen
- Randliche Polderung, um ein oberflächiges Abfließen des Regenwassers zu verhindern
- Polderung bzw. Abdämmung auf anstehenden undurchlässigen Schichten (z. B. Schwarztorf), um oberflächennahen seitlichen Abfluss zu minimieren (z. B. aus relativ durchlässigem Weißtorf oder Gruppen)
- Im Rahmen von Ansturmaßnahmen sind ggfs. geregelte Abflüsse vorzusehen.

Bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen sind ausreichend große, trockenere Hochmoorrandbereiche zu erhalten oder zu entwickeln, um Lebensräume für darauf angewiesene stark gefährdete Arten wie Schlingnatter, Kreuzotter und Moorfrosch zu erhalten.

## 5 Instrumente

### 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Durch den gesetzlichen Biotopschutz (§ 30 BNatSchG) besteht bei noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren grundsätzlich ein ausreichender hoheitlicher Schutz, zumal die bedeutendsten Gebieten auch als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind. Bei Gefährdungen oder starken Beeinträchtigungen von außen kann im Einzelfall auch die Ausweisung weiterer Naturschutzgebiete notwendig werden.

### 5.2 Investive Maßnahmen

Um die Vernässung der noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore zu optimieren, ist es häufig erforderlich, noch genutzte Flächen anzukaufen, wenn diese innerhalb der zu vernässenden Bereiche liegen.

### 5.3 Vertragsnaturschutz

Für Moorflächen, die zur Offenhaltung auf wiederkehrende Pflegemaßnahmen wie z. B. eine Beweidung angewiesen sind, können vertragliche Regelungen sinnvoll sein. Eine Grundlage hierfür ist das Kooperationsprogramm Naturschutz (Richtlinie über die Gewährung von Zahlungen zur naturschutzgerechten Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Flächen in den Ländern Bremen und Niedersachsen (Kooperationsprogramm Naturschutz – KoopNat) RdErl. d. MU v. 02.06.2008 – 53-04036/03/00/01 – VORIS 28100 –). Weitergehende Information zu den Inhalten des Programms können unter [www.kooperationsprogramm-naturschutz.niedersachsen.de](http://www.kooperationsprogramm-naturschutz.niedersachsen.de) eingesehen werden.

### 5.4 Kooperationen

Auf Flächen der Landesforsten oder Bundesliegenschaften sollte die Sicherung bzw. Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands möglichst in Eigenbindung erfolgen. Dazu ist eine Kooperation der Naturschutzverwaltung mit den zuständigen Stellen anzustreben (Information, Beratung, Abstimmung, Erfolgskontrolle, Datenaustausch).

Wenn durch Maßnahmen Kosten entstehen, ist im Rahmen der Kooperation vorher die Finanzierung zu klären.

## 6 Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000. – [http://bfm.de/0316\\_typ\\_lebensraum.html](http://bfm.de/0316_typ_lebensraum.html)

DIERSSEN, KLAUS (1996): Vegetation Nordeuropas.

DRACHENFELS, O. v. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. 34: 1-146, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28 a und § 28 b NNatG geschützten Biotope, Stand: März 2004. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. A/4: 1-192, Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2008): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. – Unveröffentlichter Entwurf, Hannover.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Inform. d. Naturschutz Nieders. 24, Nr. 1 (1/04): 1-76.

KAISER, T. & O. WOHLGEMUTH (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22, Nr. 4 (4/02): 169-242, Hildesheim.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, H. 1, 2: 1-175, Potsdam

LAU ST (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (2008): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Sachsen-Anhalt. – [http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek\\_Politik\\_und\\_Verwaltung/Bibliothek\\_LAU/Naturschutz/Natura2000/Arten\\_und\\_Lebensraumtypen/Dateien/LRT-Tab.pdf](http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_LAU/Naturschutz/Natura2000/Arten_und_Lebensraumtypen/Dateien/LRT-Tab.pdf)

MUNLV NRW (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2004): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen – Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Bewertung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen, Arbeitshilfe für FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen. – 172 S., Düsseldorf.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (1984-2005): Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C6393625\\_N14045583\\_L20\\_D0\\_I5231158.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C6393625_N14045583_L20_D0_I5231158.html)

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2009): Standarddatenbögen bzw. vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen. – Unveröffentlicht bzw. [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Naturschutz > Natura 2000 > [Downloads zu Natura 2000](#)

POTT, RICHARD (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands – 2. überarb. und stark erw. Aufl. – Stuttgart, Ulmer.

SSYMANK, A, U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.

## **Impressum**

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

[www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Naturschutz

Ansprechpartner im NLWKN für diesen Vollzugshinweis: Dr. Olaf von Drachenfels

Zitiervorschlag:

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 16 S., unveröff.