

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

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

### Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen (2320)

(Stand November 2011)

#### Inhalt

- |  |   |
|--|---|
| <b>1 Kennzeichnung</b>                             | 3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes         |
| 1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen               | 3.3 Mögliche Zielkonflikte                    |
| 1.2 Ausprägung und Standortbedingungen             | <b>4 Maßnahmen</b>                            |
| 1.3 Wichtige Kontaktbiotope                        | 4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen) |
| 1.4 Charakteristische Arten                        | 4.2 Pflegemaßnahmen                           |
| 1.5 Entstehung und Nutzung                         | 4.3 Entwicklungsmaßnahmen                     |
| <b>2 Aktuelle Situation in Niedersachsen</b>       | <b>5 Instrumente</b>                          |
| 2.1 Verbreitung                                    | 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz  |
| 2.2 Wichtigste Vorkommen                           | 5.2 Investive Maßnahmen                       |
| 2.3 Schutzstatus                                   | 5.3 Vertragsnaturschutz                       |
| 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand      | 5.4 Kooperationen                             |
| 2.5 Aktuelle Gefährdung                            | <b>6 Literatur</b>                            |
| <b>3 Erhaltungsziele</b>                           |   |
| 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps |   |



Abb. 1: Dünenheide mit Besenheide und Krähenbeere (Foto: O. v. Drachenfels)

## 1 Kennzeichnung

### 1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

#### FFH-Lebensraumtyp (LRT):

2320 „Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* [Dünen im Binnenland]“

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

8.1.1 Trockene Sandheide mit Krähenbeere auf Binnendünen (HCT e [DB])

#### Pflanzengesellschaften:

Zwergstrauchheiden (*Genisto anglicae-Callunetum*), trockene Varianten, Ausprägungen mit Krähenbeere (*Empetrum nigrum*)

### 1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Die trockene Sandheide mit Krähenbeere auf Binnendünen kommt auf Flugsandböden in Binnendünengebieten des Tieflandes vor. Die Krähenbeere bevorzugt feucht-kühles Klima und ist daher auf Küstennähe, Nordhänge von Dünen oder leicht beschattete Standorte beschränkt. Binnendünen, die von Heidegesellschaften besiedelt werden, sind durch nährstoffarme, saure Sandböden und infolge der Wasserzügigkeit des Substrats überwiegend durch Trockenheit gekennzeichnet. Nach langjährigem Vorhandensein von Heidevegetation zeigen die Böden meist deutliche Podsolierung. Es dominieren Zwergsträucher wie Besenheide, Behaarter oder englischer Ginster. Heidegesellschaften benötigen vollen Lichtgenuss, bei stärkerer Überschattung durch Gehölze werden die Zwergsträucher von anderen Arten verdrängt. Die Krähenbeere verträgt allerdings mehr Beschattung als die Besenheide.

### 1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Zwergstrauchheiden auf Binnendünen innerhalb größerer zusammenhängender offener Zwergstrauchheiden sind eingebunden in Komplexe aus trockenen und feuchten Sandheiden, Sandmagerrasen, Silbergrasfluren und kleinflächig vegetationslosen Sandstellen.

### 1.4 Charakteristische Arten

#### 1.4.1 Pflanzenarten

Besenheide (*Calluna vulgaris*), Krähenbeere (*Empetrum nigrum*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Englischer Ginster (*Genista anglica*), Behaarter Ginster (*Genista pilosa*), zahlreiche Flechten und Moose.

#### 1.4.2 Tierarten

- **Vögel:** Aufgrund ihrer geringen Flächengröße weisen die Zwergstrauchheiden auf Binnendünen keine spezifische Vogelwelt auf. Als Teillebensraum innerhalb größerer Heideflächen können sie geeignete Brut- bzw. Nahrungshabitate bieten für Halboffenlandbewohner wie Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*).

### 1.5 Entstehung und Nutzung

Im Unterschied zu den natürlich entstandenen Heiden auf Dünen unmittelbar an der Nordseeküste, wo auf sauren Küstendünen die Krähenbeer-Küstenheiden bedingt durch starken Wind, Salzeintrag und geringen Eintrag von Baumsamen natürlicherweise vorkommen und stabile Gesellschaften bilden können, sind die Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen wie die anderen binnenländischen Heidegesellschaften anthropogenen Ursprungs.

Binnendünen entstanden primär im Postglazial nach Rückgang des Inlandeises durch Anwehung aus nacheiszeitlichen Sanderflächen und sekundär seit dem Mittelalter bis in die Neuzeit infolge Bodenfreilegung und -verwehung durch langfristige Übernutzung. Waren die Dünen vegetationsbedeckt, wurden sie weidewirtschaftlich genutzt, war die Vegetationsdecke nur sehr schütter ausgebildet, wurden sie als Triftwege in die Weidesysteme einbezogen.

Diese Nutzung ist von entscheidender Bedeutung für die Entstehung und Erhaltung der Sandheiden. Der periodische oder episodische Viehtritt zerstört in wechselndem Maße die empfindliche Vegetationsdecke und legt damit den Boden partiell frei, so dass es immer wieder zu Sandverwehungen kommt. Bei der Sandverwehung wird das transportierte Bodensubstrat fraktioniert abgelagert, d. h. feiner, humus- und tonhaltiger Staub wird weiter verweht als gröberer Sand. Nährstofftragende Bodenbestandteile, die sich im Laufe der Zeit bilden, werden so ausgeweht und die Dünenstandorte verarmen in Abhängigkeit von Alter und Häufigkeit der Substratbewegung zunehmend. Ebenfalls zur Verarmung der Standorte trägt der Nährstoffexport durch weidende Tiere bei, insbesondere durch Schafe und Ziegen.

Das heute auf den wenigen der in der Vergangenheit nicht gezielt aufgeforsteten oder durch Sukzession verbuschten bzw. bewaldeten bodensauren Binnendünen vorhandene Mosaik von Zwergstrauchheiden, Sandpionierassen, Sandmagerrassen, offenen Sandstellen und azidophilen Vorwaldgesellschaften ist neben der kleinstandörtlichen Differenzierung auch ein Produkt räumlich und zeitlich wechselnder Phasen von Nutzung und Nutzungsauffassung.

## 2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

### 2.1 Verbreitung

Krähenbeerheiden auf Dünen sind bisher nur in den Naturräumen Stader Geest sowie Dümmer-Geestniederung und Ems-Hunte Geest kartiert worden. Jedoch sind aus dem Naturraum Lüneburger Heide und aus dem Cloppenburg Raum Dünenfelder bekannt, auf denen unter lichtem Kiefernwald viel Krähenbeere vorkommt.

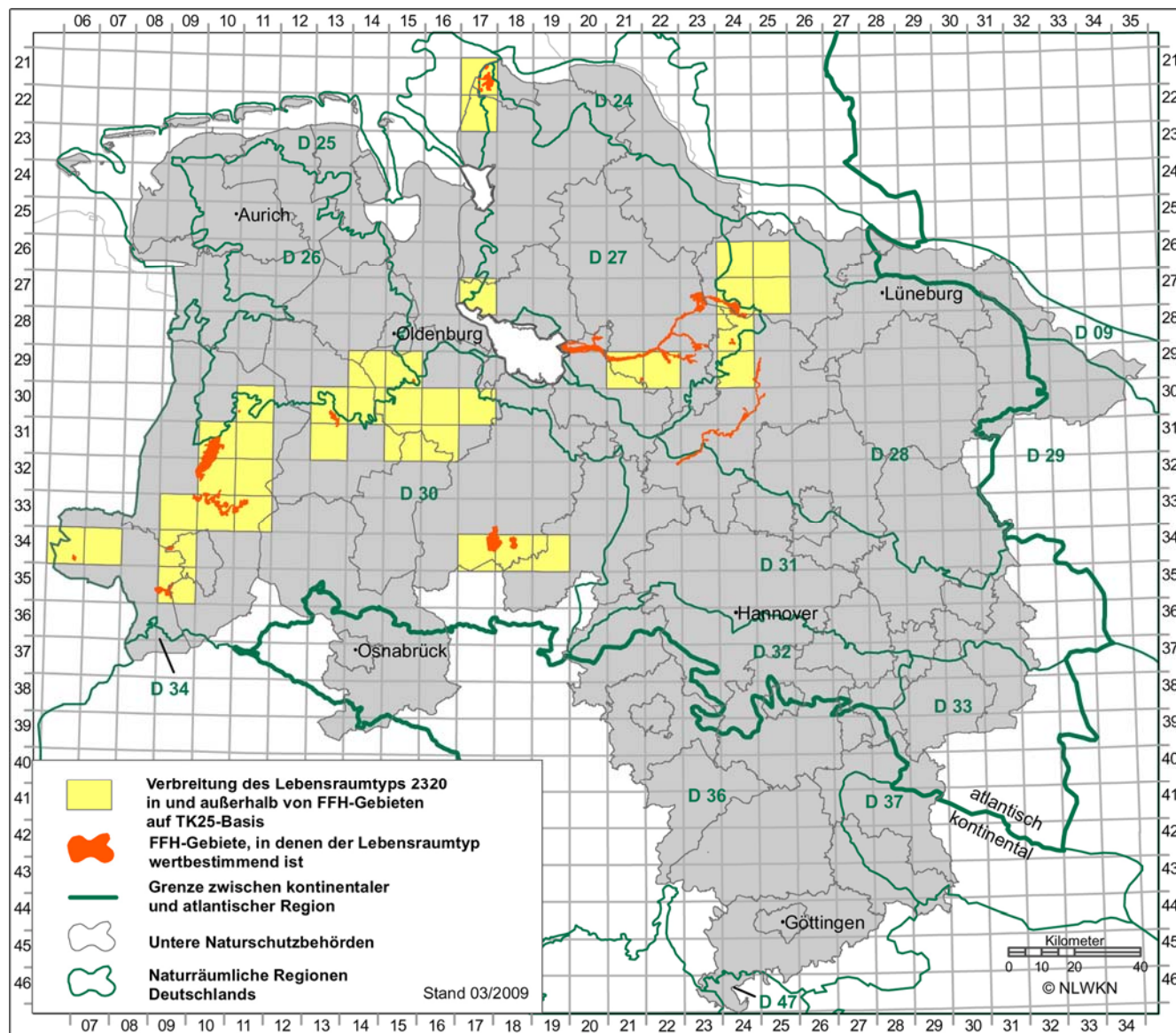


Abb. 2: Verbreitung des LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]“ (aus dem FFH-Bericht 2007, aktualisiert 3/2009)

**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 Osthessisches Bergland

## 2.2 Wichtigste Vorkommen

### 2.2.1 FFH-Gebiete

In der kontinentalen Region Niedersachsens kommt der Lebensraumtyp nicht vor.

In der atlantischen Region liegen die Vorkommen überwiegend im Naturraum Dümmer-Geestniederung und Ems-Hunte Geest, hier vor allem in den Dünen südwestlich der Thülsfelder Talsperre (FFH 47), im Neustädter Moor (FFH 67), auf einigen Talranddünen an der Unteren Haseniederung (FFH 45) usw. Im Naturraum Stader Geest liegen die größten Vorkommen auf Dünen im Gebiet „Küstenheiden und Krattwälder bei Cuxhaven“ (FFH 15). Das drittgrößte Vorkommen ist eine Dünenheide im Tal des Everser Baches, der Wolfsgrund (FFH 254). Weitere kleinere Vorkommen liegen auf Dünen an der Wümme (FFH 38; Naturschutzgebiet Vossberge) und im Gebiet Huvenhoopssee, Huvenhoopsmoor (FFH 31).

**Tab. 1: Größte Vorkommen des LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* [Dünen im Binnenland]“ in den FFH-Gebieten Niedersachsens**

Auswahl der 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 Naturschutzbehörde / UNB	Fläche in ha	
1	047	A	Heiden und Moore an der Talsperre Thülsfeld	Cloppenburg	17*
2	015	A	Küstenheiden und Krattwälder bei Cuxhaven	Cuxhaven, Cuxhaven-Stadt	14*
3	067	A	Neustädter Moor	Diepholz	8*
4	045	A	Untere Haseniederung	Emsland	6*
5	056	A	Itterbecker Heide	Grafschaft Bentheim	6*
6	166	A	Renzeler Moor	Diepholz	6*
7	254	A	Wolfsgrund	Rotenburg (Wümme)	5
8	044 V15	A	Tinner Dose, Sprakeler Heide	Emsland	3*
9	305	A	Moorschlatts und Heiden in Wachendorf	Emsland, Lingen Stadt	2*
10	057	A	Heseper Moor, Engdener Wüste	Emsland, Grafschaft Bentheim	1

Region: A = atlantische Region

## 2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

**Tab. 2: Bedeutendste Vorkommen von „Trockenen Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* auf Binnendünen“ außerhalb von FFH-Gebieten**

Da derzeit keine bedeutenden Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete bekannt sind, wird hier das größte bekannte entwicklungsfähige Restvorkommen genannt. Es handelt sich hier um den Dwerchter Sand, ein ausgeprägtes Dünengebiet mit lichtem Kiefernwald, in dem Restvorkommen von Krähenbeer-Dünenheiden und Besenheide-Dünenheiden erhalten sind. Das Gebiet grenzt an das FFH-Gebiet 47 „Heiden und Moore an der Talsperre Thülsfeld“ an.

Nummer	Biotop-kartierung	Region	Gebietsname	Zuständige Natur-schutzbehörde / UNB	Fläche in ha	Naturschutz-gebiet
1	3112/073	A	Dwerchter Sand	Cloppenburg	potenziell ca. 40	-

A = atlantische Region

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

## 2.3 Schutzstatus

Die Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen unterliegen sowohl als unbewaldete Binnendünen als auch als Zwergstrauchheiden dem gesetzlichen Schutz gemäß § 30 BNatSchG.

Die Bestände liegen überwiegend in Naturschutzgebieten.

## 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

Krähenbeerheiden auf Binnendünen gehören zu den am stärksten gefährdeten Lebensraumtypen in Niedersachsen, da sie erheblich seltener und empfindlicher sind als die noch großflächig vorhandenen Heiden auf anderen Sandstandorten. In der Roten Liste (v. DRACHENFELS 1996) sind sie nicht gesondert eingestuft worden.

Der aktuelle Bestand in Niedersachsen wurde im Rahmen des FFH-Berichts 2007 auf 120 ha geschätzt (siehe Tab. 1). Aktuelle Erfassungsdaten liegen aber nur aus einigen FFH-Gebieten vor; diese zeigen in einigen Fällen, dass vermutete Vorkommen nicht (mehr) bestätigt werden konnten. Der Bestandstrend ist nach den vorläufigen Kartierergebnissen deutlich abnehmend. In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Flächenanteil von rund 24 % und damit eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland. In der kontinentalen Region gibt es keine Vorkommen. Bis auf Restvorkommen unter lichtem Wald liegen alle bekannten Vorkommen in FFH-Gebieten.

**Tab. 3: Flächengrößen und -anteile des LRT 2320 „Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* [Dünen im Binnenland]“ in Deutschland und Niedersachsen (FFH-Bericht 2007)**

Kriterien	atlantische Region			kontinentale Region		
	D	NI	Anteil NI an D	D	NI	Anteil NI an D
Gesamtfläche	510 ha	120 ha	24 %	-	-	-
Fläche in FFH-Gebieten		115 ha		-	-	-
%-Anteil in FFH-Gebieten		96 %		-	-	-

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

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

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

Der Erhaltungszustand ist in Niedersachsen und Deutschland insgesamt schlecht. In der atlantischen Region ist das aktuelle Verbreitungsgebiet weitgehend unbekannt. Die aktuelle Fläche und die Zukunftsaussichten wurden als unzureichend bewertet. Strukturen und Funktionen und Struktur gesamt wurden dagegen als schlecht bewertet.

Die meisten verbliebenen Vorkommen in den FFH-Gebieten sind für den Naturschutz gesichert und werden zielgerichtet gepflegt. Da diese Flächen aber überwiegend sehr klein sind und die Gesamtverbreitung nicht bekannt (aber tendenziell unzureichend) ist, ergibt sich jedoch nach dem Ampelschema eine rote Gesamteinstufung.

In der kontinentalen Region Niedersachsens kommt der Lebensraumtyp nicht vor.

## 2.5 Aktuelle Gefährdung

Hauptgefährdungsursachen sind die Änderung der Nutzungsart sowie Verbuschung und Bewaldung durch Sukzession; außerdem können Nährstoffeinträge, die Einwanderung von Neophyten oder Freizeitaktivitäten die Standortbedingungen verschlechtern.

Tab. 5 enthält die wichtigsten Gefährdungsfaktoren, die bei der landesweiten Biotopkartierung sowie den Basiserfassungen festgestellt wurden (vgl. außerdem Tab. 6).

**Tab. 5: Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand von Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen**

Aktuelle Gefährdungen	Bewertung
Verbuschung und Bewaldung	++
Nährstoffeinträge von außen	++
Einwanderung von Neophyten	+
Freizeitaktivitäten (z. B. Reiten, Trampelpfade)	+

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

### 3 Erhaltungsziele

#### 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen, vernetzten Bestandes von Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen mit intaktem Dünenrelief. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind nicht oder wenig verbuschte, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Vorkommen von Krähenbeere und Besenheide sowie mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen. 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])

<b>2320 Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i> [Dünen im Binnenland]</b>			
<b>Wertstufen</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Kriterien</b>	<b>hervorragende Ausprägung</b>	<b>gute Ausprägung</b>	<b>mittlere bis schlechte Ausprägung</b>
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:</b>	<b>vorhanden</b>	<b>weitgehend vorhanden</b>	<b>nur in Teilen vorhanden</b>
<b>Relief</b>	Dünenrelief intakt und auf ganzer Fläche deutlich ausgeprägt	Dünenrelief überwiegend intakt und deutlich ausgeprägt	Dünenrelief nur in kleineren Anteilen deutlich ausgeprägt
<b>Vegetationsstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Strukturvielfalt mit Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase</li> <li>Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen auf größeren Teilflächen &lt; 10%, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen</li> <li>krautige Vegetation ganz überwiegend niedrigwüchsig (&gt; 70 %)</li> <li>offene Sandstellen vorhanden (Flächenanteil ca. 5-25 %)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittlere Strukturvielfalt (nicht alle Altersphasen vorhanden)</li> <li>Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10-35 %</li> <li>kraut. Vegetation in größeren Anteilen niedrigwüchsig (30 - 70 %)</li> <li>offene Sandstellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil &lt; 5%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Strukturvielfalt (überwiegend Degenerationsphase)</li> <li>Deckung von lebensraumtypischen Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide &gt; 35 %</li> <li>kraut. Vegetation nur teilweise niedrigwüchsig (&lt; 30 %)</li> <li>offene Sandstellen fehlend</li> </ul>
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:</b>	<b>vorhanden</b>	<b>weitgehend vorhanden</b>	<b>nur in Teilen vorhanden</b>
<b>Farn- u. Blütenpflanzen:</b>	<i>Calluna vulgaris</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Cuscuta epithymum</i> , * <i>Empetrum nigrum</i> , <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Genista anglica</i> , <i>Genista pilosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> u.a.		
<b>Moose:</b>	<i>Hypnum jutlandicum</i> , <i>Polytrichum juniperinum</i> , <i>Polytrichum piliferum</i> , <i>Ptilidium ciliare</i> u.a.		
<b>Flechten:</b>	<i>Cladonia</i> spp. u.a.		
	naturraumtypisches Arteninventar annähernd vollständig vorhanden (i.d.R. > 5 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen)	typische Arten zahlreich vorhanden (i.d.R. 3-5 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen)	nur noch einzelne Kennarten vorhanden (i.d.R. 1-2 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen)
	Bei ausreichender Datenlage Auf - oder Abwertung je nach Ausprägung der Moos- und Flechtenflora		
<b>Fauna:</b>	Aufgrund der geringen Flächengröße i.d.R. Bewertung ausschließlich anhand der Vegetation. Bei ausreichender Datenlage Auf - oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna. Bei Vergesellschaftung mit anderen Dünen-LRT können die dort genannten Artengruppen berücksichtigt werden.		



<b>2320 Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i> [Dünen im Binnenland]</b>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
<b>Beeinträchtigungen:</b>	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
<b>Veränderungen des Reliefs</b>	keine	kleinflächig / geringfügig	Relief stark verändert (z. B. durch Sandentnahme oder Befahren)
<b>Verbuschung /Bewaldung</b>	Deckung von Gehölzen auf größeren Teilflächen < 10 %, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen	erhebliche Verbuschung oder Bewaldung (Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide 10-35 %)	starke Verbuschung/Bewaldung (Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Heide > 35-75 %)
<b>Vergrasung</b>	geringe Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Drahtschmiele < 30 %)	deutliche Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Drahtschmiele 30-50 %)	starke Vergrasung durch heideabbauende Arten (Deckung von Gräsern wie Drahtschmiele > 50-90 %)
<b>Anteil Störungszeiger</b> (z. B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i.d.R. < 1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. < 10%)	größerflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil i.d.R. >10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
<b>sonstige Beeinträchtigungen</b>	unerheblich	gering bis mäßig	stark

### 3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

#### 3.2.1 Pflanzenarten

Von den Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen sind keine Vorkommen von höchst prioritären und prioritären Pflanzenarten bekannt.

#### 3.2.2 Tierarten

##### Vögel

Aufgrund ihrer geringen Flächengröße weisen die Zwergstrauchheiden auf Dünen im Binnenland keine spezifische Vogelwelt auf. Als Teillebensraum innerhalb größerer Heideflächen können sie geeignete Brut- bzw. Nahrungshabitate bieten für Halboffenlandbewohner wie Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*).

Nähere Informationen sind dem Vollzugshinweis für die jeweilige Art zu entnehmen.

### 3.3 Mögliche Zielkonflikte

Zielkonflikte kann es mit den unterschiedlichen Sukzessionsstadien offener Binnendünen (z. B. vegetationsfreie Sande, Sandpionierassen, Sand-Magerrasen) geben. Unter Berücksichtigung regionalspezifischer Ausprägungen sind Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen so zu steuern, dass offene bis halboffene Heideflächen mit einzelnen Gebüschstrukturen aber auch offenen Sandflächen und Sand-Magerrasen gefördert werden und so ein Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien erhalten wird bzw. sich entwickeln kann.

Für die Neu- oder Wiederentwicklung von Sandheiden auf Binnendünen sollten naturnahe Waldbestände (Eichen-Mischwälder) nicht beseitigt werden, da diese gleichermaßen schutzwürdig sind und in der Regel selbst einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet werden können.

## 4 Maßnahmen

### 4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen)

Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sollten wegen der Eutrophierungswirkung nicht unmittelbar an vorhandene oder zu entwickelnde Heiden angrenzen. Je nach Eintragsrisiko sollte der Pufferstreifen mindestens 50 m Breite betragen. Außerdem sollte keine Waldkalkung im Bereich eines Pufferstreifens von mindestens 50 m Breite stattfinden.

### 4.2 Pflegemaßnahmen

- Für die Pflege von Dünenheiden kommen nur Methoden in Betracht, die das Dünenrelief nicht beschädigen.
- Die Sandheiden müssen jährlich zeitweilig intensiv mit Heidschnucken (eventuell zusätzlich mit einigen Ziegen) im Hütebetrieb beweidet werden, wobei die besondere Trittempfindlichkeit der Krähenbeerbestände zu berücksichtigen ist.
- In Ergänzung dazu oder alternativ kann in mehrjährigen Abständen eine tiefe Mahd unter Abfuhr des Mähguts (evtl. zusätzlich das Beseitigen eines Teils der Rohhumusaufgabe = Schopern) durchgeführt werden.
- Zwischen Oktober und Februar kann in mehrjährigen Abständen das Brennen von kleinen Teilflächen oder kleinflächiges Abziehen der Rohhumusschicht vom Mineralboden (Plaggen) stattfinden.
- In stark verbuschten Bereichen sollte mechanisch entbuscht und der Gehölzschnitt durch Abtransport oder Verbrennen beseitigt werden.
- Die Pflegemaßnahmen dienen der Förderung offener bis halboffener Heideflächen mit einzelnen Gebüschstrukturen sowie einem Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien. In der Regel ist die Fortsetzung einer geeigneten etablierten Art der Pflege bzw. Nutzung gegenüber der Einführung einer grundlegend neuen Pflegevariante zu bevorzugen (Habitatkontinuität).
- Bei Birkhuhnvorkommen ist keine Beweidung zwischen April und Juli durchzuführen. Bei Reptilienvorkommen sind keine frühen Brand-, Mahd- und Plaggtermine festzusetzen bzw. sollten deren Schlüsselhabitate (z.B. Brut-, Paarungs- und Überwinterungsplätze) bekannt sein und bei Pflegemaßnahmen ausgespart werden. Bei Birkhuhnvorkommen ist der Schutz der Balz- und Brutgebiete vor Freizeitaktivitäten durch Bewachung / Kontrollen notwendig.

### 4.3 Entwicklungsmaßnahmen

Eine Neuentwicklung kann durch Beseitigung von Rohhumusaufgaben und von Gehölzaufwuchs aus Sukzession auf früheren Krähenbeer-Dünenheiden eingeleitet werden. In Betracht kommt auch eine schrittweise Rodung von Kiefernforsten mit *Empetrum*-Unterwuchs auf Dünen. Hier müssen jedoch einzelne Kiefern belassen werden, da die Krähenbeere bei radikaler Auflichtung unter Umständen absterben würde.

Die Heideentwicklung kann durch Ausbringen von Heidemahdgut oder Plaggmaterial beschleunigt werden, insbesondere wenn keine von benachbarten Flächen ausgehende Besiedlung möglich ist.

## 5 Instrumente

### 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Durch den gesetzlichen Biotopschutz (§ 30 BNatSchG) besteht grundsätzlich ein hoheitlicher Schutz vor Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigungen (z. B. Bebauung, Bodenabbau, Aufforstung). Jedoch kann zur Besucherlenkung oder Verhinderung von Beeinträchtigung bzw. Gefährdungen von außen die Ausweisung eines Naturschutzgebietes erforderlich werden.

### 5.2 Investive Maßnahmen

Flächenankauf benachbarter Flächen zur Entwicklung eines ausreichend breiten Pufferstreifens.

### 5.3 Vertragsnaturschutz

Grundsätzlich können für alle Flächen vertragliche Regelungen zur optimalen Nutzung/Pflege im Rahmen des Vertragsnaturschutzes abgeschlossen werden. 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)

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 § 28a und § 28b 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 Niedersachs. 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.mu.sachsen-anhalt.de/start/fachbereich04/natura2000/arten\\_lrt/lebensraumtypen.htm](http://www.mu.sachsen-anhalt.de/start/fachbereich04/natura2000/arten_lrt/lebensraumtypen.htm)

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 > Biotopschutz > [Downloads zu Natura 2000](#)

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: Jürgen Peters

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.