

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

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

### Küstendünen mit Besenheide (2150\*)

(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: Besenheide auf Küstendünen (Foto: N. Hecker)

## 1 Kennzeichnung

### 1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

**FFH-Lebensraumtyp (LRT):** 2150\* „Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*)“ (\* = prioritärer Lebensraumtyp gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992, Artikel 1)

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

3.10.4 Küstendünen-Heide (KDH) mit Zusatzmerkmal c.

#### **Pflanzengesellschaften:**

Sandginster-Heide (*Genisto anglicae-Callunetum*) ohne bzw. weitgehend ohne Krähenbeere (*Empetrum nigrum*).

### 1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Die Küstendünenheide mit Besenheide (*Calluna vulgaris*) entwickelt sich auf entkalktem Sand mit saurer Humusauflage mit beginnender oder auch stärkerer Podsolierung.

Kriterium für die Abgrenzung dieses Lebensraumtyps ist das dominante Vorkommen von Besenheide (*Calluna vulgaris*) auf Küstendünen. Der Lebensraumtyp tritt oft eng verzahnt mit Krähenbeer-Heiden (*Empetrum nigrum*-Heiden) auf. Wenn ein nennenswerter Anteil an Krähenbeeren-Heiden im Komplex vorhanden ist, so ist der gesamte Komplex den Krähenbeer-Küstenheiden (2140) zuzuordnen. Ist der Anteil der Krähenbeer-Heiden im Komplex nur gering, so wird der Komplex als Küstendüne mit *Calluna*-Heiden zu diesem Lebensraumtyp gestellt. Kleinere Bereiche ohne *Calluna vulgaris*-Dominanz können in die Abgrenzung miteinbezogen werden. Auch kleinere Bereiche zwischen Dünen, sofern sie eine entsprechende Vegetation tragen, sind eingeschlossen. Feuchtheiden (*Erica tetralix* – Glockenheide) in Dünentälern sind im Lebensraumtyp 2190 zu fassen.

### 1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Der Lebensraumtyp tritt oft eng verzahnt mit Krähenbeer-Heiden, mit Dünengebüschen, Zwergsträuchern und mit Sand-Seggen-Rasen der Graudünen-Grasfluren auf.

### 1.4 Charakteristische Arten

#### 1.4.1 Pflanzenarten

Besenheide (*Calluna vulgaris*), Sand-Segge (*Carex arenaria*), Geschlängelte Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Dolden-Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*), Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) und Kriechweide (*Salix repens*).

#### 1.4.2 Tierarten

- **Vögel:** u. a. Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Kornweihe (*Circus cyaneus*) und Sumpfohreule (*Asio flammeus*)
- **Reptilien:** Waldeidechse (*Zootoca vivipara*).

## 1.5 Entstehung und Nutzung

1874 wurden *Calluna*-Heide-Soden zum Bau des sog. Reichsdeichs im Westen der Insel nach Wangerooge gebracht. Es wurde ein Deckwerk aus Natursteinen vom Westen bis zur Saline gebaut. Da die Steine nicht für den gesamten Deichabschnitt reichten, wurden *Calluna*-Heide-Soden im restlichen östlichen Abschnitt verbaut. Der Samen der Heidesoden breitete sich in dem damals weitgehend vegetationsfreien sandigen Gebiet der jetzigen Heide aus.

Die *Calluna*-Dünenheide auf Wangerooge ist vermutlich nie genutzt worden. Eine Nutzung liegt auch heute nicht vor.

## 2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

### 2.1 Verbreitung

Der Verbreitungsschwerpunkt der *Calluna*-Heide auf Küstendünen liegt im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer.

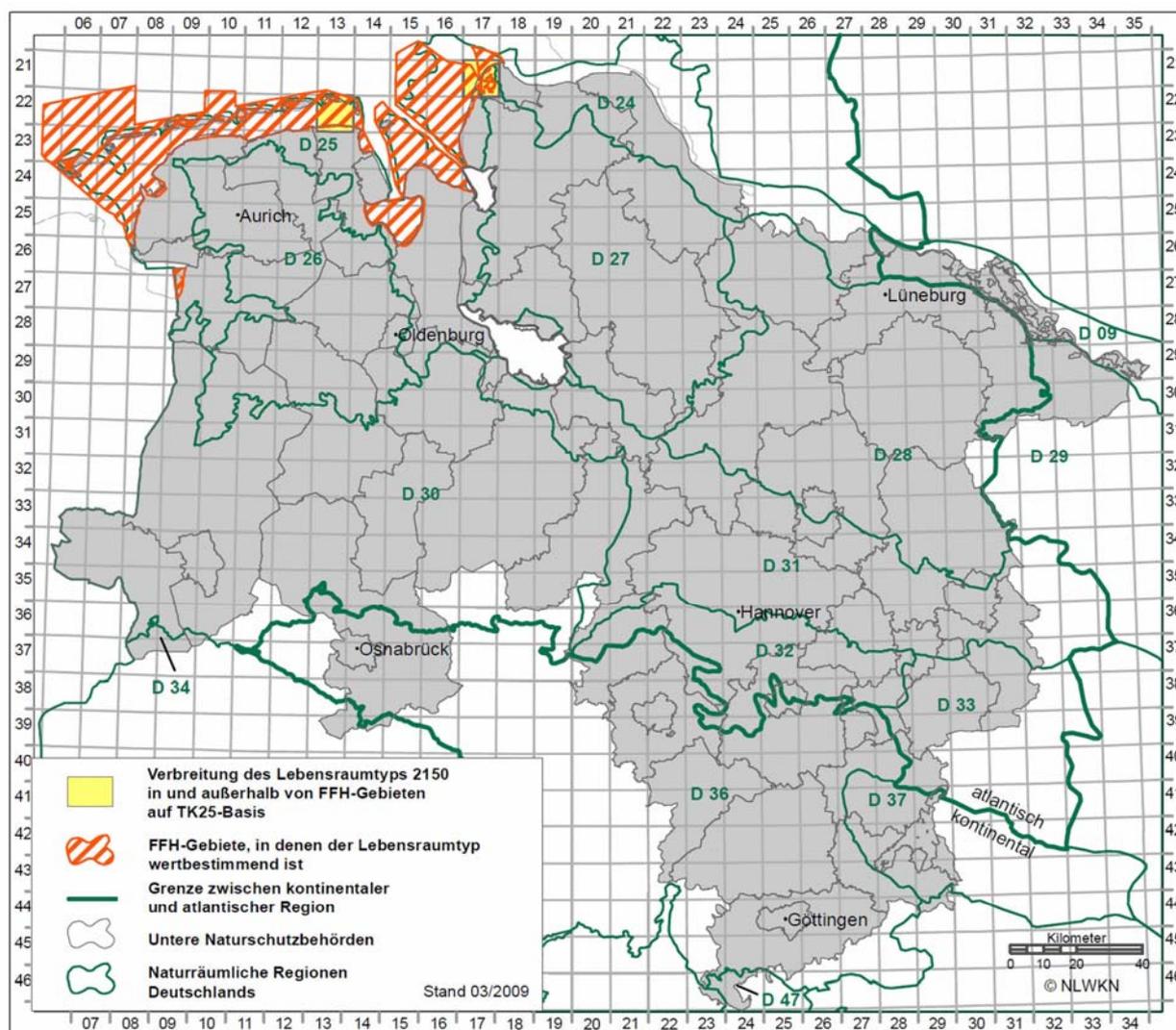


Abb. 2: Verbreitung des LRT 2150\* „Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*)“ (aus dem FFH-Bericht 2007, aktualisiert 3/2009)

**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

**Tab. 1: Alle Vorkommen des LRT 2150\* „Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea)“ in den FFH-Gebieten Niedersachsens**

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

Mit \* gekennzeichnete ha-Angabe stammt aus der terrestrischen Kartierung der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer 2004.

Mit \*\* gekennzeichnete ha-Angaben stammen aus den seit 2002 laufenden flächendeckenden Grunddatenerhebungen der FFH-Gebiete (Basiserfassung).

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	zuständige Naturschutzbehörde / UNB	Fläche in ha	
1	001	A	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	Friesland, Wangerooge	17*
2	015	A	Küstenheiden und Krattwälder bei Cuxhaven	Cuxhaven (Stadt)	0,03**

Region: A = atlantische Region

Das einzige größere zusammenhängende Vorkommen von *Calluna*-Heide auf Küstendünen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer befindet sich aufgrund der unter 1.5 beschriebenen Entstehung auf der Insel Wangerooge, Landkreis Friesland.

Das Vorkommen bei Cuxhaven ist nur sehr klein; der überwiegende Teil der Heiden des Gebietes ist dem Lebensraumtyp „Trockene europäische Heiden“ (LRT 4030) zugeordnet worden.

### 2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

Außerhalb der FFH-Gebiete sind keine Vorkommen bekannt. Tabelle 2 entfällt daher.

## 2.3 Schutzstatus

- Der Lebensraumtyp ist gemäß dem Gesetz über den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer vom 11.07.2001 geschützt.
- Die außerhalb des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer liegenden Küstendünen-Heiden mit Besenheide an der Küste unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG.

## 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

Der bei weitem überwiegende Flächenanteil dieses LRT innerhalb des deutschen Teils der atlantischen Region liegt in Schleswig-Holstein (93 %). Die Verantwortung Niedersachsens ist daher vergleichsweise gering. Die Kriterien der aktuellen Ausprägung (Verbreitung, Fläche, Strukturen) wurden in Niedersachsen bisher als günstig, die Zukunftsaussichten und damit die Gesamtbewertung des Erhaltungszustand aber wegen der unter 2.5 genannten Gefährdungen als „unzureichend“ eingeschätzt (vgl. 2.5). Die nationale Bewertung ist ungünstiger (s. Tab. 4).

**Tab. 3: Flächengrößen und -anteile des LRT 2150\* „Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*)“ 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	247 ha	17 ha	7 %	135 ha	–	–
Fläche in FFH-Gebieten		17 ha				
%-Anteil in FFH-Gebieten		100 %				

**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	Angaben entfallen	
Aktuelle Fläche	x	g		
Strukturen und Funktionen (in FFH)	s	g		
Struktur gesamt	s	g		
Zukunftsaussichten	u	u		
<b>Gesamtbewertung</b>	s	u		

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

## 2.5 Aktuelle Gefährdung

Das einzige *Calluna*-Heiden-Vorkommen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer ist durch die Verbuschung – u.a. mit der Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*) – und durch Überalterung wegen fehlender Dynamik beeinträchtigt.

Da viele Wege das Heidegebiet durchkreuzen, wird die Habitatqualität für die hier brütende Kornweihe und die Sumpfohreule durch Erholungsaktivitäten z. T. stark beeinträchtigt.

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 Küstendünen mit Besenheide**

Aktuelle Gefährdungen	Bewertung
Verbuschung, Ausbreitung von Neophyten	+++
Störungen durch Freizeitaktivitäten	+++
Überalterung	+++
Nährstoffeinträge von außen	+++

+++ = 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 Besenheide-Küstendünen aller standortbedingten Ausprägungen. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind überwiegend gehölzarme Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide und mit weitgehend natürlicher Standortdynamik aus Abtrag und Aufwehung von basenarmem Sand, typischer Abfolge der verschiedenen Sukzessionsstadien sowie mit vielfältigen Übergängen zu den anderen natürlichen Lebensräumen der Küstendünen. 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], verändert)

<b>2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (<i>Calluno-Ulicetea</i>)</b>			
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>Dünenstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ natürliches Relief</li> <li>▪ hohe Strukturvielfalt (je nach Standortpotenzial, i. d. R. flächig entwickelter, mehrreihiger Dünenkomplex mit max. Höhe &gt; 3 m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ganz überwiegend natürliches Relief</li> <li>▪ mittlere Strukturvielfalt (z. B. schmalerer, weniger hoher Dünengürtel mit max. Höhe von 2-3 m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dünenstruktur auf größeren Flächenanteilen schwach ausgeprägt</li> <li>▪ sehr schmaler, gestörter Dünengürtel mit geringer Höhe</li> </ul>
<b>Vegetationsstruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deckung von Zwergsträuchern &gt; 75 %, Dominanz von Besenheide (große, vitale Bestände)</li> <li>▪ hohe Strukturvielfalt, u. a. durch eingestreute kurzrasige Flecken und offene Sandstellen</li> <li>▪ Anteil von höherwüchsigen Gehölzen &lt; 10 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deckung von Zwergsträuchern 30-75 %, hoher Anteil vitaler Besenheide</li> <li>▪ mäßige Strukturvielfalt</li> <li>▪ Anteil von höherwüchsigen Gehölzen 10-25 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deckung von Zwergsträuchern &lt; 30 %, Besenheide mit geringen Anteilen oder wenig vital</li> <li>▪ geringe Strukturvielfalt</li> <li>▪ Anteil von höherwüchsigen Gehölzen &gt; 25 %</li> </ul>
<b>Dynamik</b>	natürliche Dynamik nicht eingeschränkt; z. B. aktive Anlandungsküste mit regelmäßiger Dünenneubildung; Entwicklung neuer Heidestadien aus Graudünen großflächig möglich	natürliche Dynamik teilweise eingeschränkt, aber Dünenneubildung gewährleistet; Entwicklung neuer Heidestadien aus Graudünen weitgehend möglich	natürliche Dynamik stark eingeschränkt, daher z. B. großflächige „Vergreisung“ der Vegetation, Fehlen offener Sandstellen
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars<sup>1</sup>:</b>	<b>vorhanden</b>	<b>weitgehend vorhanden</b>	<b>nur in Teilen vorhanden</b>
<b>Pflanzenarten:</b> * <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Salix repens</i> u. a.	regional- / gebietstypisches Inventar annähernd vollständig (von Natur aus relativ pflanzenartenarmer LRT, daher keine Schwellenwerte für Artenzahl)	Mehrzahl der Arten vorhanden	nur einzelne Arten vertreten

**Fauna** Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna

**Brutvögel:** z. B. Brandgans (*Tadorna tadorna*), Hohltaube (*Columba oenas*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

**Reptilien:** Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

**Hautflügler:** z. B. die Bienenarten *Andrena fuscipes*, *Colletes marginatus*

<b>2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (<i>Calluno-Ulicetea</i>)</b>			
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>Anteil Störungszeiger</b> (z. B. Ruderalarten, Neophyten)	invasive Neophyten fehlen weitgehend, sonstige Störungszeiger i. d. R. < 1 %	nur punktuelle Vorkommen invasiver Neophyten wie <i>Rosa rugosa</i> , ohne oder mit geringer Ausbreitungstendenz; Flächenanteil von Störungszeigern gering (z. B. < 10 %, Variation der Schwellenwerte je nach Problematik der Arten)	größerflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil z. B. > 10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
<b>Vergrasung</b>	gering (< 10 %)	mäßig (ca. 10-30 %)	stark (> 30 %)
<b>Beeinträchtigung bzw. Prä- gung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen</b>	unerheblich	gering bis mäßig (z. B. vereinzelte Abdeckung von Sandanrissen)	stark (z. B. großflächige Abdeckung von Sandanrissen)
<b>Störungen durch Freizeit- nutzung/Tourismus (z. B. Tritt)</b>	unerheblich	kleinflächig oder in größeren Zeitabständen	großflächig, regelmäßig
<b>Aufforstung, Gehölzpflan- zungen</b>	keine	nur punktuell, keine Ausbreitung der gepflanzten Arten	flächig bzw. deutliche Ausbreitung der gepflanzten Arten
<b>Bebauung, Zerschneidung</b>	keine	wenig (z. B. einzelne Fußwege)	stärker (z. B. zahlreiche Wege, Straße)
<b>sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Abfälle)</b>	unerheblich	gering bis mäßig	stark

<sup>1</sup> Maßgeblich ist das aktuelle Artenpotenzial des jeweiligen Küstenabschnitts bzw. der jeweiligen Insel.

### 3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

#### 3.2.1 Pflanzenarten

Hochgradig gefährdete Pflanzenarten sind in den weitgehend artenarmen *Calluna*-Heide-Beständen der Küstendünen meist nicht vorhanden. Höchst-prioritäre und prioritäre Pflanzenarten, deren Vorkommen bei Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besonders beachtet werden sollen, kommen in diesem Lebensraumtyp ebenfalls nicht vor.

#### 3.2.2 Tierarten

Besondere Zielarten des Tierartenschutzes sind Sumpfohreule und Kornweihe.

#### 3.3 Mögliche Zielkonflikte

Naturschutzinterne Zielkonflikte können sich in Bereichen ergeben, in denen künftig Pflegemaßnahmen zur Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Heidevegetation erforderlich sind, da im Nationalpark grundsätzlich die natürliche Entwicklung ohne menschlichen Einfluss vorrangig ist. Diese Maßnahmen sind aber bedingt durch die anthropogene Einschränkung der natürlichen Dynamik sowie die Ausbreitung ursprünglich nicht heimischer Arten (z.B. Kartoffelrose). Bei der Durchführung von Pflegemaßnahmen wie z.B. Plaggen müssen die Bruthabitate der unter 3.2.2 genannten Vogelarten besonders beachtet werden.

## 4 Maßnahmen

### 4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen)

Vorrangig sind Maßnahmen zur Abwehr bzw. Vermeidung der genannten und sonstigen möglichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen. Insbesondere sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die vorhandenen Kartoffelrosen-Bestände dauerhaft einzudämmen.

### 4.2 Pflegemaßnahmen

- Mahd ausgewählter Kartoffelrosen-Areale und Beseitigung der Wurzeln; anschließende mobile Einzäunung und Nachbeweidung der zu erwartenden Wurzelschösslinge mit Schafen und Ziegen
- Abplaggen von *Calluna*-Heide-Beständen zum Zeitpunkt der Samenreife zur natürlichen Verjüngung.

### 4.3 Entwicklungsmaßnahmen

- Vergrößerung der Heideflächen durch Rodung von Gehölzbeständen (s. 4.2).

## 5 Instrumente

### 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Im Nationalpark besteht ein ausreichender hoheitlicher Schutz.

### 5.2 Investive Maßnahmen

Aufgrund der herausragenden Bedeutung als einziges Vorkommen der *Calluna*-Heiden auf Küstendünen im niedersächsischen Wattenmeer wäre der Aufbau einer kleinen Herde aus Schafen und Ziegen bei einem Landwirt bzw. Pferdehalter auf Wangerooge von Vorteil.

### 5.3 Vertragsnaturschutz

Die Flächen sind in öffentlichem Besitz. Die *Calluna*-Heide-Flächen sind seit 2009 Teil der Förderkulisse „Kooperationsprogramm Naturschutz – Besondere Biotoptypen“ über das Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung des Lebensraumtyps realisierbar sind.

### 5.4 Kooperationen

Kooperationen könnten mit der Gemeinde Wangerooge eingegangen werden. Wenn durch Maßnahmen Kosten entstehen, ist im Rahmen der Kooperation vorher die Finanzierung zu klären.

## 6 Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie.

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, Stuttgart (Hohenheim), Ulmer.

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.

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

## 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 für diesen Vollzugshinweis bei der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer: Norbert Hecker

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 – Küstendünen mit Besenheide. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff.