

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

Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (2330)

(Stand April 2022)

Inhalt

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



Abb. 1: Binnendüne mit moos- und flechtenreicher Silbergras-Flur (Foto: O. v. Drachenfels)

1 Kennzeichnung

1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

FFH-Lebensraumtyp (LRT): 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]“

Biotoptypen (Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2021):

- 8.3.1 Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen (RSS) auf Binnendünen (Nebencode DB)
- 8.3.2 Basenreicher Sandtrockenrasen (RSR) auf Binnendünen (Nebencode DB), mit Ausnahme der Ausprägungen, die dem LRT 6120 zuzuordnen sind (Zusatzmerkmal k)
- 8.3.4 Sonstiger Sandtrockenrasen (RSZ) auf Binnendünen (Nebencode DB)
- im Komplex damit auch vegetationslose Dünenbereiche (Hauptcode DB) und vergraste Degenerationsstadien mit Draht-Schmiele (RAD) oder anderen Gräsern (RAG).

Pflanzengesellschaften:

- Silbergras-Rasen (*Corynephorion canescentis*)
- Frühlingsspörgel-Silbergras-Rasen (*Spergulo vernalis-Corynephoretum canescentis*)
- Schmalrispenstraußgras-Rasen (*Agrostietum coarctatae*)
- Kleinschmielenrasen (*Thero-Airion*)
- Frühhaferschmielen-Rasen (*Airetum praecocis*)
- Nelkenhaferschmielen-Schafschwingel-Rasen (*Airo caryophylleae-Festucetum ovinae*)
- Hornkraut-Triftenknäuel-Rasen (*Cerastio-Scleranthetum*)
- Sandgrasnelken-Schafschwingel-Rasen (*Armerion elongatae*)
- Heidenelken-Grasnelken-Rasen (*Diantho deltoides-Armerietum elongatae*).

1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Der LRT umfasst Sandtrockenrasen auf Dünen des Binnenlandes. Bestände in kleineren ebenen Bereichen zwischen den Dünen, auf Dünenausläufern und in Dünentälern sind einbezogen, ebenso offene Sandstellen. Im Bereich der Flusstäler wie Ems, Aller und Elbe sind die Sande oft basenreicher, meist angezeigt durch Heidenelken-Grasnelken-Rasen. In Geestgebieten sind basenarme Sande mit artenärmeren Rasen typisch.

Zu den prägenden Pflanzenarten gehören niedrigwüchsige Gräser wie v.a. Silbergras, Schafschwingel, Haferschmiele und Straußgras, außerdem die Sand-Segge. Kennzeichnend sind auch einjährige Kräuter wie Bauernsenf und Frühlings-Spark. Zu den zwei- und mehrjährigen krautigen Pflanzen gehören je nach Standort z.B. Berg-Sandglöckchen, Habichtskräuter, Heidenelke und Sand-Grasnelke. Kennzeichnend sind weiterhin Moos- und Flechtenbestände.

1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Die Dünenrasen des LRT 2330 kommen oft im Komplex mit weiteren LRT vor, insbesondere Dünenheiden (2310, 2320), Wacholdergebüsch (5130) und bodensauren Eichenwäldern (9190). Sofern die Dünen im Grünland liegen, können sie von mesophilem Weidegrünland oder mageren Flachland-Mähwiesen (6510) umgeben sein

1.4 Lebensraumtypische Arten

1.4.1 Pflanzenarten

- **Blütenpflanzen:** Sand-Straußgras (*Agrostis vinealis*), Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*), Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*), Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*), Sand-Segge (*Carex arenaria*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Doldiges Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusilus*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*).
- **Moose:** *Hypnum jutlandicum*, *Polytrichum juniperinum*, *Polytrichum piliferum*, *Ptilidium ciliare*.

- **Flechten:** *Cladonia* spp. (z.B. *arbuscula*, *cervicornis*, *furcata*, *gracilis*), *Cetraria* spp. (z.B. *aculeata*, *muricata*) u.a.

1.4.2 Tierarten

Sandtrockenrasen auf Binnendünen sind besonders durch zahlreiche Insektenarten charakterisiert. Dazu gehören:

- **Heuschrecken:** Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda coerulescens*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*)
- **Wildbienen:** Sandbienen (*Andrena* spp.), Seidenbienen (*Colletes cunicularis*, *C. fodiens*), Hosenbiene (*Dasypoda hirtipes*), Furchenbienen (*Lasioglossum* spp.) u.a.
- **Grabwespen:** Sandwespen (*Ammophila* spp.), Knotenwespen (*Cerceris* spp.), Spießwespen (*Oxybelus* spp.), Heuschreckenwespen (*Tachysphex* spp.) u.a.
- **Schmetterlinge:** Ockerbindiger Samtfalter (*Hipparchia semele*) u.a.

Innerhalb größerer Heidegebiete können die Dünenrasen auch Teillebensraum verschiedener Vogel- und Reptilienarten sein (s. Tab. 6).

1.5 Entstehung und Nutzung

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. Sandtrockenrasen entwickelten sich meist unter dem Einfluss von extensiver Beweidung auf nicht oder nur noch geringfügig in Bewegung befindlichen Dünen. Der periodische oder episodische Viehtritt zerstört in wechselndem Maße die empfindliche Vegetation und legt damit den Boden partiell frei, so dass es immer wieder zu Sandverwehungen kommen kann. Bei übermäßiger Beweidung von Dünen kommt es aber zum Verlust der Vegetationsdecke, was im Mittelalter zur Bildung von Wanderdünen führte.

In jüngerer Zeit entstanden Sandtrockenrasen auch durch militärischen Übungsbetrieb oder blieben durch diesen erhalten.

Der bei weitem überwiegende Teil der Binnendünen (vermutlich über 90 %) wurden seit dem 18. Jahrhundert mit Kiefern aufgeforstet. Kiefern bilden – zumindest im östlichen Tiefland – neben Birken auch die natürlichen Wiederbewaldungsstadien, die im weiteren Verlauf der Waldentwicklung von Eichenmischwäldern abgelöst werden. Langfristig können sich auf festgelegten, zunehmend humusreichen Dünen Buchenwälder als Endstadium entwickeln.

2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

2.1 Verbreitung

In der kontinentalen Region liegt das Hauptvorkommen in den Naturräumen Wendland und Altmark (D29) und Elbtalniederung (D09). Ein weiteres Vorkommen liegt im Achmer Sand nordwestlich von Osnabrück (ist allerdings nur aufgrund der ungenauen Naturraumabgrenzung auf Bundesebene Teil der kontinentalen Region). In Südniedersachsen fehlen Dünen aus geologischen Gründen.

In der atlantischen Region liegen die größten Vorkommen im Naturraum Dümmer-Geestniederung und Ems-Hunte Geest (D30), v.a. entlang von Ems und unterer Hase. Daneben gibt es Vorkommen in der Stader Geest (D27), der Lüneburger Heide (D28) sowie dem Weser-Aller-Flachland (D31). Die großen Verbreitungslücken in diesen Naturräumen sowie in der Ostfriesischen Geest (D26) haben überwiegend standörtliche Gründe (Fehlen von Dünengebieten), sind teilweise aber auch durch Nutzungsänderungen bedingt.

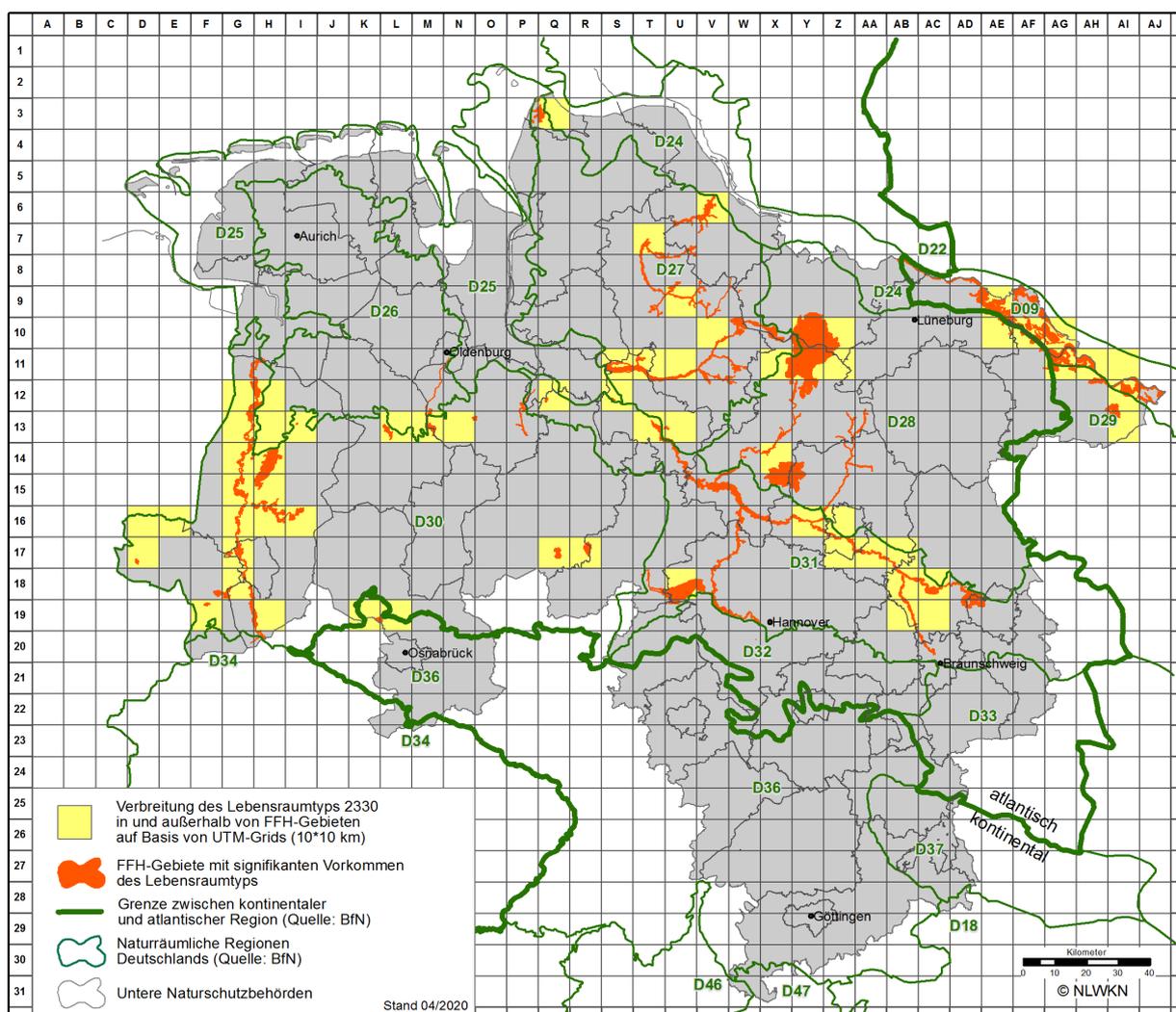


Abb. 2: Verbreitung des LRT 2330 in Niedersachsen (aus dem FFH-Bericht 2019, aktualisiert 4/2020)

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

Die landesweit größten Vorkommen liegen (verteilt auf zahlreiche Einzelflächen) auf den Talranddünen entlang der Ems (FFH 013) und unteren Hase (FFH 045).

In der kontinentalen Region befinden sich die größten Vorkommen in den FFH Gebieten „Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht“ (FFH 074) und „Nemitzer Heide“ (FFH 042), ein weiteres großes Vorkommen im FFH-Gebiet „Achmer Sand“ (FFH 238, s. 2.1).

Weitere größere Bestände liegen in der atlantischen Region u.a. bei Achim (FFH 253), entlang der Aller (FFH 090), bei Verden (FFH 275) und an der Wümme (FFH 038), s. Tab. 1.

Tab. 1: Größte Vorkommen des LRT 2330 in den FFH-Gebieten Niedersachsens

Auswahl der Bestände ab 2 ha nach Standarddatenbogen (Stand 4/2020)

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	Zuständige Naturschutzbehörde/UNB	Fläche in ha
1	013	A Ems	Emsland, Lingen	99
2	045	A Untere Haseniederung	Emsland	78
3	074	K Elbeniederung zwischen Schnackenburg und Geesthacht	Harburg, Lüchow-Dannenberg, Lüneburg, Biosphärenreservatsverwaltung Elbtalaue	70
4	042	K Nemitzer Heide	Lüchow-Dannenberg	37
5	253	A Sandtrockenrasen Achim	Verden	18
6	238	K Achmer Sand	Osnabrück	15
7	090	A Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker	Braunschweig, Celle (LK), Celle (Stadt), Gifhorn, Hannover, Peine, Heidekreis, Verden, Wolfsburg	13
8	275	A Dünengebiet bei Neumühlen	Verden	9
9	038	A Wümmeniederung	Harburg, Rotenburg (Wümme), Heidekreis, Verden	9
10	050	A Delmetal zwischen Harpstedt und Delmenhorst	Oldenburg	8
11	070	A Lüneburger Heide	Harburg, Heidekreis	7
12	305	A Moorschlatts und Heiden in Wachendorf	Lingen	6
13	431	A Hohes Moor bei Kirchdorf	Diepholz	6
14	252	A Steller Heide	Diepholz	6
15	012	A Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe	Cloppenburg, Oldenburg (LK), Oldenburg (Stadt)	5
16	044	A Tinner Dose, Sprakeler Heide	Emsland	4
17	047	A Heiden und Moore an der Talsperre Thülsfeld	Cloppenburg	4
18	056	A Itterbecker Heide	Grafschaft Bentheim	3
19	243	A Schwarzes Moor und Seemoor	Heidekreis	3
20	166	A Renzeler Moor	Diepholz	3

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	Zuständige Naturschutzbehörde/UNB	Fläche in ha	
21	057	A	Hesepers Moor, Engdener Wüste	Emsland, Grafschaft Bentheim	2
22	027	A	Schwingetal	Rotenburg (Wümme), Stade	2
23	015	A	Küstenheiden und Krattwälder bei Cuxhaven	Cuxhaven	2

Region: A = atlantische Region, K = kontinentale Region

2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

Außerhalb der FFH-Gebiete liegen derzeit nur Daten zu zwei größeren Vorkommen vor (s. Tab. 2).

Tab. 2: Bedeutendste Vorkommen von offenen Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen außerhalb von FFH-Gebieten

Nummer	Biotopkartierung	Region	Gebietsname	Zuständige Naturschutzbehörde/UNB	Fläche in ha	Naturschutzgebiet
1	2920/094	A	Uesener Binnendüne (ehemaliger Standortübungsplatz)	Verden	ca. 6*	–
2	2730/202	K	Düne am Ostrand von Neuhaus (Elbe)	Lüneburg	<2**	–

* nach Daten des LK Verden, ** nach aktuellem Luftbild deutlich kleiner (Flächenverlust durch Sukzession und Aufforstung)
Region: A = atlantische Region, Biotopkartierung = Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, NLWKN (1984-2005)

2.3 Schutzstatus

Die Sandtrockenrasen auf Binnendünen unterliegen sowohl als unbewaldete Binnendünen als auch als Trockenrasen dem gesetzlichen Schutz gemäß § 30 BNatSchG, so dass Zerstörungen und erhebliche Beeinträchtigungen – unabhängig von sonstigen Schutzkategorien – grundsätzlich unzulässig sind.

Ein Teil der Bestände liegt in Naturschutzgebieten und im Biosphärenreservat Nds. Elbtalau.

2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

Sandtrockenrasen gehören zu stark gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. Ausprägungen auf Dünen wurden in der Roten Liste (v. DRACHENFELS 1996, 2012) nicht gesondert eingestuft. Die erheblichen Flächenverluste beruhen v.a. auf Nutzungsänderungen durch Land- und Forstwirtschaft sowie mangelnder Biotoppflege (s. 2.5).

Der aktuelle Bestand in Niedersachsen wurde im Rahmen des FFH-Berichts 2019 auf 430 ha geschätzt, davon 300 ha in der atlantischen Region (siehe Tab. 3). Der Bestandstrend in Niedersachsen ist nach den vorliegenden Kartierungsergebnissen deutlich abnehmend. In der atlantischen Region hat Niedersachsen einen Flächenanteil von ca. 47 % und damit eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland. In der kontinentalen Region ist der niedersächsische Anteil mit 3 % sehr gering, für die Erhaltung des Verbreitungsgebietes und die qualitative Bandbreite des Lebensraumtyps aber dennoch bedeutsam. Mehr als 90 % der bekannten Vorkommen liegen in FFH-Gebieten.

Tab. 3: Flächengrößen und -anteile des LRT 2330 in Deutschland und Niedersachsen
(FFH-Bericht 2019)

Kriterien	atlantische Region			kontinentale Region		
	D	NI	Anteil NI an D	D	NI	Anteil NI an D
Gesamtfläche	635 ha	300 ha	47 %	3973 ha	130 ha	3 %
Fläche in FFH-Gebieten	513 ha	272 ha	53 %	3163 ha	121 ha	4 %
%-Anteil in FFH-Gebieten	81 %	91 %		80 %	93 %	

Im FFH Bericht 2019 (vgl. BfN 2019) wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 2330 in beiden Regionen insgesamt als „schlecht“ (rot) bewertet (s. Tab. 4).

In der atlantischen Region wurden alle Kriterien mit „schlecht“ bewertet. In der kontinentalen Region Niedersachsens wurden die Teilkriterien Fläche und Zukunftsaussichten als „schlecht“, Verbreitungsgebiet sowie Strukturen/Funktionen als „unzureichend“ (gelb) eingestuft.

Tab. 4: Bewertung des Erhaltungszustands in Deutschland (FFH-Bericht 2019)

Kriterien	atlantische Region D	kontinentale Region D
Aktuelles Verbreitungsgebiet	s	u
Aktuelle Fläche	s	s
Struktur und Funktionen	s	u
Zukunftsaussichten	s	s
Gesamtbewertung	s	s

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

2.5 Gefährdung und Beeinträchtigungen

In historischer Zeit wurden die größten Flächenverluste durch Aufforstungen verursacht. Diese beeinträchtigen noch heute einige Vorkommen durch Beschattung, Ausbreitung der Bäume und Verinselung. Noch in jüngerer Vergangenheit wurden Teilflächen aufgeforstet, trotz des gesetzlichen Biotopschutzes.

Weiterhin hat die Landwirtschaft durch Nutzungsintensivierung und -änderung zu Verlusten beigetragen. So wurde ein Vorkommen im FFH-Gebiet 045 in Acker umgewandelt. Ehemalige Sandtrockenrasen an der Weser bei Achim haben sich infolge Nutzungsintensivierung und/oder Nährstoffeinträgen zu mesophilem Weidegrünland entwickelt.

In der Vergangenheit trugen auch Sandabbau und Baumaßnahmen zur direkten Zerstörung bei.

Die verbliebenen Trockenrasen auf Binnendünen sind besonders durch unzureichende Pflege und daraus folgender Vergrasung, Verbuschung und Bewaldung gefährdet. Gefährdungen gehen auch von der Ausbreitung invasiver Pflanzenarten aus, wie insbesondere das Moos *Campylopus introflexus* und die Späte Traubenkirsche.

Außerdem sind flächendeckend die Stickstoffeinträge aus der Luft zu hoch (deutlich oberhalb der Critical Loads, vgl. v. DRACHENFELS 2012). Neben den Fernimmissionen spielen dabei stellenweise auch Einträge aus angrenzenden Ackerflächen eine Rolle.

Aufgrund der Trittempfindlichkeit der Dünen kann eine zu intensive Beweidung zur Zerstörung führen.

Freizeitaktivitäten (Cross-Biking, Reiten, Trampelpfade, nicht angeleinte Hunde) können den Lebensraumtyp flächig in seinen lebensraumtypischen Strukturen und Habitatfunktionen stark beeinträchtigen oder sogar gänzlich zerstören. Einzelne Pfade können dagegen durch Schaffung offener Sandstellen die Artenvielfalt fördern. Einzelne ortsnahe Teilflächen sind infolge Trittbelastung weitgehend vegetationslos.

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 Sandtrockenrasen auf Binnendünen

Gefährdungsfaktoren	Häufigkeit
natürliche Sukzession/Bewaldung nach Nutzungsaufgabe bzw. aufgrund mangelnder Pflege	+++
Nährstoffeinträge	+++
Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung	++
Freizeitaktivitäten (z.B. Reiten, Trampelpfade)	++
Ausbreitung invasiver Pflanzenarten	++
Aufforstung (inkl. Auswirkungen früherer Aufforstungen)	++
Sandabbau (Abgrabungen)	+

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

3 Erhaltungsziele

3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von Trockenrasen auf Binnendünen. Flächengröße und Verbreitungsgebiet nehmen aufgrund von geeigneten Entwicklungsmaßnahmen wieder zu.

Innerhalb von FFH-Gebieten ist jeweils ein günstiger Erhaltungsgrad zu erhalten bzw. wiederherzustellen, sofern der LRT 2330 einen maßgeblichen Bestandteil des FFH-Gebietes darstellt.

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind nicht oder wenig verbuschte, von offenen Sandstellen durchsetzte Sandtrockenrasen mit intaktem Dünenrelief. Die Vegetation wird von niedrigwüchsigen Gräsern wie Silbergras, Schafschwingel, Straußgras und Haferschmiele dominiert. Eingestreut wachsen standorttypische einjährige und mehrjährige Kräuter sowie Moose und Flechten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

Die Mindestanforderungen für einen günstigen Erhaltungsgrad sind in Tab. 6 aufgeführt.

Tab. 6: Matrix zur Bewertung des Erhaltungsgrads (nach v. DRACHENFELS 2014)

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief	Dünenrelief intakt und auf ganzer Fläche deutlich ausgeprägt	Dünenrelief überwiegend intakt und deutlich ausgeprägt	Dünenrelief nur in kleineren Anteilen deutlich ausgeprägt
Vegetationsstruktur	hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • lückige Rasen mit Initial-, Optimal- und flechtenreichen Altersstadien. • Komplex aus verschiedenen Vegetationstypen (<i>Corynephorion</i>, <i>Thero-Airion</i>, <i>Armerion elongatae</i>) • offene Sandstellen vorhanden (Flächenanteil ca. 5–25 %) 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • nicht alle Altersphasen vorhanden • mindestens ein Vegetationstyp gut ausgeprägt • hoher Anteil dichter Grasfluren (>50–75 %) • offene Sandstellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil <5 %) 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> • überwiegend Degenerationsphase • Dominanz dichter Grasfluren (>75 %) • offene Sandstellen fehlend
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Blütenpflanzen: <i>Agrostis vinealis</i> , <i>Aira caryophylla</i> , <i>Aira praecox</i> , <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>C. ligerica</i> , <i>Cerastium arvense</i> , <i>C. semidecandrum</i> , <i>Corynephorus canescens</i> , <i>Dianthus deltoides</i> , <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Filago minima</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Helichrysum arenarium</i> , <i>Hieracium pilosella</i> , <i>H. umbellatum</i> , <i>Jasione montana</i> , <i>Koeleria macrantha</i> , <i>Myosotis ramosissima</i> , <i>Myosotis stricta</i> , <i>Ornithopus perpusilus</i> , <i>Potentilla tabernaemontani</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Rumex acetosella</i> , <i>Scleranthus perennis</i> , <i>S. polycarpus</i> , <i>Sedum acre</i> , <i>S. rupestre</i> , <i>S. sexangulare</i> , <i>Spergula morisonii</i> , <i>Taraxacum laevigatum</i> agg., <i>Teesdalia nudicaulis</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>T. serpyllum</i> , <i>Trifolium campestre</i> , <i>T. striatum</i> , <i>Vicia lathyroides</i> , <i>Veronica spicata</i> , <i>Viola tricolor</i>			
Moose: <i>Polytrichum piliferum</i> (ggf. weitere Arten mit Begründung)			
Flechten: <i>Cetraria ericetorum</i> , <i>C. islandica</i> , <i>Cladonia</i> spp. (z.B. <i>arbuscula</i> , <i>cervicornis</i> , <i>furcata</i> , <i>gracilis</i> , <i>pyxidata</i> , <i>uncialis</i>), <i>Cetraria aculeata</i> , <i>C. muricata</i> (ggf. weitere Arten mit Begründung)			
Bewertung des Pflanzenarteninventars	≥10 Arten, auf basenarmen Sanden ≥6 Arten der Blütenpflanzen	6–9, auf basenarmen Sanden 4–5 Arten der Blütenpflanzen	1–5, auf basenarmen Sanden 1–3 Arten der Blütenpflanzen
Bei ausreichenden Daten ggf. Auf- oder Abwertung je nach Artenzahl der Moose und Flechten (Aufwertung insbesondere bei Vorkommen flechtenreicher Ausprägungen).			
Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna.			
Brutvögel: In größeren Heidekomplexen regional sehr selten noch Teillebensraum vom Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>). Im Komplex mit lichten Wäldern Teillebensraum von Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>) und Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>).			
Reptilien: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)			
Heuschrecken: Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>), Steppen-Grashüpfer (<i>Chorthippus vagans</i>), Warzenbeißer (<i>Decticus verrucivorus</i>), Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>), Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda coerulescens</i>), Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>), Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>), Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleus</i>), Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>) u.a.			
Bienen, Grabwespen: <i>Andrena angustior</i> , <i>Andrena argentata</i> , <i>Andrena barbilabris</i> , <i>Anthophora bimaculata</i> , <i>Colletes cunicularis</i> , <i>Colletes fodiens</i> , <i>Dasygaster hirtipes</i> , <i>Halictus confusus</i> , <i>Lasioglossum quadrinotatum</i> , <i>Lasioglossum sexmaculatum</i> , <i>Megachile leachella</i> , <i>Alysson spinosus</i> , <i>Ammophila pubescens</i> , <i>Ammophila sabulosa</i> , <i>Miscophus ater</i> , <i>Miscophus spurium</i> , <i>Oxybelus argentatus</i> , <i>Oxybelus bipunctatus</i> , <i>Tachysphex nitidus</i> , <i>Tachysphex pompiliformis</i> u.a.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Veränderungen des Reliefs	keine	kleinflächig / geringfügig	Relief stark verändert (z.B. durch Sandentnahme oder Befahren)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Dünenrasen <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Dünenrasen 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil der Dünenrasen >25 %
Anteil Störungszeiger (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%)	großflächige Vorkommen invasiver Neophyten oder sonstiger Störungszeiger (Flächenanteil i.d.R. >10 % bzw. starke Ausbreitungstendenz)
Trittbelastung	keine oder gering	Teilflächen <50 % mit erheblicher Trittbelastung	starke Trittbelastung (Anteil zertretener, vegetationsloser Sandflächen >50 %)
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

3.2.1 Pflanzenarten

Trockenrasen auf Binnendünen weisen meist keine vorrangig schutzbedürftigen Arten von Farn- und Blütenpflanzen auf. Vereinzelt gibt es an der Mittelelbe und im Emsland Vorkommen des stark gefährdeten Ährigen Ehrenpreises (*Veronica spicata*). Der LRT hat aber herausragende Bedeutung für hochgradig gefährdete Flechtenarten wie *Cetraria muricata*, *Cladonia ciliata*, *Cladonia zopfii*, *Stereocaulon condensatum*. Das gilt vorrangig für die Vorkommen an der Mittelelbe.

3.2.2 Tierarten

Dünenrasen innerhalb größerer Heidegebiete können Teillebensraum folgender vorrangig schutzbedürftiger Vogelarten sein, z.B. Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*). Nähere Informationen sind den Vollzugshinweisen für die jeweilige Art zu entnehmen.

Dünenrasen - auch kleine Flächen in geeigneter Umgebung - sind bedeutsame Lebensräume gefährdeter Heuschrecken-, Wildbienen- und Grabwespenarten (s. 1.4.2). Für diese sind sonnenexponierte Offensandbereiche innerhalb der Trockenrasen von entscheidender Bedeutung.

3.3 Mögliche Zielkonflikte

Im Komplex mit Dünenheiden kann es Zielkonflikte bei der Entscheidung über die Flächenanteile der zwei bzw. drei LRT der Binnendünen geben. Bei größeren Beständen sollten die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen so gesteuert werden, dass ein Mosaik aus offenen bis halboffenen Heideflächen sowie offenen Sandflächen und Sandtrockenrasen erhalten wird bzw. sich entwickeln kann. Bei kleinen Vorkommen muss die jeweilige Priorität für Sandrasen oder -heiden nach den Gegebenheiten festgelegt werden.

Bei Komplexen mit den Wald-LRT 9190 oder 91T0 hat die Erhaltung der verbliebenen offenen Dünenbereiche i.d.R. Vorrang. Naturnahe ältere Waldbestände dieser LRT sind aber von gleichrangiger Bedeutung, so dass eine Rodung zur Vergrößerung offener Dünen i. d. R. nicht in Betracht kommt.

Im Hinblick auf gefährdete Arten haben bei kleinen Dünengebieten die Ansprüche stenöker Insektenarten offener Dünen Vorrang gegenüber weniger spezialisierten Arten wie z.B. Zau-neidechse. Bei großen Dünenheiden sollten die Habitatansprüche aller typischen Arten beim Management berücksichtigt werden.

Ausbreitung und Schutz des Wolfes können regional die Gewährleistung der notwendigen Beweidung erschweren.

4 Maßnahmen

4.1 Schutzmaßnahmen

In Schutzgebieten sind Regelungen erforderlich, die einen günstigen Erhaltungszustand der Dünenrasen hinsichtlich ihrer Standorte, Strukturen und Artzusammensetzung gewährleisten (s. 5.1). Da es sich um einen gesetzlich geschützten Biotoptyp handelt, gelten vergleichbare Anforderungen für alle Vorkommen.

Vorrangig sind Maßnahmen zur Abwehr bzw. Vermeidung der genannten und sonstigen möglichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen. Dazu gehören: keine Einebnung des Bodenreliefs, keine Aufforstung und kein flächiges Betreten. Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sollten wegen der Eutrophierungswirkung nicht unmittelbar an vorhandene oder zu entwickelnde Heiden angrenzen. Je nach Eintragsrisiko sollte der Pufferstreifen mindestens 20 - 50

m Breite betragen. Außerdem sollte keine Waldkalkung im Bereich eines Pufferstreifens von mindestens 50 m Breite stattfinden.

Dünenheiden auf Truppenübungsplätzen sollten vor Befahren geschützt werden, um das Dünenrelief und die Heidevegetation zu erhalten.

Vorkommen auf Waldlichtungen können durch jagdliche Einrichtungen gefährdet sein. Kirrungen, Fütterungen und Ansitze dürfen nicht in Dünenheiden angelegt werden.

Für Dünenbiotope ist eine möglichst starke Windexposition der Flächen von Vorteil, um ein Mindestmaß an Sandbewegung zu ermöglichen. Es sollten daher in der Hauptwindrichtung keine höheren Gehölze wachsen oder Bauwerke errichtet werden.

Für die Erhaltung der charakteristischen Arten des LRT sind Sandtrockenrasen ohne Dünen ähnlich bedeutsam, inkl. Sekundärvorkommen in aufgelassenen Sandgruben. Sie sind somit in den Schutz einzubeziehen.

4.2 Pflegemaßnahmen

Zur Erhaltung offener Binnendünen sind regelmäßige Pflegemaßnahmen erforderlich, vorzugsweise mit Schafbeweidung. Es kommen nur Methoden in Betracht, die das Dünenrelief nicht beschädigen.

- Sandtrockenrasen sollten im Sommerhalbjahr zeitweilig intensiv mit Schafen (bei Verbuschungstendenzen zusätzlich mit einigen Ziegen) beweidet werden, vorzugsweise im Hütebetrieb. Falls die Beweidung im Pferch erfolgt, sollten die Tiere nachts außerhalb der Sandtrockenrasen gepfercht werden, um ein möglichst hohen Nährstoffaustrag zu erzielen.
- Auf flachwelligen Dünenstandorten innerhalb von Grünland ist auch eine Beweidung mit Rindern oder Pferden möglich.
- Für manche Ausprägungen kommt alternativ auch ein jährlich einmaliges Mähen im August/September mit Abtransport des Mähguts in Betracht.
- Sofern eine Beweidung nicht möglich ist oder nicht in ausreichendem Maße zu Offensandstellen führt, sollte die Vegetation kleinflächig auf wechselnden Teilflächen abgeschoben werden, um neue Pionierstadien zu schaffen.
- In stark verbuschten Bereichen sollte eine mechanische Entbuschung und eine Beseitigung des Gehölzschnitts durch Abtransport oder Verbrennen durchgeführt werden.
- In der Regel ist die Fortsetzung einer geeigneten etablierten Art der Pflege bzw. Nutzung gegenüber der Einführung einer grundlegend neuen Pflegevariante zu bevorzugen (Habitatkontinuität).
- In geringer Zahl eingestreute Gebüsche und Einzelbäume standortgerechter Arten sind auf den Flächen zu belassen.

4.3 Entwicklungsmaßnahmen

- Eine Neuentwicklung kann durch Beseitigung von Rohhumusaufgaben und von Gehölzaufwuchs aus Sukzession auf Dünen mit früheren Trockenrasen eingeleitet werden. In Betracht kommt auch eine schrittweise Rodung von Kiefernforsten auf Dünen.
- Wenn keine von benachbarten Flächen ausgehende Besiedlung möglich ist, kann die Entwicklung der Trockenrasen durch Ausbringen von Mähgut mit reifen Samen von geeigneten Spenderflächen beschleunigt werden.
- Verinselte Restflächen sollten durch breite Triften vernetzt werden.

5 Instrumente

5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Grundsätzlich muss in FFH-Gebieten eine hoheitliche Grundsicherung erfolgen. Diese ist durch Neuausweisung von NSG und LSG bzw. Neuverordnung bestehender Schutzgebiete erfolgt. Darüber hinaus unterliegen alle Dünenrasen dem gesetzlichen Biotopschutz, dessen Vollzug eine vollständige Kartierung und regelmäßige Überwachung erfordert.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sollten alle größeren Dünenrasen (inkl. der Komplexe mit Dünenheiden) als NSG ausgewiesen werden um die bestmöglichen Voraussetzungen für die langfristige Erhaltung zu bieten.

5.2 Investive Maßnahmen

Der Flächenankauf benachbarter Flächen ist zweckmäßig um einen ausreichend breiten Pufferstreifen zu schaffen oder um größere offene Dünenbereiche zu entwickeln.

Investive Maßnahmen zur Förderung des Ankaufs oder weitere Maßnahmen werden von Seiten des Landes angeboten. Da die Förderbedingungen im Verlauf der Förderperioden verändert und angepasst werden wird hier auf die aktuellen Darstellungen auf den Internetseiten der Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz und des NLWKN verwiesen.

Die Wiederherstellung von Trockenrasen auf Binnendünen wird im Rahmen des laufenden LIFE-Projekts „Atlantische Sandlandschaften“ gefördert und umgesetzt.

5.3 Vertragsnaturschutz/Agrarumweltmaßnahmen

Bei allen Flächen, die nicht in öffentlichem Besitz sind oder von Naturschutzverbänden betreut werden, sind vertragliche Regelungen zur optimalen Pflege erforderlich. Das aktuelle Angebot der Fördermaßnahmen des Landes wird für die neue Förderperiode überarbeitet. Nach der Fertigstellung der entsprechenden Richtlinie werden die genauen Förderbedingungen auf den Internetseiten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz und des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

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 (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>.

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

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32 (1) (1/12), Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand: Februar 2014. – www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Biotopschutz > Biotopkartierung > Kartierhinweise FFH-Lebensraumtypen.

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. A/4: 1-336, Hannover.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24 (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 (4) (4/02): 169-242, Hildesheim.

LAU ST (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) (2008): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Sachsen-Anhalt. – <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/natura-2000/arten-und-lebensraumtypen-mit-artenschutzliste-2018/lebensraumtypen-anhang-i-der-ffh-rl/>.

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 <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/45108.html>.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2022): Standarddatenbögen bzw. vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen. – Unveröffentlicht bzw. www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Natura 2000 > Downloads zu Natura 2000

PREISING, E., H.-C. VAHLE, D. BRANDES, H. HOFMEISTER, J. TÜXEN & H.E. WEBER (1997): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. – Rasen-, Fels- und Geröllgesellschaften. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 20/5: 1-146.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G. et al. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Zweite, erweiterte und geänderte Auflage. Band 2.1: Lebensraumtypen der Meere und Küsten, der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsch. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 172 (2.1), 795 S., Bonn-Bad Godesberg.

Impressum

Herausgeber:

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

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen

NLWKN (Hrsg.) (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/25848>