

(zur Konkretisierung der Aussagen im trilateralen Wattenmeerplan [2010])

Einleitung

1. Datenlage

Für das gesamte FFH-Gebiet existiert eine Kartierung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen im Maßstab 1:5000, aufgenommen in den Jahren 2015-2017 (FFH-Basiserfassung). Daraus erstellt wurde der Standarddatenbogen (SDB) - Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets FFH001.

Die FFH-Basiserfassung wird ergänzt und aktualisiert durch Detail- und Aktualisierungskartierungen insbesondere im Vorfeld von Vorhaben und Maßnahmen durch die jeweiligen Träger. Diese vorhabenbezogenen Daten bilden zusammen mit der FFH-Basiserfassung den Referenzzustand für die FFH-Managementplanung. Daten zu Vorkommen von gefährdeten Gefäßpflanzenarten werden gemäß der Rote Liste Kartierung Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (Stand 2020) und des Niedersächsischen Webbasieren Artenerfassungs-Portals (NIWAP) einbezogen.

2. Ausgangssituation

Graudünen sind im niedersächsischen Wattenmeer überwiegend auf den Inseln verbreitet, zudem bestehen kleinflächige Vorkommen an der Wurster-Küste bei Cuxhaven und im Wangerland. Etwa 90 % des Gesamtbestandes liegt in Niedersachsen im FFH-Gebiet 001 innerhalb des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer. Mit ca. 67 % (Stand 2019) des deutschen Bestands im atlantischen Bereich hat Niedersachsen eine sehr hohe Verantwortung für den Schutz der Graudünen Lebensräume. Die größten Graudünenbereiche im gesamten Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (FFH-Gebiet + Erholungszone) befinden sich auf den Inseln Norderney (ca. 525 ha), Borkum (ca. 440 ha), Langeoog (ca. 305 ha), Spiekeroog (ca. 270 ha) und Juist (ca. 215 ha).

Bei den Flächenangaben ist zu beachten, dass dieser Lebensraumtyp starken Fluktuationen unterliegt und die Abgrenzung aufgrund der fließenden Übergänge zum LRT 2120 Weißdünen auf der einen und die LRT 2140 - 2190 der Dünenheiden und Gebüschgesellschaften und der feuchten Dünentäler auf der anderen Seite schwierig ist, da die Graudünen ein Sukzessionsstadium in der Dünenentwicklung sind.

Die Graudünengrasfluren sind seit der terrestrischen Kartierung im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer im Jahre 1997 bis zur Erfassung von 2004 nach den vorliegenden Zahlen zwar deutlich zurückgegangen. Der Rückgang erfolgt je nach Insel aber einerseits zugunsten von fortgeschrittenen Sukzessionsstadien (Sanddorn- und Kriechweidengebüsche oder Küstendünenheiden oder andere Gehölzbestände). Die Krähenbeer-Bestände nahmen in diesem Zeitraum um 75 ha und die Kriechweidengebüsche trockener Standorte um 74 ha zu. Kritisch ist der Flächenzuwachs der Kartoffelrosenbestände zu sehen (von 1997 bis 2004 um ca. 55 ha). Der zum Teil hohe Anteil von Neophyten wie Kartoffelrose *Rosa rugosa*, aber auch Später Traubenkirsche *Prunus serotina* und Wildem Wein *Parthenocissus inserta* stellt nach wie vor eine Gefährdung der Graudünen dar.

Ein Teil der Graudünen liegt außerhalb des FFH-Gebietes, ist aber weitgehend als Erholungszone des Nationalparks und gesetzlich geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG ausreichend geschützt.

Die Gesamtfläche des LRT 2130 im FFH-Gebiet 01 Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer umfasst (Stand 2019) 1947 ha, davon sind 498 ha im Erhaltungsgrad „A“, 1092 ha im Erhaltungsgrad „B“, und 357 ha im Erhaltungsgrad „C“. Ca. 560 ha des Gesamtbestandes der Graudünen des Nationalparks befindet sich innerhalb gewidmeter Schutzdünen (Stand 2019).

FFH 001, Maßnahmenblatt LRT 2130 Festliegende Küstendüne mit krautiger Vegetation (Graudüne), Stand 01/2022

Zu Graudünen des Erhaltungsgrades „A“ gehören die Bestände im Osten von Borkum, im Süden und Osten von Langeoog sowie beinahe der Gesamtbestand auf Spiekeroog. Bestände im Erhaltungsgrad „B“ finden sich auf allen Inseln außer Mellum und machen das Gro der Graudünen aus. Mit „C“ sind die Graudünenbereiche am Festland bei Schillig und an der Wurster Küste bewertet. Ebenso der Gesamtbestand auf Mellum, große Anteile der Bestände auf Juist und Baltrum, auf Norderney nördlich des Grohdepolder, und kleinere Bereiche auf Borkum, Langeoog und Wangerooge.

Der LRT 2130 stellt den typischen Lebensraum der prioritären Art *Tuberaria guttata*, dem Gefleckten Sonnenröschen, dar. Dieses gilt in Niedersachsen als extrem selten (Gefährdungskategorie R) und in Deutschland als vom Aussterben bedroht (Gefährdungskategorie 1). Es kommt im FFH-Gebiet 01 ausschließlich auf Norderney vor.

3. Erhaltungsziele des FFH-Lebensraumtyps 2130 „Graudüne“ im FFH-Gebiet 001

Allgemeine Erhaltungsziele für den Lebensraumtyp sind gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (NWattNPG, Anlage 5, Abs. IV Nr. 1):

- a) *Verbreitungsgebiet und Gesamtbestand (Flächengröße) im Rahmen der natürlichen Schwankungen stabil oder zunehmend*
- b) *langfristig geeignete Strukturen und Funktionen*
- c) *günstiger Erhaltungszustand der charakteristischen Arten*

Neben diesen allgemeinen Erhaltungszielen für FFH-LRT wurden vom Gesetzgeber die folgenden besonderen Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Dünen, die sich innerhalb des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer befinden, beschlossen (s. NWattNPG, Anlage 5, Abs. IV Nr. 6):

- a) *[...] Graudünen-Rasen (2130) [...] mit vielfältigen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet*
 - aa) *natürliche Abläufe aus Aufwehung und Abtrag kalkreicher und kalkarmer Sande,*
 - bb) *vollständige Zonierung der typischen Vegetationsbestände mit jüngeren und älteren Entwicklungsstadien einschließlich offener Sandstellen,*
 - [...]*
 - ee) *ausgewogene Verteilung von vorherrschenden gehölzfreien Stadien sowie Gebüschern und kleinflächigen Wäldern,*
 - ff) *keine oder allenfalls geringe Anteile eingeführter Gehölzarten und sonstiger Neophyten.*
- b) *Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten wie Eiderente, Brandgans, Brachvogel, Silber- und Heringsmöwe, Sturmmöwe, Löffler, Feldlerche, Steinschmätzer. Dies beinhaltet geeignete Vegetations- und Bodenstrukturen sowie das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren.*

FFH 001, Maßnahmenblatt LRT 2130 Festliegende Küstendüne mit krautiger Vegetation (Graudüne), Stand 01/2022

001	LRT 2130 Graudüne mit krautiger Vegetation		01/2022																		
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahmenbezeichnung																			
2755	WD					s. Liste unten															
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt. (ha) <i>FFH001</i></th> <th>EHG akt. <i>FFH001</i></th> <th>A/B/C akt. (%) <i>FFH001</i></th> <th>Fläche Ref. (ha)</th> <th>EHG Ref.(2009)</th> <th>A/B/C Ref. (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2130</td> <td>A</td> <td>1947</td> <td>A/B/C</td> <td>26/56/18</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				LRT	Rep. SDB	Fläche akt. (ha) <i>FFH001</i>	EHG akt. <i>FFH001</i>	A/B/C akt. (%) <i>FFH001</i>	Fläche Ref. (ha)	EHG Ref.(2009)	A/B/C Ref. (%)	2130	A	1947	A/B/C	26/56/18			
LRT	Rep. SDB	Fläche akt. (ha) <i>FFH001</i>	EHG akt. <i>FFH001</i>	A/B/C akt. (%) <i>FFH001</i>	Fläche Ref. (ha)	EHG Ref.(2009)	A/B/C Ref. (%)														
2130	A	1947	A/B/C	26/56/18																	
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwick.maßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB (Landkreise) <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Nationalparkverwaltung Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Domänenverwaltung... • Naturschutzverbände • NLWKN GB1 																	
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel <input type="checkbox"/> 4 = gering		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich																			
Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen 1. Prägung der Struktur durch Küstenschutzmaßnahmen und Beeinträchtigung der natürlichen Dynamik durch Küstenschutz auf Teilflächen der gewidmeten Schutzdünen und unmittelbar an diese angrenzenden Bereiche (Anlage von Sandfangzäunen, Pflanzung von Strandhafer, Abdeckung offener Sandflächen mit Mähgut u.a.). Ca. 560 ha der Graudünen im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer befinden sich aktuell in gewidmeten Schutzdünen (Stand 2019). Damit machen die Graudünen deutlich den größten Flächenanteil der Schutzdünen aus. Dies betrifft alle Inseln, in besonderer Weise aber Juist, aufgrund der langgestreckten Form, die beinahe komplett von Schutzdünen gesäumt ist. Aber auch im Osten von Wangerooge, auf Baltum und kleinräumiger auf anderen Inseln sind die negativen Einflüsse der Schutzdünen auf den Erhaltungsgrad der Graudünen deutlich zu erkennen. 2. Verbuschung infolge Einschränkung der natürlichen Dynamik z.B. durch Lage hinter Schutzdünen (s.o.). 3. Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung und Tourismus, insbesondere in Teilbereichen im Kontakt zu Wanderwegen z.B. durch Tritt und Müllanreicherung.																					

FFH 001, Maßnahmenblatt LRT 2130 Festliegende Küstendüne mit krautiger Vegetation (Graudüne), Stand 01/2022

4. Beeinträchtigungen durch invasive gebietsfremde Pflanzenarten wie die Kartoffelrose (*Rosa rugosa*) oder Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*).
5. Eutrophierung (u.a. durch Einträge aus der Luft)
6. Sonstige Beeinträchtigungen. Teilweise kommt es zu Beeinträchtigungen durch Wildverbiss, meist durch Kaninchen.

Langfristig angestrebter Zustand für den LRT 2130 Graudünen mit krautiger Vegetation im FFH 001

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung aller Ausprägungen und Entwicklungsphasen im FFH-Gebiet. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind überwiegend gehölzarme Graudünen mit weitgehend natürlicher Standortdynamik aus Abtrag und Aufwehung des mäßig basenreichen bis kalkarmen Sandes, typischer Abfolge der verschiedenen Sukzessionsphasen von Sandrasen und Krautfluren sowie vielfältigen Übergängen zu den anderen natürlichen Lebensräumen der Küstendünen. Eine Entwicklung des Teilbestandes in Richtung Sanddorn- und Kriechweidengebüsche oder Küstendünenheiden oder anderer Gehölzbestände ist Teil der natürlichen Dynamik dieses Lebensraums und soll durch Zuwächse durch die natürliche Sukzession von Weißdünen flächenmäßig weitestgehend ausgeglichen werden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sollen in stabilen Populationen vorkommen.

Folgende allgemeine Ziele gelten für a) Lebensraumtypische Habitatstrukturen b) Arteninventar und c) Reduzierung von Beeinträchtigungen:

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:

- die Dünenstruktur zeigt eine natürliche Höhen- und Flächenentwicklung mit hoher Strukturvielfalt (z.B. mehrreihiger Dünenkomplex mit max. Höhe > 5 m) und natürlichem Relief.
- die Vegetationsstruktur zeigt eine vollständige Abfolge der typischen Biotope, von jungen, basenreichen Stadien mit lückigen Sandtrockenrasen bis zu älteren, bodensauren Standorten mit moos- und flechtenreichen Silbergrasfluren. Die Deckung dünentypischer Gehölze beträgt überwiegend < 10 %.
- die Graudüne unterliegt einer uneingeschränkten, natürlichen Dynamik, in einer aktiven Anlandungsküste mit regelmäßiger Dünenneubildung; mit Entwicklung neuer Pionierstadien von Graudünen aus Weißdünen oder Sandanrissen in alten Dünen.

Vollständigkeit des lebensraumtypischen Pflanzen- und Flechtenarteninventars

- Graudünen zeichnen sich durch eine hohe Artenvielfalt aus. Zu den lebensraumtypischen Arten zählen u.a. Gefäßpflanzen: *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras), *Aira caryophyllea* (Nelken-Haferschmiele), *Aira praecox* (Frühe Haferschmiele), *Anthyllis vulneraria* (Wundklee), *Carex arenaria* (Sand-Segge), *Cerastium semidecandrum* (Fünfmänniges Hornkraut), *Corynephorus canescens* (Silbergras), *Festuca ovina* agg. (Schaf-Schwingel), *Festuca rubra* ssp. *arenaria* (Dünen-Rot-Schwingel), *Galium verum* (Echtes Labkraut), *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Hieracium umbellatum* (Doldiges Habichtskraut), *Jasione montana* (Berg-Sandglöckchen), *Koeleria arenaria* (Sand-Schillergras), *Myosotis ramosissima* (Hügel-Vergissmeinnicht), *Ononis repens* (Kriechender Hauhechel), *Ornithopus perpusillus* (Kleiner Vogelfuß), *Phleum arenarium* (Sand-Lieschgras), *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer), *Sedum acre* (Scharfer Mauerpfeffer), *Silene otites* (Ohrlöffel-Leimkraut), *Spergula morisonii* (Frühlings-Spark), *Thalictrum minus* (Kleine Wiesenraute), *Trifolium arvense* (Hasen-Klee), *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis), *Viola canina* (Hunds-Veilchen), *Viola tricolor* ssp. *tricolor* (var. *maritima*) (Wildes Stiefmütterchen) u. a.

FFH 001, Maßnahmenblatt LRT 2130 Festliegende Küstendüne mit krautiger Vegetation (Graudüne), Stand 01/2022

Moose: *Brachythecium albicans* (Weißes Kurzbüchsenmoos), *Ceratodon purpureus* (Purpurstielige Hornzahnmoos), *Dicranum scoparium* (Besenmoos), *Tortula ruraliformis* (Dach-Drehzahnmoos), *Polytrichum piliferum* (Haartragendes Frauenhaar-Moos), *Racomitrium canescens* (Raue Zackenmütze) u. a.
Flechten: *Cetraria aculea* (Stachel-Hornflechte), *Cladonia rangiformis* (Falsche Rentierflechte), *Cladonia ciliata* (Zarte Rentierflechte), *Cladonia foliacea* (Elchgeweih-Becherflechte), *Cladonia furcata* (Ast-Rentierflechte) u. a.

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Tierarten

- Brutvögel: Brandgans (*Tadorna tadorna*), Hohltaube (*Columba oenas*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Brachvogel (*Numenius arquata*) u.a.
- Reptilien: Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)
- Bienen: *Colletes cunicularius* (Frühlings-Seidenbiene), *Colletes impunctatus*, *Colletes marginatus*, *Epeolus alpinus*, *Lasioglossum prasinum*, *L. sexmaculatum*, *L. tarsatum*, *Megachile leachella*, *Megachile maritima*, *Osmia maritima* u. a.
- Weitere Insekten: *Hipparchia semele* (Rostbinde)

Keine oder nur sehr geringe Beeinträchtigungen durch:

- invasive gebietsfremde Pflanzenarten bzw. Ruderalarten z.B. *Rosa rugosa* (Kartoffelrose), *Parthenocissus inserta* (Wilder Wein) und *Campylopus introflexus* (Kaktusmoos)
- Küstenschutzmaßnahmen
- Freizeitnutzungen, Tourismus
- Aufforstungen und Gehölzpflanzungen
- Eutrophierung durch anthropogene Einträge gebietsfremder Stoffe
- Beweidung durch Kaninchen und/oder Viehhaltung
- Bebauung, Zerschneidung
- Sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Ablagerung von Abfällen)

Zur Gewährleistung der Vollständigkeit des Arteninventars der Graudünen gelten überdies folgende Schutz- und Erhaltungsziele:

- Bestände werden durch natürliche Faktoren & Prozesse gesteuert (Brut- und Rastbestände bei Vögeln)
- Reproduktionserfolg ausreichend für Bestandserhalt und die Gewährleistung von Quellpopulationen
- Vögel: der für Graudünen typischen Vogelarten insbesondere der Brutkolonien von Silber- und Heringsmöwe, Sturmmöwe, Löffler.
- Störungsarme Brut- und Rastgebiete, bzw. Reproduktions- und Nahrungshabitate
- gebietsfremde Prädatoren fehlen

Wie die Bewertung der aktuellen Erhaltungszustände zeigen, sind diese Ziele für die Schutzgebietsflächen für einen Großteil der Graudünenareale erreicht. Maßnahmenswerpunkt wird daher die Sicherung des derzeitigen Zustandes über die unten beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen sowie die Verbesserung des Erhaltungsgrades schlechter bewerteter Bestände.

Darüber hinaus werden immer dort, wo sich entsprechende Möglichkeiten ergeben, auch Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt, um erstens den Erhaltungsgrad der Graudüne weiter zu verbessern und zweitens der besonderen Verantwortung Niedersachsens für den Lebensraum Graudüne gerecht zu werden.

FFH 001, Maßnahmenblatt LRT 2130 Festliegende Küstendüne mit krautiger Vegetation (Graudüne), Stand 01/2022

Konkrete Ziele der Maßnahmen

Die konkreten Maßnahmenziele ergeben sich aus Art und Umfang der verschiedenen Beeinträchtigungen, die zu einem ungünstigen Erhaltungsgrad führen, bezogen auf die Gesamtflächen und den Gesamterhaltungszustand.

Konkretes Ziel aller umgesetzten Maßnahmen ist die Verbesserung des derzeitigen Erhaltungsgrades. Der LRT 2130 befindet sich überwiegend in einem guten Erhaltungsgrad. Der Flächenanteil von Flächen mit Erhaltungsgrad C von 18 % sollte jedoch weiter reduziert werden. Ein Bedarf zur Vergrößerung des Verbreitungsgebietes besteht nicht.

Ziel ist ein Flächenanteil der Graudünen im Erhaltungsgrad „A“ von 30 % durch die unten aufgeführten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zu erreichen. Ein Hauptaugenmerk gilt dabei den naturnahen Ostenden der Inseln und der unbewohnten Insel Memmert. Der Anteil der Graudünen im Erhaltungsgrad „B“ soll maximal 60 % betragen. Auch hier sollen jedoch die unten aufgeführten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen den Erhaltungsgrad weiter in Richtung A verbessern.

Nur ein untergeordneter Flächenanteil wird sich auch zukünftig im Erhaltungsgrad „C“ befinden. Dies sind die ortsnahen von den für den Inselfchutz notwendigen Maßnahmen des Küstenschutzes und die vom Tourismus intensiv geprägten Bereiche auf den Inseln und insbesondere die räumlich begrenzten Vorkommen am Festland. Dieser Anteil soll auf etwa 10 % beschränkt bleiben.

Ferner sind im LRT Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung des charakteristischen Arteninventars erforderlich. Insbesondere der Bestand des Gefleckten Sonnenröschen soll erhalten und entwickelt werden, ggf. durch Unterstützung mittels Artenschutzmaßnahmen (weitere Maßnahmen s.u.).

Bei der Maßnahmenplanung wird unterschieden zwischen

Maßnahmenraum I:

Sicherung und Entwicklung der betreffenden LRT durch a) Gewährleistung (Beibehaltung) oder b) Förderung der natürlichen Abläufe.

Maßnahmenraum II:

Potentieller Raum für konkrete Maßnahmen zur Entwicklung des LRT 2130, sowie nicht flächenscharf abzugrenzender Maßnahmen zur Erhaltung des LRT.

Maßnahmenraum III:

Hierunter fallen Bereiche mit in Umsetzung, in Abstimmung oder in Planung befindlichen konkreten Maßnahmen zur Entwicklung des LRT 2130.

Zielgrößen (ha-Angaben für LRT) und Zielzustand (Erhaltungsgrad von LRT, A/B/C-Verhältnis bei LRT),

	A akt.ha	B akt.ha	C akt.ha	A/B/C akt. %	A/B/C Ziel%
Erhaltungszustand	498	1092	357	26/56/18	30/60/<10

Aktuelle Maßnahmenplanung für die Graudüne

	Maßnahmenraum I: natürliche Abläufe	Maßnahmenraum II: potentielle Maßnahmen	Maßnahmenraum III: konkrete Maßnahmen
Flächengröße 1947 ha	32 %	66 %	3 %

FFH 001, Maßnahmenblatt LRT 2130 Festliegende Küstendüne mit krautiger Vegetation (Graudüne), Stand 01/2022

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:25.000 mit Maßnahmandarstellung, Anlage 2)
(EGD steht für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme Graudüne)

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

- EGD 1: Sicherung und Entwicklung eines im natürlichen Rahmen schwankenden Bestandes von Graudünen aller Ausprägungen und Entwicklungsphasen durch Gewährleistung von naturnahen Strand- und Dünenkomplexen einschließlich aller natürlichen Sedimentations- und Erosionsprozesse
- EGD 2: Erhaltung von störungsarmen Weißdünenarealen durch Umsetzung der bestehenden Wege- und Betretensregelungen im Nationalpark u.a. zur Vermeidung von Trittschäden, von Störungen von Brut- und Rastgebieten sowie Beeinträchtigungen (s. auch Textteil zum Gesamtgebiet zu den Themen Besucherlenkung und Strandbrüterschutz)
- EGD 3: Reduktion der Mülleinträge in die Graudüne (Strandmüllboxen, Müllsammel Aktionen etc.).
- EGD 4: Reduzierung der Eutrophierung der Graudünen durch Minimierung der Einbringung von Material zur Abdeckung von Wegen und Dünenausblasungen
- EGD 5: Begrenzung der erforderlichen Küstenschutzmaßnahmen auf gewidmete Schutzdünen
- EGD 6: Bei Dünenverstärkung in Bereichen mit Graudünen landschaftsgerechte Gestaltung und Beachtung der ökologischen Verhältnisse (Entkalkungsgrad des Sandes) der Graudüne
- EGD 7: Erhöhung der Naturnähe des Pflanzenmaterials bei aus Küstenschutzgründen erforderlichen Dünenanpflanzungen (u.a. durch Erhöhung des Anteils von *Ammophila arenaria* statt *Ammophila baltica*, sowie Einbringung eines Anteils standorttypischer Graudünen-Arten)
- EGD 8: Monitoring und bei Bedarf Durchführung von Artenschutzmaßnahmen für prioritäre und gefährdete charakteristische Pflanzenarten der Graudüne
- EGD 9: Rückbau anthropogener Strukturen (funktionslose Sandfangzäune, Bunker, Versiegelungen, Bebauung, Zerschneidung etc.) unter Berücksichtigung der Schutzdünenfunktion.
- EGD 10: Optimierung von stark durch Kaninchenfraß beeinträchtigte Graudünen durch Reduktion des Kaninchenbestandes
- EGD 11: Management invasiver Neobiota, standortfremder Gehölze und Aufforstungen nach der hierzu erarbeiteten Leitlinie (s. Anlage)

Artenschutzmaßnahmen zur Gewährleistung der Vollständigkeit des Arteninventars

- AS 1: Strandbrüterschutz durch Besucherlenkung und Brutplatzberuhigung (s. hierzu gesondertes Maßnahmenbeschreibung Strandbrüterschutz und Besucherlenkung)
- AP 1: Maßnahmen zum Prädationsmanagement (s. hierzu auch Textteil Gesamtgebiet zum Prädationsmanagement, derzeit auf ganz Borkum, Norderney und Langeoog)

**FFH 001, Maßnahmenblatt LRT 2130 Festliegende Küstendüne mit krautiger
Vegetation (Graudüne), Stand 01/2022**

Maßnahmenplanung für die Teilflächen (s. Karte, Anlage 2)		
Teilgebiet	Maßnahmenraum	Maßnahmen
INSELN		
Borkum	Alle Maßnahmenräume	EGD 1 – EGD 7, EGD 9, EGD 11, AS 1, AP 1
Memmert	Alle Maßnahmenräume	EGD 1 – EGD 3, EGD 10
Juist	Alle Maßnahmenräume	EGD 1 – EGD 7, EGD 9, EGD 11, AS 1
Norderney	Alle Maßnahmenräume	EGD 1 – EGD 9, EGD 11, AS 1
Baltrum	Alle Maßnahmenräume	EGD 1 – EGD 7, EGD 9, EGD 11, AS 1
Langeoog	Alle Maßnahmenräume	EGD 1 – EGD 7, EGD 9, EGD 11, AS 1, AP 1
Spiekeroog	Alle Maßnahmenräume	EGD 1 – EGD 7, EGD 9, EGD 11, AS 1, AP 1
Wangerooge	Alle Maßnahmenräume	EGD 1 – EGD 7, EGD 9, EGD 11, AS 1
Minsener Oog	Alle Maßnahmenräume	EGD 1 – EGD 3, EGD 9, EGD 11, AS 1
Mellum	Alle Maßnahmenräume	EGD 1 – EGD 3
FESTLANDKÜSTE		
Wangerland Schillig	Maßnahmenraum II	EGD 1 – EGD 7, EGD 9, EGD 11
Wurster Küste Sahlenburg	Maßnahmenraum II	EGD 1 – EGD 7, EGD 9, EGD 11