

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

FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Flache große Meeresarme und -buchten (1160)

(Stand November 2011)

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 (Abwehr von Gefährdungen) |
| 1.4 Charakteristische 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 |
| 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand | 5.4 Kooperationen |
| 2.5 Aktuelle Gefährdung | 6 Literatur |
| 3 Erhaltungsziele | |
| 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps | |



Abb. 1: Flachwasserzone des Wattenmeers, südöstlich von Juist (Foto: O. v. Drachenfels)

1 Kennzeichnung

1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

FFH-Lebensraumtyp (LRT):

1160 „Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzone und Seegraswiesen)“

Biotoptypen (Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2004):

- 3.1 Küstenmeer (KM)
 - 3.1.2 Flachwasserzone des Küstenmeeres (KMF)¹
 - 3.1.3 Flachwasserzone der Meeresarme und -buchten (KMA)
 - 3.1.4 Seegras-Wiese des Sublitorals (KMS)
- 3.2 Zoogener Biotop der Nordsee (KT)
 - 3.2.3 Seemoos-Wiese (KTS)
- 3.3.5 Watrinne (KWR) [sofern nicht Teil des LRT 1140].

Pflanzengesellschaften:

- Seegraswiesen (*Zosteretum marinae*), die aber im Sublitoral des niedersächsischen Wattenmeers nicht mehr vorkommen.

1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Der Lebensraumtyp umfasst die flachen, großen Meeresteile und -buchten, die an das Watt anschließen. Er ist eng verzahnt mit den Lebensraumtypen 1110 (Sandbank), 1140 (Watt) sowie 1170 (Riffe) und grenzt in den äußeren Mündungsbereichen der Flüsse an 1130 (Ästuarien). Innerhalb des Lebensraumtyps liegende Vorkommen von LRT 1110, 1140 und 1170 werden ausgegrenzt und dem jeweiligen Typ zugeordnet.² Dabei gelten die LRT 1110 und 1170 innerhalb der flachen Meeresbuchten gleichzeitig als Teil des LRT 1160 (Komplex).

Wesentliches Merkmal sind durchlichtete Flachwasserzonen (euphotische Zone) mit ständiger Wasserbedeckung und in ständigem Wasseraustausch mit dem offenen Meer. Der LRT umfasst die an das eulitorale Watt anschließenden sublitoralen Bereiche (u.a. der größeren Wattrinnen) mit Schlick-, Misch- und Sandsedimenten, Kies- und Schillvorkommen sowie an einigen Stellen anstehenden Torf- und Mergelschichten.

Die Abgrenzung zu den Wattflächen der Nordsee erfolgt auf Grundlage der Seekartennull-Linie³. Als Tiefengrenze für diesen LRT wird die Minus-20-Meter-Linie der Seekarte herangezogen.

1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Der LRT 1160 steht in Kontakt zu folgenden Lebensraumtypen bzw. den darin enthaltenen Biotopen:

- LRT 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
- LRT 1130 Ästuarien
- LRT 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- LRT 1170 Riffe

Im tieferen Wasser schließen sich marine Biotope der Nordsee an, die keinem LRT zuzuordnen sind.

¹ Ergänzend zu DRACHENFELS 2004 wurde länderübergreifend beschlossen, als Tiefengrenze für den LRT 1160 die minus-20-Meter-Linie anzusetzen. Daher muss 3.1.2 ebenfalls hier zugerechnet werden.

² Quelle: http://www.bfn.de/0316_typ1160.html

³ Begriffserklärung: <http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Vorhersagen/Gezeiten/808.jsp>

1.4 Charakteristische Arten

1.4.1 Pflanzenarten

- Gewöhnliches See gras (*Zostera marina*, aktuell keine Vorkommen mehr in diesem LRT), diverse Algenarten

1.4.2 Tierarten

- **Makrozoobenthos:** *Macoma balthica*-Gemeinschaft der küstennahen Regionen mit *Abra alba*, *Balanus crenatus*, *Bathyporeia elegans*, *Bathyporeia pelagica*, *Crangon crangon*, *Ensis directus*, *Gastrosaccus spinifer*, *Lanice conchilega*, *Macoma balthica*, *Magelona johnstoni*, *Mytilus edulis*, *Nephtys hombergii*, *Ophelia limacina*, *Polybius holsatus*, *Sagartia troglodytes*, *Scoloplos armiger*, *Spiophanes bombyx*, *Tellina fabula*, *Tubificoides (Peloscolex) benedii*
- **Fische:** Flunder (*Platichthys flesus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Gefleckter Großer Sandaal (*Hyperoplus lanceolatus*), Gestreifter Leierfisch (*Callionymus lyra*), Glaszunge (*Buglossidium luteum*), Grauer Knurrhahn (*Eutrigla gurnardus*), Großer Sandaal (*Hyperoplus lanceolatus*), Großer Scheibenbauch (*Liparis liparis*), Kleiner Sandaal (*Ammodytes tobianus*), Kleines Petermännchen (*Trachinus vipera*), Kliesche (*Limanda limanda*), Lammzunge (*Arnoglossus laterna*), Limande (*Microstomus kitt*), Scholle (*Pleuronectes platessa*), Seebull (*Taurulus bubalis*), Seehase (*Cyclopterus lumpus*)
- **Vögel:** Rast-/Nahrungs-/Mausergebiete für Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*), Eiderente (*Somateria mollissima*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisea*), Prachtaucher (*Gavia arctica*), Sterntaucher (*Gavia stellata*), Tordalk (*Alca torda*), Trauerente (*Melanitta nigra*), Trottellumme (*Uria aalge*), Zwergmöwe (*Hydrocoloeus minutus*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Heringsmöwe (*Larus fuscus*)
- **Säugetiere:** Teillebensraum von Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*), Schweinswal (*Phocoena phocoena*) und Seehund (*Phoca vitulina*)
- Siehe auch Tab. 6 (Makrozoobenthos, Fische, Vögel, Säugetiere).

1.5 Entstehung und Nutzung

Der LRT gehört zu den durch natürliche Prozesse entstandenen Biotopen des Küstenmeeres. Etwa vor 200.000 Jahren, während der Holstein-Warmzeit, bildete die Nordsee erstmals grob den heutigen Küstenumriss aus. Vor ca. 125.000-115.000 Jahren existierte in der ostfriesischen Region eine Küstenlandschaft, die der heutigen ähnelte.

In der folgenden Weichsel-Kaltzeit sank der Spiegel der Nordsee ab, die Küstenlinie verlief nördlich der Doggerbank. Mit dem erneuten Schmelzen des Inlandeises begann die Bildung der „modernen“ Nordsee.

Die heutige Küstenlandschaft entstand etwa vor 7.500 Jahren, die Inseln und Watten in der jetzigen Form sind erst etwa 2.500 Jahre alt (STREIF 1999).

Große Teile des Lebensraumtyps unterliegen den typischen Nutzungen der Küstenmeere, insbesondere der Schifffahrt in jeder Form (Transport, Freizeit) und Fischfang, kleinerflächig auch Sedimententnahmen, Verklappungen, Errichtung von Windkraftanlagen und Verlegung von Pipelines.

2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

2.1 Verbreitung

Die Gesamtverbreitung im niedersächsischen Küstenmeer zeigt Abb. 2a. Durch die erweiterte Auslegung des LRT mit Einbeziehung auch der den Inseln vorgelagerten Flachwasserzonen, ergibt sich eine erheblich größere Fläche, als ursprünglich angegeben. Es handelt sich um den niedersächsischen Anteil an dem großen Gesamtvorkommen des LRT in der Deutschen Bucht.



Abb.2a: Vorkommen des LRT 1160 (dunkelblaue Fläche) vor der niedersächsischen Küste

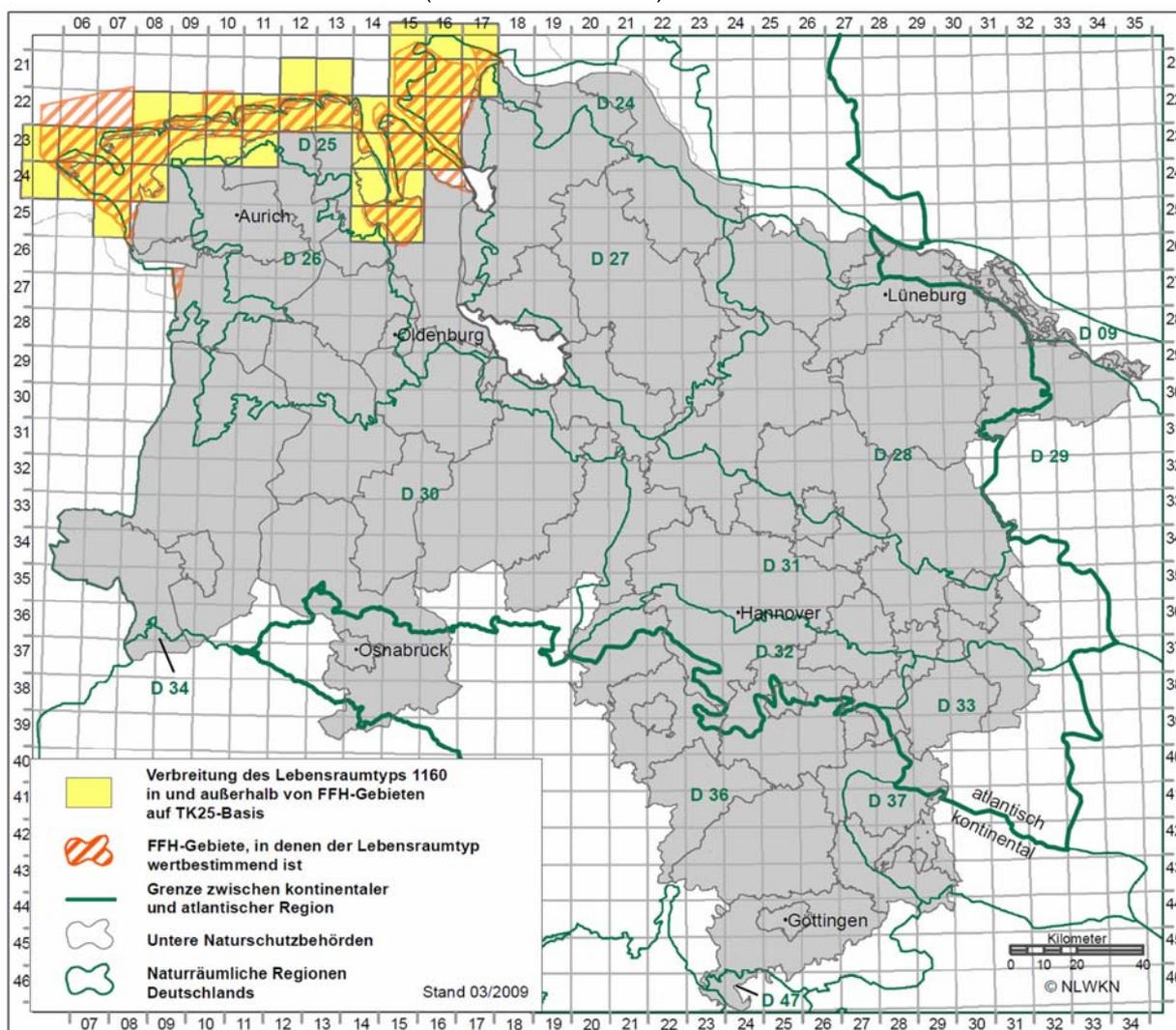


Abb. 2b: Verbreitung des LRT 1160 „Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzone und Seegraswiesen)“ (aus dem FFH-Bericht 2007, aktualisiert 3/2009)

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

2.2 Wichtigste Vorkommen

2.2.1 FFH-Gebiete

Tab. 1: Größte Vorkommen des LRT 1160 „Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzone und Seegrasswiesen)“ in den FFH-Gebieten Niedersachsens

Flächengröße nach Angaben des Standarddatenbogens (Stand 3/2009)

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	zuständige Naturschutz-behörde / UNB	Fläche in ha
1	001	A Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	Aurich, Cuxhaven, Cuxhaven-Stadt, Emden, Friesland, Leer, Wesermarsch, Wilhelmshaven, Wittmund, Nationalparkverwaltung Nds. Wattenmeer	81.000*

Region: A = atlantische Region; * Aufgrund der erweiterten Auslegung des LRT beträgt die Fläche innerhalb des FFH-Gebiets gemäß Abb. 2a nun 174.396 ha.

2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

Tab. 2: Bedeutendste Vorkommen von Flächen großen Meeresarmen und -buchten außerhalb von FFH-Gebieten

Nummer Biotop-kartierung	Region	Gebietsname	zuständige Na-turschutz-behörde / UNB	Fläche in ha	Schutzgebiet
1	-	A sonstige niedersächsische Küstengewässer	NLWKN	71700	z.T. VSG
2	-	A Küstenmeer im erweiterten NLP vor den Ostfriesischen Inseln	NLPV	49254	NLP
3	-	A Roter Sand	NLPV	1123	NLP

Region: A = atlantische Region; VSG = EU-Vogelschutzgebiet; NLP = Nationalpark

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

2.3 Schutzstatus

Der überwiegende Flächenanteil des LRT 1160 liegt im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer und ist durch das „Gesetz über den Nationalpark ‚Niedersächsisches Wattenmeer‘“ (NWattNPG) geschützt.¹

Außerdem gehören Teilflächen mit artenreichen Kies-, Grobsand- und Schillgründen oder mit marinen Makrophytenbeständen zu den nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen.²

Regelungen zum Befahren von Bundeswasserstrassen (d.h. des Wasserkörpers innerhalb des LRT) nennt, soweit zutreffend, die Verordnung über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparks im Bereich der Nordsee.

¹ <http://www.nds-voris.de/portal/?quelle=jlink&query=WattenmeerNatPG+ND+%C2%A7+2&psml=bsvorisprod.psml&max=true>

² http://bundesrecht.juris.de/bnatschg_2009/_30.html

Der LRT 1160 ist ein Teilbereich der Nordsee, somit hat hier das MARPOL-Abkommen Gültigkeit. In 2002 wurde das gesamte Wattengebiet darüber hinaus, in Anerkennung seiner besonderen Bedeutung und Schutzbedürftigkeit, von der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation der UN (IMO) als „besonders empfindliches Meeresgebiet“ (Particularly Sensitive Sea Area, PSSA) ausgewiesen.¹

2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

Der Gesamtzustand muss derzeit als unbekannt eingestuft werden. Ohne weiterführende Daten sind keine detaillierten Aussagen zu den Entwicklungsaussichten zu treffen.

Tab. 3: Flächengrößen und -anteile des LRT 1160 „Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzone und Seegraswiesen)“ 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	453800	96000*	21,15%			
Fläche in FFH-Gebieten		81000*		Angaben entfallen		
%-Anteil in FFH-Gebieten		84%				

*Aufgrund der erweiterten Auslegung des LRT beträgt die Gesamtfläche in Niedersachsen gemäß Abb. 2a nun 246.231 ha, der Anteil in FFH-Gebieten 174.396 ha (ca. 71 %).

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		
Aktuelle Fläche	g	g		
Strukturen und Funktionen (in FFH)	x	x	Angaben entfallen	
Struktur gesamt	x	x		
Zukunftsaussichten	x	x		
Gesamtbewertung	x	x		

x = unbekannt

g = günstig

u = unzureichend

s = schlecht

2.5 Aktuelle Gefährdung

Belastungen ergeben sich durch Nähr- und Schadstoffeinträge, Ölverschmutzung, Müll, Schiffsverkehr, Freizeitaktivitäten und Baumaßnahmen des Küstenschutzes.

Durch wasserbauliche Maßnahmen (Buhnen, Leitdämme) kommt es zu dauerhaften Veränderungen in der Hydrodynamik und Morphologie der Rinnen und der angrenzenden Wattflächen. Durch Sediment- und Schillentnahme, Unterhaltungsbaggerungen und Verklappung kann es lokal zu Veränderungen des Lebensraums kommen.

Schleppnetze der Fischerei beeinträchtigen direkt benthische Lebensgemeinschaften (vgl. außerdem Tab. 6).

¹ <http://www.waddensea-secretariat.org/tgc/pssa/FRG-press-pssa.pdf>

Tab. 5: Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand von Flachen großen Meeresarmen und -buchten

Aktuelle Gefährdungen	Bewertung
Eintrag von Nährstoffen	+++
Eintrag von Gefahrstoffen	+++
Sediment- und Spülgutdeponien / Verklappungen	+
Schifffahrt	++
Leitungsbau (Energie, Kommunikation)	+
Wasserbauliche Maßnahmen und Einrichtungen (z. B. Küstenschutzbauwerke)	+++
Erkundung und Förderung von Rohstoffen (Gas, Öl, Sediment)	+
Berufs- und Sportfischerei (alle Arten)	++
Freizeitnutzung / Tourismus	++

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

3 Erhaltungsziele

Neben den allgemeinen Erhaltungszielen wurden vom Gesetzgeber zum 01.03.2010 die folgenden besonderen Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Meeresgebiete, die sich innerhalb des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer befinden, beschlossen:

- a) Flache Meeresarme und -buchten (1160), überspülte Sandbänke (1110) sowie geogene und biogene Riffe (1170) mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet
 - aa) natürliche hydrodynamische und morphologische Bedingungen,
 - bb) natürliche Sandbankstrukturen mit Kämmen und Tälern sowie durch Wellenbewegung und Strömungen bedingten Sedimentumlagerungen,
 - cc) natürliche sublitorale Muschelbänke mit allen Altersphasen und intakten Lebensgemeinschaften,
 - dd) natürliche Verteilung der verschiedenen Fein- und Grobsubstrate des Meeresgrunds,
 - ee) günstige Voraussetzungen für die Neuentstehung von Bänken der Europäischen Auster, Sabellaria-Riffen und sublitoralen Seegras-Wiesen.
- b) Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von Schweinswal, Kegelrobbe, Seehund, Finte, Meerneunauge und Flussneunauge.
- c) Störungsarme Meeresflächen als Nahrungs-, Rast- und Mauergebiete für Seevogelarten wie Sterntaucher, Eiderente, Trauerente und Brandseeschwalbe.

3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

Das übergeordnete Ziel ist der Erhalt eines zusammenhängenden Rinnen- und Buchtensystems, dessen Morphologie im Wesentlichen von natürlicher Hydrodynamik bestimmt ist. Die bestimmenden Parameter wie Tidenhub, Energiegradient des Wellenaufbaus und der davon abhängige Sedimenttransport sowie die Sedimentverteilung einschließlich der Schillablagerungen in den Rinnen sind weitestgehend natürlich ausgeprägt. Nähr- und Schadstoffkonzentrationen in Sediment und Wassersäule liegen in Höhe der natürlichen Hintergrundwerte. Der Meeresboden ist in ausreichendem Umfang vor mechanischen Belastungen geschützt. Die benthischen und pelagischen Lebensgemeinschaften weisen natürliche Abundanzen und Dominanzen, die charakteristischen Arten einen günstigen Erhaltungszustand auf.

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

Tab. 6: Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustands

(Quelle: BfN: http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/marin_11.pdf, Original reduziert auf Nordsee und Arten des LRT 1160)

1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)			
Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Kriterien	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:			
Sedimentstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ungestört ▪ Natürliche Vielfalt der Sedimente und Strukturen der Meeresarme und Buchten vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gering verändert ▪ Alle natürlichen Sedimente und Strukturen vorhanden, aber teilweise verändert. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stärker verändert ▪ Teilweiser Ausfall von natürlichen Sedimenten und Strukturen oder Mehrzahl stark verändert
Hydrologie und Morphologie (einschließlich Exposition)	Natürlich, unverändert	Geringe Veränderungen des natürlichen Wasseraustauschs und des Bodenreliefs, Exposition um max. eine Stufe verändert	Stärkere Veränderungen des natürlichen Wasseraustauschs und des Bodenreliefs, Veränderung der Exposition um mehr als eine Stufe
Überschwemmungsflächen	vollständig erhalten, überwiegend keine Deichung	mäßige Ausdehnung, > 80% der Überschwemmungsflächen erhalten	Kleinflächig, < 80% der Überschwemmungsflächen erhalten
Biotope	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unverändert ▪ Die natürliche Vielfalt der Biotope der Meeresarme und Buchten ist unverändert vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gering verändert ▪ Die natürliche Vielfalt der Biotope ist teilweise verändert. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stärker verändert/gestört ▪ Einzelne Biotope sind stark verändert oder nicht mehr vorhanden
Untere Verbreitungsgrenze von Makrophyten (wenn unter natürlichen Bedingungen vorhanden)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ natürlich ▪ > 95% der unteren Verbreitungsgrenze erreicht 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gering verändert ▪ 90 - 95% der unteren Verbreitungsgrenze erreicht 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stärker verändert, verringert ▪ < 90% der unteren Verbreitungsgrenze erreicht
sofern vorhanden, Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL			

**1160 Flache große Meeresarme und -buchten
 (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)**

Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden

Pflanzenarten:

Nordsee: Makrophytenreich bis makrophytenarm; *Zostera marina*, *Zostera noltii*

Makrozoobenthos:

Nordsee: *Macoma balthica*-Gemeinschaft der küstennahen Regionen mit *Abra alba*, *Balanus crenatus*, *Bathyporeia elegans*, *Bathyporeia pelagica*, *Crangon crangon*, *Ensis directus*, *Gastrosaccus spinifer*, *Lanice conchilega*, *Macoma balthica*, *Magelona johnstoni*, *Mytilus edulis*, *Nephtys hombergii*, *Ophelia limacina*, *Polybius hosatus*, *Sagartia troglodytes*, *Scoloplos armiger*, *Spiophanes bombyx*, *Tellina fabula*, *Tubificoides (Peloscolex) benedii*

Fische:

Nordsee: Flunder (*Platichthys flesus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Gefleckter Großer Sandaal (*Hyperoplus lanceolatus*), Gestreifter Leierfisch (*Callionymus lyra*), Glaszunge (*Buglossidium luteum*), Grauer Knurrhahn (*Eutrigla gurnardus*), Großer Sandaal (*Hyperoplus lanceolatus*), Großer Scheibenbauch (*Liparis liparis*), Kleiner Sandaal (*Ammodytes tobianus*), Kleines Pe-termännchen (*Trachinus vipera*), Kliesche (*Limanda limanda*), Lammzunge (*Arnoglossus laterna*), Limande (*Microstomus kitt*), Scholle (*Pleuronectes platessa*), Seebull (*Taurulus bubalis*), Seehase (*Cyclopterus lumpus*)

Vögel/Säugetiere:

Nordsee: Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*), Eiderente (*Somateria mollissima*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisea*), Prachtaucher (*Gavia arctica*), Sterntaucher (*Gavia stellata*), Tordalk (*Alca torda*), Trauerente (*Melanitta nigra*), Trottellumme (*Uria aalga*)

Teillebensraum von Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*), Schweinswal (*Phocoena phocoena*) und Seehund (*Phoca vitulina*)

Arteninventar der Makrophytenarten (wenn unter natürlichen Bedingungen vorhanden)	Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	Einzelne lebensraumtypische Arten nicht vorhanden Einzelne Indikatorarten für Störungen treten auf	Nur fragmentarisches Vorkommen von lebensraumtypischen Arten Indikatorarten für Störungen häufig
Arteninventar der Makrozoobenthosarten (Artenzahl, Abundanz, Biomasse)	Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	Einzelne lebensraumtypischen Arten nicht vorhanden Einzelne Indikatorarten für Störungen treten auf	Nur fragmentarisches Vorkommen von lebensraumtypischen Arten Indikatorarten für Störungen häufig
Arteninventar der Fisch- und Avifauna⁽¹⁾	Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	Einzelne lebensraumtypischen Arten nicht vorhanden	Nur fragmentarisches Vorkommen von lebensraumtypischen Arten

**1160 Flache große Meeresarme und -buchten
 (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)**

Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen ⁽²⁾ :	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Gesamteintrag von Nährstoffen ⁽³⁾	unbelastet bis gering belastet N, P Reduktion gemäß OSPAR bzw. HELCOM: Vorgaben erreicht	mäßig belastet	kritisch belastet oder stärker verschmutzt N, P Reduktion gemäß OSPAR bzw. HELCOM: Vorgaben nicht erreicht
Gesamteintrag von gefährlichen Stoffen ⁽⁴⁾	Generationsziel gemäß OSPAR bzw. HELCOM: Vorgaben erreicht		Generationsziel gemäß OSPAR bzw. HELCOM: Vorgaben nicht erreicht
Verklappungen	keine	unregelmäßig, kleinflächig (keine nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)	regelmäßig bzw. großflächig (nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)
Uferausbau	kein oder gering (ggf. Schwellenwert, z.B. <1 % der Uferlinie)	gering bis mäßig (ggf. Schwellenwert, z.B. 1-10 % der Uferlinie)	umfangreich (ggf. Schwellenwert, z.B. > 10 % der Uferlinie)
Schifffahrt und Wasserbaumaßnahmen (z.B. Fahrrinnen, Leitdämme)	keine künstlich vertieften Fahrrinnen, keine wasserbaulichen Strukturen, geringer Schiffsverkehr	Fahrrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktionen des Lebensraumes nicht nachhaltig, mäßiger Schiffsverkehr	Fahrrinnenunterhaltung oder Wasserbaumaßnahmen beeinträchtigen Struktur und Funktionen des Lebensraumes nachhaltig (z.B. starke Vertiefung der Fahrrinne); starker Schiffsverkehr
Entwässerung des Überschwemmungsbereichs	keine künstliche Entwässerung	geringfügige Entwässerung durch Gräben und Gruppen	starke Entwässerung durch Gräben und Gruppen
Erkundung und Förderung von Rohstoffen (Gas und Öl)	kein Flächenverlust und keine Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens und seiner Flora und Fauna	Bodenstruktur wird durch die Erkundung nicht verändert. Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens und seiner Flora und Fauna. Kein Ausbau der Förderung	Erkundung und/oder Förderung regelmäßig, an mehreren Stellen. Verkleinerung und Strukturveränderung des Bodens. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität, des Bodens und seiner Flora und Fauna.
Sedimentgewinnung	keine	Entnahme punktuell, mit zeitlichen Unterbrechungen. Bodenstruktur wird durch den Abbau höchstens kurzzeitig verändert. Geringe Beeinträchtigung der Wasserqualität sowie des Bodens sowie seiner Flora und Fauna.	Entnahme regelmäßig, auf größeren Teilflächen. Verkleinerung und Strukturveränderung des Bodens. Stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität, des Bodens und seiner Flora und Fauna.
Bebauung im Gewässer, am Ufer und im Überschwemmungsbereich	keine	punktuell (keine nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)	erhebliche Beeinträchtigungen durch zahlreiche Bauwerke (Hafenanlagen, Kraftwerke u.a.)
Berufs- und Sportfischerei, alle Arten (z.B. Baumkurren-, Schleppnetz-, Stellnetz-, Angelfischerei)	keine	Struktur und Funktionen des Lebensraumes nicht nachhaltig beeinträchtigt; Berufs- und Sportfischerei nur in den Randbereichen	Struktur und Funktionen des Lebensraumes nachhaltig beeinträchtigt (z.B. zahlreiche Stellnetze, Schädigung des Benthos durch Grundschleppnetze); oder Berufsfischerei auch in den Kernbereichen; oder häufige Störungen durch Sportfischerei
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus	keine bzw. sehr gering	vereinzelt und kleinflächig	regelmäßig und großflächig
Verdrängung typischer Arten oder Biozöosen durch invasive Neophyten oder Neozoen	Neophyten/Neozoen fehlen oder sind in lebensraumtypischen Biozöosen integriert	mäßige Verdrängungseffekte durch Neophyten/Neozoen	starke Verdrängungseffekte durch Neophyten/Neozoen
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	gering bis mäßig	stark

3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

3.2.1 Pflanzenarten

Höchst prioritäre oder prioritäre Arten, deren Vorkommen bei Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besonders beachtet werden sollten, kommen nicht vor.

3.2.2 Tierarten

Folgende wertgebende Tierarten nach FFH-Richtlinie Anhang II kommen im LRT 1160 vor (vgl. gesonderte Vollzugshinweise):

- Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)
- Seehund (*Phoca vitulina*)
- Schweinswal (*Phocoena phocoena*)
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
- Finte (*Alosa fallax*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*).

Aus Sicht des Vogelartenschutzes hat der LRT zum einen eine hohe Bedeutung als Rast-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiet für die unter 1.4.2 genannten Gastvogelarten, zum anderen ist er ein wichtiges Nahrungsgebiet für die auf den Ostfriesischen Inseln brütenden Seevogelarten wie Brandseeschwalbe und Heringsmöwe.

3.3 Mögliche Zielkonflikte

Fachliche Konflikte zwischen verschiedenen Zielen des Arten- und Biotopschutzes bestehen bei diesem Lebensraumtyp nicht.

4 Maßnahmen

4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen)

Zusätzlich zum bestehenden Schutz durch den Nationalpark sind weitergehende Regelungen erforderlich. Ein übergreifender Schutz dieses LRT ist nur auf nationaler und internationaler Ebene möglich. Der Rahmen wird hier durch eine Reihe existierender Regelwerke gebildet, neben der FFH-Richtlinie u. a. Wasserrahmenrichtlinie, MARPOL und, seit 2008, die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie der EU. Der Schutz gegen schädigende Stoffe oder Einwirkungen, deren Eintrag über die Atmosphäre, Flüsse oder auch Verkehr erfolgt, kann nur hier ansetzen.

Als Schutzmaßnahme zur Verringerung eines Kollisionsrisikos zwischen Schiffen und Meeresäußern gelten geeignete Geschwindigkeitsregelungen. Ein Beispiel für artbezogene lokale Schutzmaßnahmen sind Lärm verringende Maßnahmen bei Unterwasserarbeiten (u. a. Rammen).

4.2 Pflegemaßnahmen

Flache große Meeresarme benötigen als natürlicher Lebensraum keine Pflegemaßnahmen.

4.3 Entwicklungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Entwicklung von Flachen großen Meeresarmen sind aufgrund ihrer großen Fläche und natürlichen Dynamik nicht erforderlich.

5 Instrumente

5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Die Flächen dieses LRT sind fast vollständig als Nationalpark, Naturschutzgebiet und/oder durch den gesetzlichen Biotopschutz geschützt.

5.2 Investive Maßnahmen

Keine.

5.3 Vertragsnaturschutz

Derzeit nicht erforderlich.

5.4 Kooperationen

Kooperationen bzw. Vereinbarungen mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung oder der Fischerei können grundsätzlich zum Schutz des LRT beitragen. Wenn durch Maßnahmen Kosten entstehen, ist im Rahmen der Kooperation vorher die Finanzierung zu klären.

Von besonderer Bedeutung sind Kooperationen bei der Umsetzung von FFH- und Wasserrahmenrichtlinie. Der LRT 1160 fällt dabei in den Gewässertyp „Küstengewässer“. In beiden Richtlinienwerken müssen zum Teil überschneidende Parametergruppen (u. a. Benthos) überwacht werden. Die Kooperation zwischen den beteiligten Stellen gewährleistet eine sinnvolle Aufteilung dieses Überwachungsprogramms zur bestmöglichen Ausnutzung von Synergien. Auch die Erhaltungsziele und erforderlichen Maßnahmen decken sich weitgehend.

6 Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2007): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000. – http://bfn.de/0316_typ_lebensraum.html

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2009): Bewertungsschemata für die Meeres- und Küstenlebensraumtypen der FFH-Richtlinie. – http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/marin_11.pdf

BUNDESAMT FÜR SEESCHIFFFAHRT UND HYDROGRAPHIE (BSH): Begriffe aus der Gezeitenkunde. – <http://www.bsh.de/de/Meeresdaten/Vorhersagen/Gezeiten/808.jsp>.

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.

EC (2007): Interpretation Manual of European Union Habitats.– http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007_07_im.pdf

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, Hildesheim.

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.

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

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2009): 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 (1990a): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. – Salzpflanzengesellschaften der Meeresküste und des Binnenlandes. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. H. 20/7: 1-44.

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.

STREIF, H. (1999): Geologische Küstenentwicklung. – In: Umweltatlas Wattenmeer, Bd. 2; Stuttgart.

Impressum

Herausgeber:

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

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz

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

Zitiervorschlag:

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Flache große Meeresarme und -buchten. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.