

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

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

Ästuare inklusive Biotope der Süßwasser-Tidebereiche (1130) (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 | 3.4 Umweltziele der WRRL |
| 1.3 Wichtige Kontaktbiotope | 4 Maßnahmen |
| 1.4 Charakteristische Arten | 4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen) |
| 1.5 Entstehung und Nutzung | 4.2 Pflegemaßnahmen |
| 2 Aktuelle Situation in Niedersachsen | 4.3 Entwicklungsmaßnahmen |
| 2.1 Verbreitung | 5 Instrumente |
| 2.2 Wichtigste Vorkommen | 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz |
| 2.3 Schutzstatus | 5.2 Investive Maßnahmen |
| 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand | 5.3 Vertragsnaturschutz |
| 2.5 Aktuelle Gefährdung | 5.4 Kooperationen |
| 3 Erhaltungsziele | 6 Literatur |
| 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraum- und Biototyps | |



Abb. 1: Elbeästuar bei Barnkrug (Drochtersen) (Foto: A. Harms)

1 Kennzeichnung

1.1 Lebensraum-, Biotop- und Vegetationstypen

FFH-Lebensraumtyp (LRT):

Die Brackwasserbereiche sowie die Süßwasser-Tidebereiche der Elbe unterhalb von Hamburg gehören zum LRT 1130 „Ästuarien“ (im Folgenden wird die Bezeichnung „Ästuare“ verwendet).

Die Süßwasser-Tidebereiche der Elbe oberhalb von Hamburg werden dem LRT 3270 zugeordnet (s. Vollzugshinweis zu diesem LRT).

Biotoptypen (Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2004):

Der LRT 1130 (Komplexlebensraumtyp) unterscheidet sich von allen anderen LRT dadurch, dass er einen Komplex aus zahlreichen verschiedenen Biotoptypen umfasst. Diese können teilweise auch einem weiteren (Einzel-)Lebensraumtyp zugeordnet werden wie

- Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (1140)
- Riffe (1170)
- Quellerwatt (1310)
- Schlickgrasbestände (1320)
- Atlantische Salzwiesen (1330)
- Feuchte Hochstaudenfluren (6430)
- Magere Flachland-Mähwiesen (6510)
- Weiden-Auwälder (91E0*)
- Hartholzauewälder (91F0)

Einzelheiten zu diesen LRT finden sich in den jeweiligen Vollzugshinweisen.

Insgesamt umfasst der LRT 1130 im tideabhängigen, vom Brackwasser geprägten Unterlauf und Mündungsbereich der Flüsse alle Biotope vom Sublitoral bis zur Grenze des Überschwemmungsbereichs, der heute i. d. R. durch eine Deichlinie limitiert ist. Ausgenommen sind bebaute Gebiete wie Hafengebiete, Häuser, Industrieanlagen und Straßen sowie Äcker und Obstbaumkulturen.

An der Elbe unterhalb von Hamburg sind auch die Biotope der Süßwasser-Tidebereiche in den LRT 1130 eingeschlossen, während sie oberhalb von Hamburg dem LRT 3270 zugeordnet werden. An den übrigen Flüssen (Ems, Weser, Oste, Wümme u.a.) werden diese Biotope keinem LRT zugeordnet, sind aber aus Landessicht ebenfalls prioritär zu schützen und zu entwickeln.

Kennzeichnend sind die folgenden ästuartypischen Biotoptypen bzw. Biotoptypengruppen:

Auwald und Auengebüsche, insbesondere

- 1.9.3 Tide-Weiden-Auwald (WWT)
- 2.5 Weidengebüsch der Auen und Ufer (BA).

Röhrichte, insbesondere

- 3.9 Röhrichte der Brackmarsch (KR).

Salz- und Ästuarwiesen

- 3.8 Salzwiesen (KH)
- 4.13.1 naturnahes salzhaltiges Kleingewässer des Küstenbereichs (SSK).

Feuchtes bis nasses Grünland mittlerer Nutzungsintensität

- 9.1 Mesophiles Grünland (GM)
- 9.3 Seggen-, Binsen- oder Hochstaudenreiche Nasswiesen (GN)
- 9.4 Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GF)

Tideröhrichte und Wattflächen (Eulitoral)

- 3.4 Brackwasserwatt (KB)
- 3.5 Flusswatt (FW)
- 3.6 Marschpriel (KP)
- 3.7 Sandplate/-strand (KS als KSA).

Fließgewässer (Sublitoral)

- 3.17 Sublitoral im Brackwasser-Ästuar (KF)
- 4.6.5 Naturnaher Marschfluss (FFM)
- 4.7.1 Mäßig ausgebauter Flussunterlauf mit Tideeinfluss (FZT).

Daneben werden auch weitere, weniger naturnahe Biotoptypen wie insbesondere artenarmes Intensivgrünland der Marschen (GIM) innerhalb des Überschwemmungsbereichs dem LRT 1130 zugeordnet.

Pflanzengesellschaften:

Aus der Vielzahl der vorkommenden Biotoptypen resultiert eine große Zahl vorkommender Pflanzengesellschaften. Besonders typische Pflanzengesellschaften, die keinem Einzellebensraumtyp entsprechen, finden sich vor allem im Bereich der Röhrichte und Grünländer (z. B. Weidelgrasweiden mit Roggen-Gerste *Lolium-Cynosuretum hordeetosum*). Hinweise zu den Pflanzengesellschaften der vorkommenden Einzellebensraumtypen können den jeweiligen Vollzugshinweisen entnommen werden. Zu den einzelnen Biotoptypen siehe Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2004).

1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Ästuare stellen die Übergangsbereiche zwischen den süßwassergeprägten Abschnitten der großen Flüsse und dem Meer dar. Sie sind durch den regelmäßigen Zyklus von Ebbe und Flut und die Ausbildung einer Brackwasserzone charakterisiert. Zum Ästuar im weiteren Sinne gehören auch die tidebeeinflussten limnischen Bereiche der Flussunterläufe, die im LRT 1130 nur fakultativ enthalten sind. Die großen Ästuare von Ems, Weser und Elbe erweitern sich trichterförmig zur See hin. Seewärts werden sie durch die Salzwassergrenze (Salzgehalt über 30 ‰) bei MTnw bzw. pragmatisch durch eine gerade Linie in Verlängerung der Küstenlinie im Bereich der Flussmündung abgeschlossen (im Wesentlichen identisch mit der Grenze des Übergangsgewässers nach Wasserrahmenrichtlinie [WRRL]). Im Querschnitt sind die Ästuare heute i. d. R. durch die Deichlinie begrenzt. Ohne Deiche würden große Teile der angrenzenden Marsch der Wasserdynamik des Ästuars unterliegen.

Bei den Ästuaren handelt es sich um hochdynamische und hochproduktive Lebensräume mit einer Durchdringung von typischen Aspekten der Lebensräume des Süßwassers und des Meeres. Sie sind geprägt durch einen deutlichen Salzgehaltsgradienten im Flussverlauf, der sich in einer Abfolge von limnischen über oligohaline und mesohaline bis hin zu polyhalinen Bereichen darstellt. Lage und Grenzen dieser Zonen sind in jedem Ästuar unterschiedlich ausgeprägt. Ihre Ausdehnung schwankt in Abhängigkeit von Mündungsform, Oberwasserabfluss, Tidegeschehen und Windeinfluss. Tidegeschehen und Oberwasserabfluss bestimmen zudem den Sedimenttransport sowie die Nähr- und Schwebstoffgehalte. Hieraus resultiert innerhalb der Ästuare ein kleinräumiges Mosaik von Bereichen wechselnder Salinität, Strömungsgeschwindigkeit, Substratverhältnisse und Wassertiefen. Dies schafft die Voraussetzungen für speziell angepasste Lebensgemeinschaften. Über Hochwässer und hoch auflaufende Fluten steht der aquatische Teil des Lebensraumtyps mit dem terrestrischen Teil in einer engen funktionalen Verbindung. Die Ästuare sind im aquatischen Bereich gekennzeichnet durch Tiefwasserzonen, Strominseln, Nebenarme, Flachwasserzonen, Sandbänke und Wattflächen. Idealerweise ist der Übergang zum terrestrischen Bereich durch eine Abfolge vom vegetationslosen Watt über Röhricht zum Auwald ausgeprägt. Aufgrund des Salinitätsgradienten im Längsverlauf der Ästuare kommen spezifische Lebensgemeinschaften nur in bestimmten Abschnitten vor. So finden sich die aus dem limnischen Flussabschnitt ins Ästuar hineinreichenden Auwälder stromabwärts bis maximal

zum oligohalinen Bereich, die aus dem marinen Bereich kommenden Salzwiesen stromaufwärts bis maximal zum mesohalinen Bereich.

Jedes der drei niedersächsischen Ästuare weist seine ganz eigenen Verhältnisse auf, was sich u. a. in der Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften zeigt.

1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Ästuare stehen einerseits in Kontakt mit den Meeresbiotopen, andererseits mit den limnischen Teilen der Flussläufe selber. Über die Mündungsbereiche der Nebenflüsse bestehen Wechselbeziehungen mit den weiteren Fließgewässern im Einzugsgebiet. Der Kontakt mit dem angrenzenden terrestrischen Umfeld ist durch die Deiche weitestgehend begrenzt. Dennoch bestehen insbesondere über die Avifauna enge funktionale Verknüpfungen mit den Binnendeichsbereichen, die sowohl als Brut- wie auch als Rastgebiet fungieren und vielfach auch als EU-Vogelschutzgebiete ausgewiesen sind.

1.4 Charakteristische Arten

1.4.1 Pflanzenarten

Aufgrund der Vielzahl an Biotoptypen ist auch die Anzahl der charakteristischen Pflanzenarten sehr hoch. Endemische (weltweit nur an der Elbe vorkommende) Arten sind

- Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*) im limnischen tidebeeinflussten Flussabschnitt (siehe gesonderter Vollzugshinweis) und
- Elbe-Schmiele (*Deschampsia wibeliana*) im limnischen bis oligohalinen Bereich.

In besonderem Maße charakteristisch sind ferner alle Arten, die speziell an den Tide- und Brackwassereinfluss angepasst sind, wie z. B.

- Amerikanische Teichsimse (*Schoenoplectus pungens*), Gewöhnliche Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*), Echte Engelwurz (*Angelica archangelica*) als Arten der Brackmarschröhrichte,
- Rohrschwengel (*Festuca arundinacea*), Salz-Binse (*Juncus gerardii*), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*) und Krähenfußblättrige Laugenblume (*Cotula coronopifolia*) als Arten der Salzwiesen der Ästuare, im Weser-Ästuar auch Knolliger Fuchsschwanz (*Alopecurus bulbosus*) sowie
- die Seegrasarten Gewöhnliches Seegras (*Zostera marina*) und Zwerg-Seegras (*Zostera noltii*).

1.4.2 Tierarten

- **Brutvögel:** z. B. Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Lachseeschwalbe (*Gelochelidon nilotica*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Zwergseeeschwalbe (*Sterna albifrons*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Kleinspecht (*Picoides minor*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) u. a.
- **Gastvögel:** z. B. Nonnengans (*Branta leucopsis*), Blessgans (*Anser albifrons*), Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Pfeifente (*Anas penelope*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*) u. a.
- **Fische:** Standorttypische Arten (Listung mit zunehmendem Salzgehalt): Aland (*Leuciscus idus*), Quappe (*Lota lota*), Kaulbarsch (*Gymnocephalus cernuus*), Flunder (*Platichthys flesus*), Strandgrundel (*Potamoschistus microps*); Wanderarten: Aal (*Anguilla anguilla*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Lachs (*Salmo salar*), Meerforelle (*Salmo trutta*, anadrom), Dreistachliger Stichling /anadrome Form (*Gasterosteus aculeatus*), Finte (*Alosa fallax*), Stint (*Osmerus eperlanus*) u. a.

- **Wirbellose:** zahlreiche Arten, darunter einige spezialisierte Lauf- und Rüsselkäfer
- **Makrozoobenthos:** regionalspezifisch charakteristische Arten.

1.5 Entstehung und Nutzung

Die Entwicklung der Ästuare begann in der Nacheiszeit, als Gletscher-Schmelzwässer sich ihren Weg zur Nordsee suchten. Stetiger Meeresspiegelanstieg, Veränderungen im Mittel- und Oberlauf der Flüsse (Waldrodung mit Marschbildung im Unterlauf), späterhin Ersatz des Auwaldes im Ästuar durch landwirtschaftliche Nutzung, Deichbau und Schiffbarmachung der Flüsse veränderten das Aussehen der Ästuare stetig. Im letzten Jahrhundert wurden die Flüsse immer wieder an die Anforderungen der Schifffahrt angepasst, was mit einer Vertiefung und Kanalisierung einherging. Zudem fanden in den 1970er Jahren noch einmal große Veränderungen durch Eindeichungen bis dahin verbliebener Vorlandflächen vor allem an der Elbe statt (75 % der am Südufer vorhandenen Vordeichflächen zwischen Hamburg und Cuxhaven wurden eingedeicht), an Weser und Ems befinden sich dagegen noch größere Sommerpolderflächen. Aktuell ist das Vorland überwiegend landwirtschaftlich genutzt, Auwälder kommen nur noch auf kleinen Restflächen vor. Durch Staustufen wurden die Süßwasser-Tidebereiche stromaufwärts beschränkt. Die kleineren Nebenflüsse und einmündenden Bachläufe wurden überwiegend durch Sperrwerke und Siele abgetrennt.

Diese Entwicklung hat zur Folge, dass Geomorphologie und Dynamik der heutigen Ästuare stark durch wasserbauliche Maßnahmen, Schifffahrt und Küstenschutz geprägt und weit von ihrem historischen Zustand entfernt sind. Ehemalige Mehr-Rinnen-Systeme konzentrieren sich heute in weiten Bereichen auf eine zum Fahrwasser ausgebaute Rinne. Entsprechend ist der Anteil an Flachwasserbereichen, Nebenarmen und Auen verringert (BIOCONSULT 2009).

2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

2.1 Verbreitung

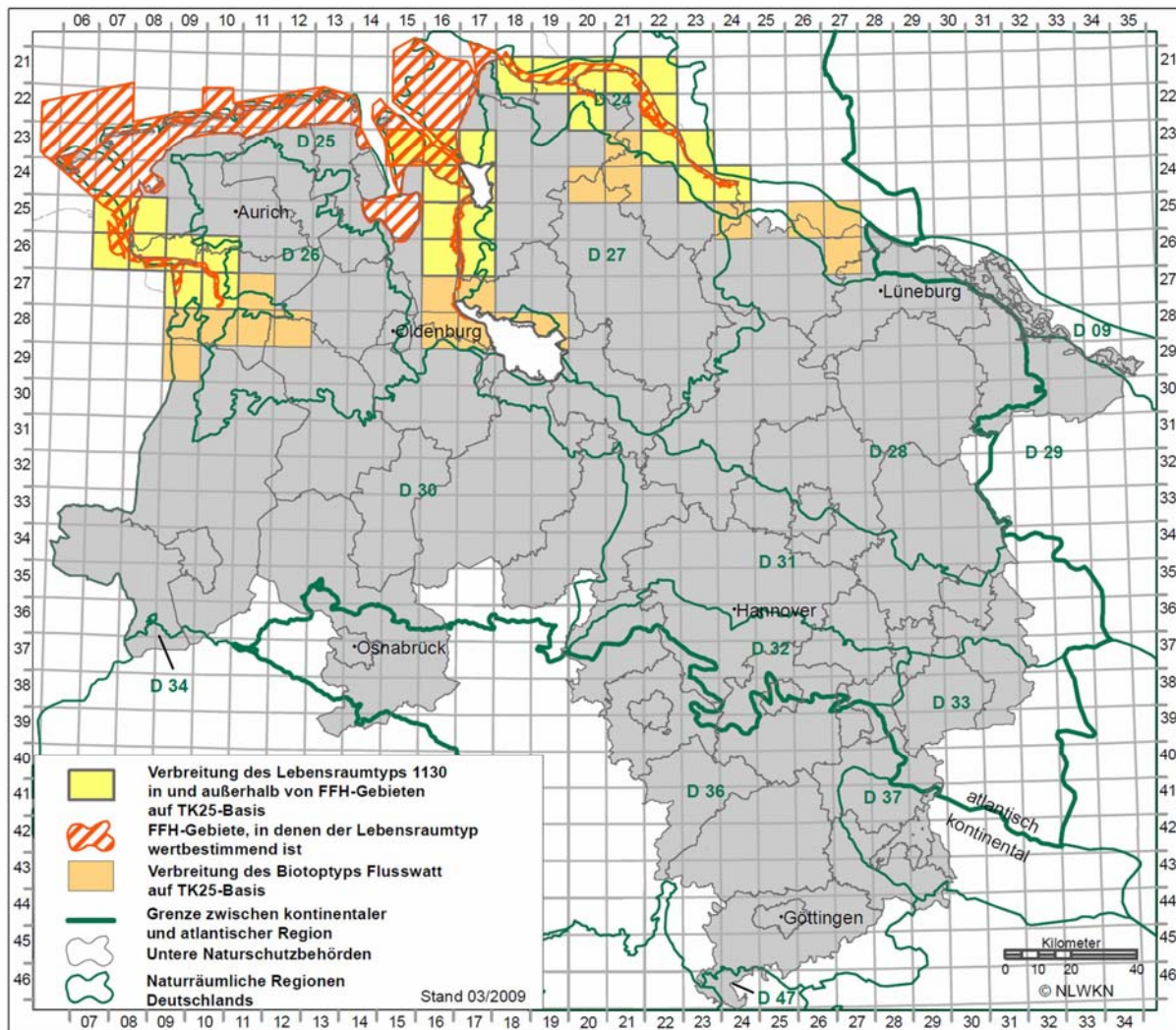


Abb. 2: Verbreitung des LRT 1130 „Ästuarien“ (aus dem FFH-Bericht 2007, aktualisiert 3/2009) sowie von Süßwasser-Wattflächen außerhalb der Vorkommen von 1130

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

Ästuare einschließlich der Süßwasser-Tidebereiche kommen in Niedersachsen naturgemäß nur in den Mündungsgebieten von Ems, Weser und Elbe sowie an den dort mündenden Nebenflüssen vor.

2.2 Wichtigste Vorkommen

2.2.1 FFH-Gebiete

Tab. 1: Vorkommen des LRT 1130 „Ästuare“ in den FFH-Gebieten Niedersachsens

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

Die ha-Angaben in Klammern sind die im Standarddatenbogen gemeldeten Flächen. Diese enthalten nur die Flächen, die sich keinem anderen Lebensraumtyp zuordnen lassen. Der FFH-Lebensraumtyp wird anders gehandhabt als alle anderen Lebensraumtypen, da er diese als „Zweit-Lebensraumtyp“ überlagern kann. Die zweite Zahl umfasst die Gesamtfläche des LRT 1130 inkl. anderer eingeschlossener LRT.

* Ergebnis der aktuellen Grunddatenerhebung der FFH-Gebiete (Basiserfassung).

Die übrigen ha-Angaben beruhen auf vorläufigen GIS-Berechnungen und sind ungenauer.

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	zuständige Naturschutzbehörde / UNB	Fläche in ha
1	001	A	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	(2.400) 19.448
2	003	A	Untereelbe	(14.800) 18.380
3	002	A	Unterems und Außenems	(6.465) 7.377
4	203	A	Unterweser	(3.900) 4.107
5	173	A	Hund- und Paapsand	(2.557) 2.557
6	026	A	Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate	(945) 1.057*

Region: A = atlantische Region

Im FFH-Gebiet 3 wurden für den binnendeichs gelegenen Teil des Asseler Sandes 300 ha abgezogen (kein Teil des LRT 1130).

FFH-Gebiet 2: Das Ästuar setzt sich zusammen aus einem deutschen, einem niederländischen und einem deutsch-niederländischen Teil (sog. „Gemeinsames Gebiet“ gemäß Ems-Dollart-Vertrag vom 08.04.1960). Die hier angegebene Flächengröße bezieht sich auf die innerhalb des „Gemeinsamen Gebietes“ gelegenen Flächen bis zur deutschen Staatsgrenze, wie sie in der Topographischen Karte M 1:200 000 dargestellt ist.

Die größten Ästuarflächen bilden die äußeren Mündungstrichter von Ems und Weser innerhalb des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer sowie die Untereelbe. Es folgen weitere Ästuarbereiche der Unterems in den FFH-Gebieten 002 und 173 sowie der Unterweser in den FFH-Gebieten 026 und 203 (s. Tab. 1).

Die größten Süßwasserwatten, die weder dem LRT 1130 noch dem LRT 3270 zugeordnet wurden liegen an der Ems (bei Vellage und Weener) sowie an der Weser oberhalb von Brake. Weitere große Flächen gibt es an der unteren Wümme, am Barßeler Tief sowie im Mündungsbereich von Luhe und Ilmenau (s. Tab. 2).

Tab. 2: Größte Vorkommen von Süßwasser-Wattflächen außerhalb der LRT 1130 und 3270 (> 10 ha, innerhalb und außerhalb der FFH-Gebiete)

Nummer Biotopkartierung	Gebietsname	zuständige Naturschutzbehörde / UNB	Fläche in ha	NSG- / FFH- / Vogelschutzgebiet
1	2908/008, 2910/009, 010	Ems	300	tlw. WE 268, tlw. FFH 013, V16
2	2716/016, 029, 033, 034, 129; 2916/021, 055	Weser zwischen Brake und Bremen	268	tlw. LÜ 110, FFH 187, V27
3	2918/016	Untere Wümme	104	LÜ 164, FFH 033
4	2912/003	Barßeler Tief	84	-
5	2726/012	Mündungsbereich von Luhe und Ilmenau	68	FFH 212, V20
6	2524/006	Este	18	tlw. FFH 190
7	2716/084 2916/017	Hunte	15	FFH 174
8	2710/046	Leda	13	-

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

2.3 Schutzstatus

Die Ästuare als Komplex-Lebensraumtyp unterliegen keinem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG, wohl aber die meisten der darin befindlichen Einzellebensraumtypen (siehe dort) und fast alle ästuartypischen Biotoptypen.

17.958 ha der Ästuare liegen im „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (NP 1).

7.097 ha liegen in den Naturschutzgebieten:

- LÜ 48 Allwörder Außendeich / Brammersand
- LÜ 49 Neßsand
- LÜ 55 Vogelschutzgebiet Hullen
- LÜ 59 Außendeich Nordkehdingen I
- LÜ 60 Ostemündung
- LÜ 68 Neuenlander Außendeich
- LÜ 82 Außendeich Nordkehdingen II
- LÜ 100 Hadelner und Belumer Außendeich
- LÜ 110 Rechter Nebenarm der Weser
- LÜ 116 Borsteler Binnenelbe und Großes Brack
- LÜ 117 Wildvogelreservat Nordkehdingen
- LÜ 126 Schwarztonnensand
- LÜ 169 Asselersand
- LÜ 264 Schnook, Außendeichflächen bei Gerversdorf
- LÜ 286 Hahnöfersand

WE 260 Strohauser Vorländer und Plate.

Außerdem liegen 110 ha in den Landschaftsschutzgebieten

STD 17 Lühesand

BRA 26 Strohauser Plate.

Auch wichtige Vorkommen von Süßwasser-Wattflächen liegen in Naturschutzgebieten, insbesondere „Emsauen zwischen Herbrum und Vellage“ (WE 268) und „Untere Wümme“ (LÜ 164).

2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

Wie in Kap. 1.5 angesprochen, wurde die Fläche der Ästuare durch Eindeichungen in vergangenen Jahrzehnten deutlich reduziert. Der aktuelle Bestand des LRT 1130 in Niedersachsen wurde im Rahmen des FFH-Berichts 2007 mit 52.954 ha angegeben (s. Tab. 3). In der atlantischen Region hat Niedersachsen damit einen Flächenanteil von ca. 58 % und eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland. Ein geringer Flächenzuwachs (105 ha) wurde in Niedersachsen aktuell durch Kompensationsmaßnahmen erreicht (Rückdeichung am Hahnöfer Sand in der Elbe).

An den kontinentalen Vorkommen des Ostseeraums hat Niedersachsen keinen Anteil.

Tab. 3: Flächengrößen und -anteile des LRT 1130 „Ästuarien“ 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	91.791 ha	52.954 ha	58 %			
Fläche in FFH-Gebieten		52.466 ha		Angaben entfallen		
%-Anteil in FFH-Gebieten		99 %				

Der Erhaltungszustand wird hinsichtlich Verbreitung und aktueller Fläche trotz der Flächenverluste vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie insgesamt als günstig bewertet (grün). Aufgrund der starken qualitativen Beeinträchtigungen (s. Kap. 2.5) werden aber die Strukturen und Funktionen sowie die Zukunftsaussichten als schlecht eingestuft. Daraus folgt für die Gesamtbewertung ein „Rot“. Dieses gilt in der atlantischen Region gleichermaßen für Niedersachsen und für Deutschland insgesamt.

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)	s	s	Angaben entfallen	
Struktur gesamt	s	s		
Zukunftsaussichten	s	s		
Gesamtbewertung	s	s		

x = unbekannt

g = günstig

u = unzureichend

s = schlecht

2.5 Aktuelle Gefährdung

Die Ästuare einschließlich der Biotope der Süßwasser-Tidebereiche sind vor allem durch weitere Veränderungen in der Hydromorphologie und Hydrodynamik und deren Folgewirkungen gefährdet. Die Vergrößerung des Tidenhubs, der Verlust von Überflutungsflächen sowie von Flachwasserzonen bei gleichzeitiger Zunahme von Tiefwasserbereichen und Ufererosionen in Teilabschnitten wirken sich in vielfältiger Weise auf die Lebensgemeinschaften aus. Der Tidenhub stieg in allen drei Ästuaren in den letzten 100 Jahren teils erheblich an. An der Weser (Pegel Bremen) von 1,50 m auf 4,10 m, an der Ems (Pegel Papenburg) von 1,40 m auf 3,50 m und an der Elbe (Pegel Hamburg) von 2,20 m auf 3,60 m (SCHUCHARDT et al. 2007). In den letzten Jahrzehnten sind ein verstärkter flussaufwärts gerichteter Sedimenttransport sowie eine Aufsedimentierung von Nebengerinnen festzustellen, die eine erhöhte Unterhaltungstätigkeit nach sich ziehen. In bestimmten Flussabschnitten (Elbe zwischen Hamburg und Stade, Ems) kommt es während der Sommermonate zu Phasen mit ausgeprägten Sauerstoffdefiziten und damit erheblichen Auswirkungen auf die Fischfauna. Sehr starke Sauerstoffdefizite treten seit den 1990er Jahren an der Unterems insbesondere durch extreme Schwebstoffkonzentrationen infolge verstärkter Baggertätigkeiten auf. Die Defizite an der Weser haben sich leicht abgeschwächt (SCHUCHARDT et al. 2007).

Wichtigste aktuelle Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand sind die Fahrrinnenvertiefungen, der Bau und Betrieb von Hafenanlagen und Wehren, Uferbefestigungen, Eindeichungen, Schifffahrt, intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie Schad-, Nährstoff- und Wärmeeinträge (vgl. außerdem Tab. 6).

Für die Zukunft werden als Folgen des Klimawandels höher auflaufende Sturmfluten, ein vergrößerter Tidenhub und stärkere Oberwasserabflüsse im Winterhalbjahr prognostiziert. Für das Sommerhalbjahr sind höhere Temperaturen und verringerte Oberwasserabflüsse vorhergesagt, die mit einer weiteren Verschiebung der Brackwassergrenze stromaufwärts sowie längeren Zeiten niedriger Sauerstoffwerte einhergehen werden. In der Summe wären u. a. weitere Verluste von Vorlandflächen, eine Zunahme von Röhrichtflächen im Vorland bei schlechterer landwirtschaftlicher Nutzbarkeit der Flächen und dementsprechende Veränderungen der charakteristischen Lebensgemeinschaften zu erwarten. Hinzu kämen durch weiter verschärften Sauerstoffmangel auch erhebliche Auswirkungen auf die aquatische Lebensgemeinschaft. Insgesamt würden die vorhandenen Gefährdungsfaktoren dadurch weiter verstärkt.

Die Ausdehnung der Süßwasser-Tidebereiche wird bei einer Verschiebung der Brackwassergrenze weiter abnehmen, da eine Erweiterung stromaufwärts durch Staustufen und Sperrwerke ausgeschlossen ist.

Tab. 5: Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand von Ästuaren inkl. Süßwasser-Tidebereiche

Aktuelle Gefährdungen	Bewertung
Fahrrinnenvertiefungen / Strombaumaßnahmen	+++
Bau und Betrieb von Sperrwerken und Wehren	+++
Uferbefestigung	++
Unterhaltungsbaggerungen / Baggergutablagerung	++
Auswirkungen des Schiffsverkehrs (z.B. Wellenschlag)	++
Deichbau / Küstenschutzmaßnahmen	+++
Kraftwerksbau / Wärmeeinleitungen	++
Bau und Betrieb von Industrieanlagen	+
Bau und Betrieb von Hafenanlagen	+
Schad- und Nährstoffeinträge	++
Ausbreitung von Neobiota	++
Intensive landwirtschaftliche Nutzung	++
Fischerei	+
Erholungsnutzung / Freizeitaktivitäten	+

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

3 Erhaltungsziele

3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

Erhaltungsziel sind naturnahe, von Ebbe und Flut geprägte, vielfältig strukturierte Flussunterläufe und -mündungsbereiche mit einem ästuartypischen Abfluss- und Überflutungsregime sowie einem dynamischen Mosaik aus Süß- und Brackwasserwatten, Sandbänken, Inseln, Flachwasserzonen, Prielen, Neben- und Altarmen, Staudenfluren, Röhrichten, Auwäldern und extensiv genutztem Grünland. Die Standortbedingungen entsprechen hinsichtlich der Wasser- und Sedimentqualität, der Sauerstoffverhältnisse sowie der Tideschwankungen und Strömungsverhältnisse (und damit zusammenhängender Sedimenttransportprozesse) soweit wie möglich den natürlichen Verhältnissen. Den Watt- und Flachwasserzonen kommt im Lebensraumtyp eine besondere Bedeutung zu. Im Deichvorland besteht ein ausgewogenes Verhältnis zwischen ungenutzten Flächen mit Auwäldern und Röhrichten sowie extensiv als Grünland bewirtschafteten Bereichen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Ästuare kommen in stabilen Populationen vor.

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

Tab. 6: Matrix zur Bewertung des Erhaltungszustands
(nach DRACHENFELS [2008], verändert)

1130 Ästuarien			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Hydrologie	natürliche bzw. naturnahe Verhältnisse (naturnahe Abfolge der Salinitätsstufen, naturnahe Tide- bzw. Überflutungsdynamik, ausgewogenes Verhältnis zwischen Erosion und Sedimentation usw.)	geringe Abweichungen von den natürlichen Verhältnissen	starke Abweichungen von den natürlichen Verhältnissen
Strukturen des Sub- und Eulitorals	natürliche bzw. naturnahe Verhältnisse (vielfältige Sedimentstrukturen, ausgedehnte Flachwasserzonen, Wattflächen, strömungsarme Buchten und Nebenarme usw.)	geringe Abweichungen von den natürlichen Verhältnissen (z.B. geringe Defizite bei der Ausprägung von Flachwasserzonen)	starke Abweichungen von den natürlichen Verhältnissen (z.B. sehr geringer Anteil von Flachwasserzonen, Fehlen von Buchten oder Nebenarmen)
Uferstrukturen (Übergangsbereich von Eu- zu Supralitoral)	vollständige Ausprägung naturnaher Uferstrukturen	hohe Vielfalt naturnaher Uferstrukturen	geringe Vielfalt naturnaher Uferstrukturen
Überschwemmungsbe- reich (Supralitoral)	naturnahe Ausprägung mit annähernd vollständiger Abfolge von häufig bis selten überfluteten Bereichen, natürliches Prielsystem, sehr hohe Biotopvielfalt (z.B. mit naturnahen Kleingewässern, Spülsäumen)	naturnahe Ausprägung mit geringen Defiziten bei der Standortabfolge, überwiegend natürliches Prielsystem, hohe Biotopvielfalt	starke Defizite bei der Standortabfolge, natürliches Prielsystem fehlt oder fragmentarisch
Vegetationsstrukturen	Vegetationskomplex und -zonierung annähernd vollständig, naturnahe Biotope oder Komplexe aus naturnahen Biotopen und Extensivgrünland (Algen- bzw. Tauchblattzone, Röhrichte, Salzwiesen, Hochstaudenfluren, Auwälder, Feuchtgrünland etc.)	Vegetationskomplex weitgehend vollständig, einzelne typische Vegetationszonen fehlen (z.B. Auwälder)	Vegetationskomplex sehr unvollständig (z.B. nur aus Grünland bestehend)

sofern vorhanden Übernahme geeigneter Grunddaten und Bewertungen aus dem Monitoring für die WRRL

1130 Ästuarien

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

Pflanzenarten:

Wattflächen, Röhrichte: *Aster tripolium*, *Caltha palustris*, *Cotula coronopifolia*, *Bolboschoenus maritimus*, *Nasturtium officinale*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris* ssp. *tabernaemontani*, *Schoenoplectus triqueter* u.a.; vorwiegend im Süßwasserwatt der Elbe (nur fakultativ Teil des LRT): *Oenanthe conioides*, *Deschampsia wibeliana* (vgl. auch LRT 1310, 1320)

Salzwiesen, Grünland, Staudenfluren: *Agrostis stolonifera*, *Angelica archangelica*, *Carum carvi*, *Hordeum secalinum*, *Juncus gerardi*, *Ranunculus sardous*, *Rhinanthus angustifolius*, *Trifolium fragiferum* u.a. (vgl. LRT 1330, 6510)

Gebüsche, Wälder: *Salix* spp. u.a. (vgl. LRT 91E0, 91F0)

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

Zoobenthos: u.a.

Gastropoda (Schnecken): *Alderia modesta*, *Assiminea grayana*, *Hydrobia ulvae*, *Hydrobia ventrosa*

Oligochaeta (Wenigborster): *Heterochaeta costata*, *Nais elinguis*, *Paranais litoralis*, *Peloscoclex (Tubificoides) heterochaetus*

Polychaeta (Borstenwürmer, Vielborster): *Manayunkia aestuarina*, *Marenzelleria viridis*, *Marenzelleria wireni*, *Streblospio benedicti*

Crustacea (Krebse): *Balanus improvisus*, *Corophium volutator*, *Corophium lacustre*, *Eriocheir sinensis*, *Gammarus salinus*, *Orchestia gammarellus*

Bryozoa (Moostierchen): *Electra crustulenta*

Fische: u.a.

Standorttypische Arten (Listung mit zunehmendem Salzgehalt): Aland (*Leuciscus idus*), Quappe (*Lota lota*), Kaulbarsch (*Gymnocephalus cernuus*), Flunder (*Platichthys flesus*), Strandgrundel (*Potamoschistus microps*)

Wanderarten: Aal (*Anguilla anguilla*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Lachs (*Salmo salar*), Meerforelle (*Salmo trutta*, anadrom), Dreistachliger Stichling /anadrome Form (*Gasterosteus aculeatus*), Finte (*Alosa fallax*), Stint (*Osmerus eperlanus*)

Vögel: u.a.

Brutvögel: Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Lachseschwalbe (*Gelochelidon nilotica*), Flussschwalbe (*Sterna hirundo*), Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*), Kleinspecht (*Picoides minor*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*);

Rastvögel: Nonnengans (*Branta leucopsis*), Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Sichelstrandläufer (*Calidris ferruginea*), Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*), Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)

Säugetiere: Teillebensraum von u.a.

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

Käfer (im Uferbereich): u.a.

Cicindela maritima, *Bembidion minimum*, *B. aeneum*, *B. fumigatum*

Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mittel	stark
globaler Nährstoffeintrag*	unbelastet bis gering belastet	mäßig belastet N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht	kritisch belastet oder stärker verschmutzt N-, P-Reduktion gemäß OSPAR: Vorgaben nicht erreicht
globaler Eintrag gefährlicher Stoffe**	Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben erreicht		Generationsziel gemäß OSPAR: Vorgaben nicht erreicht
Verklappungen***	keine	unregelmäßig, kleinflächig (keine nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)	regelmäßig bzw. großflächig (nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)
Beeinträchtigung der Wasserführung und der natürlichen Durchgängigkeit für wandernde Fische	keine	geringe Veränderungen durch Sperrwerke, die nur bei Sturmfluten geschlossen werden; Querbauwerke für Fische in ausreichendem Umfang überwindbar	starke Veränderungen durch Sperrwerke oder Staustufen; Querbauwerke für Fische nicht oder schlecht überwindbar
Uferausbau	Ufer nicht ausgebaut	punktuellem Verbau (z. B. Steinschüttungen, Buhnen)	Ufer überwiegend verbaut (z.B. durchgehende Steinschüttungen)

1130 Ästuarien			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mittel	stark
anthropogene Ufererosion	keine oder in geringem Umfang	geringe bis mäßige Erosion infolge Schiffsverkehr (Wellenschlag) oder Beweidung	starke Erosion infolge Schiffsverkehr (Wellenschlag) oder Beweidung
Ausbau von Fahrrinnen	keine künstlich vertiefte Fahrrinnen, keine wasserbaulichen Strukturen	Fahrrinnenunterhaltung und Bauwerke wie Leitdämme beeinträchtigen Struktur und Funktionen des Ästuars nicht nachhaltig	Fahrrinnenunterhaltung und Bauwerke wie Leitdämme beeinträchtigen Struktur und Funktionen des Ästuars nachhaltig (z.B. starke Vertiefung der Fahrrinne)
Entwässerung des Überschwemmungsbereichs	keine künstliche Entwässerung	geringfügige Entwässerung durch Gräben und Gruppen	starke Entwässerung durch Gräben und Gruppen
Rohstoffgewinnung (Sediment, Gas, Öl)	keine	in größeren Zeitabständen oder kleinflächig (keine nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)	regelmäßig bzw. großflächig (nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion)
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.)
Störungen durch Freizeitnutzung/Tourismus	keine bzw. sehr gering	vereinzelt und kleinflächig	regelmäßig und großflächig
Eindeichung	keine oder geringfügige Einengung des natürlichen Überschwemmungsraums	Überschwemmungsraum mäßig eingeschränkt (Deiche > 500 m von der Uferlinie entfernt)	Überschwemmungsraum stark eingeschränkt (< 500 m von der Uferlinie entfernt)
land- und forstwirtschaftliche Nutzung des Überschwemmungsbereichs	keine oder extensive Land- und Forstwirtschaft in zielkonformem Umfang	geringe Beeinträchtigungen durch zu intensive Nutzung oder (bei artenreichem Grünland) Nutzungsaufgabe	starke Beeinträchtigungen durch zu intensive Nutzung oder (bei artenreichem Grünland) Nutzungsaufgabe
Verdrängung typischer Arten oder Biozöten durch invasive Neophyten oder Neozöten	anthropogen angesiedelte Neophyten/Neozöten fehlen oder sind in ästuartypischen Biozöten integriert	mäßige Verdrängungseffekte durch anthropogen angesiedelte Neophyten/Neozöten	starke Verdrängungseffekte durch anthropogen angesiedelte Neophyten/Neozöten
sonstige Beeinträchtigungen	unerheblich	mittel	stark

* Basisjahr für die Zielwerte der N-, P-Reduzierung ist im OSPAR-Konventionsgebiet das Jahr 1985.

** Generationsziel entsprechend OSPAR bis zum Jahr 2020 ist die Reduzierung synthetischer gefährlicher Stoffe auf Null und die Reduzierung natürlich vorkommender gefährlicher Stoffe auf Konzentrationen, die den Hintergrundwerten nahe kommen.

*** Hierunter sind i. W. Baggerungen und Umlagerungsprozesse zu fassen

3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

3.2.1 Pflanzenarten

Die Ästuare sind Lebensraum von landesweit vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Pflanzenarten. Eine höchst prioritäre Art und eine prioritäre Art, deren Vorkommen bei Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen besonders beachtet werden sollten, kommen besonders im Elbeästuar vor und sind in Tab. 7 aufgeführt.

Tab. 7: Höchst prioritäre und prioritäre Pflanzenarten, deren Bestandserhaltung in Niedersachsen durch die Erhaltung und Entwicklung der Ästuare gesichert werden kann

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste	besondere Hinweise
Höchst prioritäre Art:			
Schierling-Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides</i>	1	siehe Vollzugshinweis für diese Art
Prioritäre Art:			
Knolliger Fuchsschwanz	<i>Alopecurus bulbosus</i>	2	als kleinwüchsige Art der Ästuarsalzwiesen auf regelmäßige Nutzung durch Mahd oder Beweidung angewiesen

Wissenschaftliche Artnamen und Rote-Liste-Angaben entsprechen GARVE (2004).

3.2.2 Tierarten

Aus Sicht des Vogelartenschutzes haben Ästuare eine hohe Bedeutung als Bruthabitate für hochgradig gefährdete Brutvogelarten (z. B. Lachseeschwalbe, Rohrdommel, Uferschnepfe, Kampfläufer). Weiterhin stellen sie wichtige Teillebensräume (v. a. Nahrungshabitate) für durchziehende Gastvogelarten dar (z. B. Nonnengans, Blessgans, Zwergschwan, Löffelente, Pfeifente, Goldregenpfeifer, Kampfläufer). Nähere Informationen sind dem jeweiligen Vollzugshinweis für die Art zu entnehmen.

Für die marinen Säugetiere (u. a. Seehund, Schweinswal, Kegelrobbe) stellen die Ästuare einen wichtigen Teillebensraum dar. Nähere Informationen sind dem jeweiligen Vollzugshinweis für die Art zu entnehmen.

3.3 Mögliche Zielkonflikte

Zielkonflikte können auftreten, falls in größerem Umfang die Entwicklung bisher in den Ästuaren unterrepräsentierter Auwälder auf wertvollen Grünlandflächen verfolgt wird. Auch die Nutzungsaufgabe in Vorlandbereichen zur Röhrchententwicklung und naturnäheren Uferzonierung kann in Teilgebieten mit den Anforderungen zum Erhalt des Grünlands kollidieren. Dies gilt speziell auch für die Ästuar-Salzwiesen, die, abgesehen von kurzlebigen Pionierstadien, nutzungsabhängig sind.

Darüber hinaus können Nutzungsaufgabe und eigendynamische Entwicklung in großem Umfang auch zu Konflikten führen, wenn sich die FFH-Gebiete mit Vogelschutzgebieten überlagern, die zum Schutz von Brut- und Rastvögeln des Grünlandes ausgewiesen wurden.

3.4 Umweltziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL)

Die Bestimmungen der EG-WRRL umfassen gem. Art. 4 Abs. 1 Buchst. c auch die Natura 2000-Gebiete, für die zur Erhaltung von unmittelbar vom Wasser abhängigen Arten und Lebensräumen ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wird und für die die Verbesserung des Wasserhaushaltes ein wesentlicher Faktor ist. Die für diese wassergeprägten bzw. -abhängigen Natura 2000-Gebiete formulierten Ziele und Anforderungen des Naturschutzes zählen zu den Umweltzielen der WRRL und müssen bei der Umsetzung der Maßnahmenprogramme der WRRL entsprechend beachtet werden. Für diese Gebiete müssen bspw. die Wassermenge und die Abflussdynamik sowie der chemische Zustand des Wassers geeignet sein, den günstigen Erhaltungszustand der betroffenen wasserabhängigen LRT und Arten dauerhaft zu sichern.

Der Komplexlebensraumtyp 1130 mit seinen wasserabhängigen Einzel-Lebensraumtypen und ästuartypischen Biotoptypen erfüllt diese Voraussetzungen. Grundlegendes Ziel der WRRL ist es, für die Küsten- und Übergangsgewässer den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial und damit einen günstigen Erhaltungszustand durch geeignete Maßnahmen zu erreichen.

4 Maßnahmen

Die Ausprägung des Lebensraumtyps hängt ganz wesentlich von der Qualität der hydromorphologischen, hydrodynamischen und physikalisch-chemischen Rahmenbedingungen ab. Daher liegt die zentrale Bedeutung bei den Maßnahmen im Schutz vor weiteren negativen Veränderungen bzw. in der Verbesserung dieser Faktoren.

Dort, wo Maßnahmenvorschläge vorrangig die Wasserqualität und den Zustand des Gewässers selber betreffen, sind sie häufig identisch mit denen im Maßnahmenprogramm nach Wasserrahmenrichtlinie, so dass hier in vielen Fällen Synergieeffekte bei der Umsetzung zu erwarten sind. Ferner wird für die Einzellebensraumtypen und Arten mit speziellen Vollzugshinweisen auf die dort angeführten Maßnahmen verwiesen (vgl. auch weiter BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007); BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2002), CLAUS (1998) und LÜTZENKIRCHEN (1995)).

Die im Folgenden genannten Maßnahmen können überwiegend auch auf die Biotopkomplexe der Süßwassertidebereiche übertragen werden.

4.1 Schutzmaßnahmen (Abwehr von Gefährdungen)

Vorrangig sind geeignete Schutzmaßnahmen zur Abwehr bzw. Vermeidung der genannten und sonstigen möglichen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des Lebensraumtyps. Von besonderer Bedeutung ist der Schutz vor weiteren negativen Veränderungen der hydromorphologischen, hydrodynamischen und physikalisch-chemischen Rahmenbedingungen in den Ästuaren. Sicherzustellen sind vor allem ein möglichst naturnahes Tidegeschehen und ein möglichst naturnaher Sedimenthaushalt sowie der Schutz vor weiteren Verlusten an Überschwemmungsflächen und Flachwasserzonen. Für das Überleben einer artenreichen Fischfauna ist der Ausschluss sommerlicher Sauerstofflöcher, für die Wanderfischarten darüber hinaus die Durchgängigkeit der Flüsse in die Mittel- und Oberläufe hinein von zentraler Bedeutung.

Hieraus ergibt sich eine Vielzahl von Teilzielen und Einzelmaßnahmen, von denen exemplarisch nur einige angeführt werden:

- Kein weiterer Entzug von Überschwemmungsflächen
- Keine weitere Verschiebung des Verhältnisses von Flachwasserzonen zu Tiefwasserbereichen zulasten der Flachwasserzonen
- Reduzierung von Salzeinleitungen und Stoffeinträgen im gesamten Einzugsgebiet
- Schaffung von ungenutzten Gewässerrandstreifen, auch an den Nebenflüssen
- Sicherung der Einzellebensraumtypen / ästuartypischen Biotoptypen in möglichst naturnaher Ausdehnung, Qualität und Verteilung

- Verzicht auf Baggergutablagerungen in sensiblen Bereichen sowie Einstellung von Unterhaltungsbaggerungen bei kritischen Sauerstoffgehalten (mittelfristig ist fachübergreifend die Erarbeitung von Sedimentmanagement- und Strombaukonzepten anzustreben, die unter den Rahmenbedingungen der Natura 2000-Gebiete sowie den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie Möglichkeiten zu einer möglichst systemschonenden Handhabung aufzeigen)
- Kühlwasserentnahmen nur mit weitgehender Vermeidung von Fischverlusten / Wärmeinleitungen nur nach den Vorgaben aktueller Wärmelastpläne unter Berücksichtigung der speziellen Ansprüche der FFH-Fischarten
- Schutz vorhandener Laich- und Aufwuchsgebiete der charakteristischen Fischarten
- Berücksichtigung des Wanderverhaltens von Fischen beim Betrieb von Sielen und Schöpfbauwerken
- Errichtung funktionstüchtiger Fischaufstiegsanlagen in Bauwerken mit Barrierewirkung (Siele, Schöpfwerke und Tidewehe) für die Wanderfische.

4.2 Pflegemaßnahmen

Ästuare stellen natürlicherweise einen in hohem Maße eigendynamischen und naturgeprägten Lebensraumtyp dar, in dem regelmäßige Pflegemaßnahmen im Regelfall nicht notwendig sind. Die Ästuare von Elbe, Weser und Ems weisen jedoch eine sehr lange Nutzungsgeschichte auf, in deren Folge auch für den Arten- und Biotopschutz sehr wertvolle nutzungsgeprägte Lebensräume, vor allem des Grünlandes einschließlich der Ästuar-Salzwiesen, entstanden sind. Die extensive, an den Ansprüchen der wertgebenden Biotoptypen, Tier- und Pflanzenarten ausgerichtete Bewirtschaftung dieser Flächen u. a. ohne Düngung und ohne Pestizideinsatz stellt daher eine wesentliche Voraussetzung für den günstigen Erhaltungszustand vieler ästuartypischer Arten und Biotope dar. Hinweise zu Pflegemaßnahmen sind den Vollzugshinweisen für die jeweiligen Einzellebensraumtypen und wertgebenden Arten zu entnehmen.

4.3 Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen sollten ebenfalls vorrangig darauf ausgerichtet sein, die hydromorphologischen, hydrodynamischen und physikalisch-chemischen Rahmenbedingungen zu verbessern. Hierunter fallen u. a. folgende Teilziele und Maßnahmen:

- Vergrößerung von Überschwemmungsflächen u. a. durch Öffnung von Sommerdeichen, lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit und -dynamik, langfristig auch Verlegung von Hauptdeichen, bevorzugt in Bereichen mit öffentlichen Flächen
- Rückbau naturferner Uferbefestigungen bzw. Ersatz durch naturnähere Ufersicherungsmaßnahmen mit Möglichkeiten der Entstehung von Tideröhrichten und allmählichen Land-Wasser-Übergängen im Vorland
- Schaffung von Flachwasserzonen und tidebeeinflussten Biotopen
- Anbindung abgeschnittener Seitengewässer an das Tidegeschehen
- Schaffung / Verbesserung von aquatischen Strukturen im Überschwemmungsgebiet, Initiierung von Prielentwicklungen, Reduzierung der Entwässerung
- Reduzierung des Sperrwerksbetriebes in Anpassung an die natürlichen hydrologischen Verhältnisse.

Hinzu kommen Maßnahmen, die speziell der Förderung von ästuartypischen Einzellebensraumtypen (siehe im Detail jeweilige Vollzugshinweise), Biotoptypen und Arten dienen. Grundsätzlich ist im gesamten Vorland das Entwicklungspotenzial vorhanden, Maßnahmen sind z. B.:

- Aufgabe intensiver landwirtschaftlicher Nutzung in den Deichvorländern bzw. Extensivierung der Nutzung
- Zulassen von Auwaldentstehung und Förderung der eigendynamischen Entwicklung
- Entwicklung und Umsetzung eines naturverträglichen Wassermanagementkonzeptes (einschl. winterlicher Überschwemmungen, naturverträgliche Grabenunterhaltung)
- Angepasste Freizeitnutzung der Vorländer.

5 Instrumente

5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Die vorhandenen Naturschutzgebiete sowie der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer sichern in den einzelnen Ästuaren unterschiedlich große Flächenanteile ausreichend ab. Die naturnahen Kernflächen unterliegen darüber hinaus weitgehend dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG. Aufgrund der vielfältigen Nutzungseinflüsse und Gefährdungen kann eine Ausweisung weiterer Naturschutzgebiete zweckmäßig sein. Im Auftrag der niedersächsischen Landesregierung werden derzeit für die Ästuare von Elbe und Weser integrierte Bewirtschaftungspläne erarbeitet, die u. a. auch Vorschläge zur Sicherung der FFH-Gebiete unterbreiten werden.

5.2 Investive Maßnahmen

Flächenankäufe haben bereits in der Vergangenheit in erheblichem Maße zur Sicherung vorhandener Werte im terrestrischen Bereich der Ästuare beigetragen. Überall dort, wo zur Verbesserung des Erhaltungszustands die Aufgabe der Nutzung und / oder eine Wiederherstellung naturnaher Standortbedingungen angezeigt ist, ist der Flächenankauf eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung.

Für Maßnahmen z. B. zur Verbesserung des Wasserhaushalts ist eine Förderung durch die entsprechenden Förderprogramme, insbesondere nach der „Förderrichtlinie Natur- und Landschaftsentwicklung“ grundsätzlich möglich. Für Maßnahmenpakete größeren Umfangs sind auch Förderungen des Bundes und der EU, z. B. im Rahmen von EU-LIFE-Projekten, in Erwägung zu ziehen. Maßnahmen zur Förderung des Natur-Erlebens sind ebenfalls grundsätzlich förderfähig.

Ergänzend findet sich zur Umsetzung der WRRL eine Übersicht und Zusammenstellung der auch für den Lebensraumtyp Ästuare relevanten Umsetzungs- und Planungsinstrumente mit Hinweisen und Orientierungshilfen zu möglichen Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten und hilfreichen Umsetzungsstrategien im „Leitfaden Maßnahmenplanung Fließgewässer – Teil A Hydromorphologie“ (NLWKN 2008).

5.3 Vertragsnaturschutz

Vertragsnaturschutz kommt grundsätzlich für alle Grünlandflächen, die nicht im öffentlichen Eigentum oder im Eigentum von Naturschutzverbänden stehen, als Instrument zur Pflege und Entwicklung von artenreichem Grünland und zum Schutz der Wiesenbrüter und Rastvögel in Betracht.

Im Einzelnen sind dies in der EU-Förderperiode 2007-2013 folgende Fördermaßnahmen aus dem Kooperationsprogramm Naturschutz:

- Dauergrünland – ergebnisorientiertes Honorierungsprinzip (FM-Nr. 411): Förderung außerhalb von Naturschutzgebieten in einer vom Nds. Ministerium für Umwelt und Klimaschutz festgelegten Förderkulisse. Im Rahmen seiner eigenverantwortlichen Bewirtschaftung verpflichtet sich der Bewirtschafter, innerhalb der fünfjährigen Vertragslaufzeit jährlich auf den betreffenden Flächen das Vorkommen von Kennarten artenreicher Grünlandbestände nachweisen zu können.
- Dauergrünland – handlungsorientiertes Honorierungsprinzip (FM-Nr. 412): Förderung sowohl innerhalb als auch außerhalb von Naturschutzgebieten in einer vom Nds. Ministerium für Umwelt und Klimaschutz festgelegten Förderkulisse. Der Bewirtschafter verpflichtet sich, innerhalb der fünfjährigen Vertragslaufzeit auf bestimmte Maßnahmen zu verzichten oder spezielle Vereinbarungen zur extensiven Nutzung einzuhalten. Hierzu kann auch eine erhöhte Wasserstandshaltung während der Vogelbrutzeit gehören.
- Nordische Gastvögel (FM-Nr. 421 und 422): Förderung von Grünland- und Ackerflächen innerhalb einer vom Nds. Ministerium für Umwelt und Klimaschutz festgelegten Förderkulisse. Der Bewirtschafter verpflichtet sich vor allem, innerhalb der fünfjährigen Vertragslaufzeit jeweils von November bis März auf jegliche Bewirtschaftungsmaßnahmen und Beunruhigun-

gen auf den Vertragsflächen zu verzichten. Auf sämtlichen zum Betrieb gehörigen Flächen dürfen im selben Zeitraum keine Vergrümnungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Dieses Instrument hat dort seine Grenzen, wo eine dauerhafte Sicherung der Werte und z. B. bleibende Veränderungen im Wasserhaushalt erforderlich sind.

5.4 Kooperationen

Alle drei niedersächsischen Ästuare sind Teilflächen eines bundesländerübergreifend (Elbe und Weser) bzw. staatenübergreifend (Ems) zu betrachtenden Gesamtsystems. Ein wirksamer Schutz und die Entwicklung der Ästuare sind nur in enger Zusammenarbeit aller verantwortlichen Stellen möglich.

Aufgrund der großen Bedeutung des aquatischen Bereichs der Ästuare, die zugleich als Bundeswasserstraßen ausgewiesen sind, sowie der Gewässerrandbereiche nimmt die Kooperation mit der Bundeswasserstraßenverwaltung und der für die Unterhaltung der Ufer zuständigen Stellen bei der Umsetzung der Erhaltungsziele eine zentrale Rolle ein. Im Rahmen der Umsetzung der EG-WRRL werden Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen auch in den Ästuaren durch die Wasserwirtschaftsverwaltungen geplant und umgesetzt. Hier ist ebenfalls eine enge Kooperation angezeigt.

Über die integrierten Bewirtschaftungspläne wird darüber hinaus eine enge Kooperation mit allen wesentlichen Akteuren im Bereich der Ästuare praktiziert. Wenn durch Maßnahmen Kosten entstehen, ist im Rahmen der Kooperation vorher die Finanzierung zu klären.

6 Literatur

BIOCONSULT (2009): Karten der marinen Landschafts- und Biotoptypen in der deutschen Nord- und Ostsee. – F+E-Vorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), Entwurf, Bremen.

BIOCONSULT (1998) : Zur Umsetzbarkeit von potenziellen Rückdeichungsmaßnahmen an den Ästuaren von Elbe, Weser und Ems. – Gutachten i.A. des WWF und BUND, Bremen.

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

BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2002): Untersuchung des ökologischen Entwicklungspotenzials der Unter- und Außenelbe (Ökologische Potenzialanalyse) Teil 1, Koblenz.

CLAUS, B. (1998): Länderübergreifendes Schutzkonzept für die Ästuare Elbe, Weser und Ems. – Gutachten i.A. des WWF und des BUND.

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 Landschaftspfl. 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.

EICHWEBER, G. (2005): Hydromorphologie des Elbeästuars. – Unveröffentlichtes Papier Wasser- und Schifffahrtssdirektion Nord , Kiel.

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.

LÜTZENKIRCHEN, M. (Red.) (2005): Wasser zwischen Land und Meer – Flussmündungen unter Druck. – Tagungsbericht 10 der Umweltstiftung WWF-Deutschland, Bremen.

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

NLWKN (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer. Teil A Hydromorphologie. 160 S., Hannover (Wasserrahmenrichtlinie Band 2).

PREISING, E., H.-C. VAHLE, D. BRANDES, H. HOFMEISTER, J. TÜXEN & H.E. WEBER (1990b): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. – Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften des Süßwassers. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. 20/8: 47-161.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.

Impressum

Herausgeber:

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

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz

Ansprechpartnerin im NLWKN für diesen Vollzugshinweis: Sabine Burckhardt

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 – Ästuare inklusive Biotope der Süßwasser-Tidebereiche. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 20 S., unveröff.