

# Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems

## Befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen für vier Staufälle im Herbst 2015 bis 2019

### Unterlage D

### FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

---

Antragssteller:



**Landkreis Emsland**

Ordeniederung 1

49716 Meppen

---



IBL Umweltplanung GmbH  
Bahnhofstraße 14a  
26122 Oldenburg  
Tel.: 0441 505017-10  
[www.ibl-umweltplanung.de](http://www.ibl-umweltplanung.de)

**Bearbeitung:**

Zust. Geschäftsführer:

Projektleitung:

Bearbeitung:

Projekt-Nr.:

Datum:

Wolfgang Herr

Christiane Mieth

Christian Maasland

Christiane Mieth

Robert Richter

1047

20.11.2014

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Methode</b> .....	<b>1</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Vorhabensmerkmale und –wirkungen</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Vorhabensmerkmale</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Vorhabenswirkungen</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Screening (Phase 1)</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b>Untersuchungsrelevante Vorhabenswirkungen</b> .....	<b>9</b>
<b>4.2</b>	<b>Untersuchungsrelevante Natura 2000-Gebiete</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Vorbelastung sowie Merkmale und Wirkungen anderer Pläne und Projekte</b> .....	<b>10</b>
<b>5.1</b>	<b>Vorbelastung</b> .....	<b>10</b>
<b>5.2</b>	<b>Merkmale und Wirkungen anderer Pläne und Projekte</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Datenbasis, Kenntnislücken und Prognoseunsicherheiten</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Phase 2)</b> .....	<b>12</b>
<b>7.1</b>	<b>Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ (DE 2507-331, landesinterne Nr. 002)</b> .....	<b>12</b>
<b>7.1.1</b>	<b>Übersicht über das FFH-Gebiet</b> .....	<b>12</b>
7.1.1.1	Lage und Gebietsbeschreibung .....	12
7.1.1.2	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten .....	14
7.1.1.3	Managementpläne .....	14
7.1.1.4	Maßgebliche Bestandteile .....	14
7.1.1.4.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	14
7.1.1.4.2	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	15
<b>7.1.2</b>	<b>Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile</b> .....	<b>15</b>
<b>7.1.3</b>	<b>Bestandsbeschreibung</b> .....	<b>19</b>
<b>7.1.4</b>	<b>Spezielle Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes im Wirkungsbereich des Vorhabens</b> .....	<b>23</b>
<b>7.1.5</b>	<b>Ermittlung und Bewertung vorhabensbedingter Auswirkungen auf die wertbestimmenden Bestandteile des Schutzgebietes</b> .....	<b>23</b>
<b>7.1.6</b>	<b>Auswirkungsprognose unter Einbezug anderer Pläne und Projekte</b> .....	<b>26</b>

<b>7.1.7</b>	<b>Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen</b> .....	<b>29</b>
7.1.7.1	Übergeordnete Hinweise zu Kernpunkten der Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	29
7.1.7.2	Funktionsraumübergreifende Ziele .....	30
7.1.7.3	Funktionsräumliche Ziele (Funktionsraum 3) .....	32
<b>7.1.8</b>	<b>Fazit der Prognose zum FFH-Gebiet 002</b> .....	<b>36</b>
<b>7.2</b>	<b>Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331, landesinterne Nr. 013)</b> .....	<b>36</b>
<b>7.2.1</b>	<b>Übersicht über das FFH-Gebiet</b> .....	<b>36</b>
7.2.1.1	Lage und Schutzgebietsbeschreibung .....	36
7.2.1.2	Allgemeine Erhaltungsziele des Schutzgebietes .....	39
7.2.1.3	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten .....	39
7.2.1.4	Managementpläne .....	40
7.2.1.5	Maßgebliche Bestandteile .....	40
7.2.1.5.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	40
7.2.1.5.2	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	40
<b>7.2.2</b>	<b>Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile</b> .....	<b>41</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Bestandsbeschreibung</b> .....	<b>45</b>
<b>7.2.4</b>	<b>Spezielle Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes im Wirkungsbereich des Vorhabens</b> .....	<b>45</b>
<b>7.2.5</b>	<b>Ermittlung und Bewertung vorhabensbedingter Auswirkungen auf die wertbestimmenden Bestandteile des Schutzgebietes</b> .....	<b>45</b>
<b>7.2.6</b>	<b>Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen</b> .....	<b>45</b>
<b>7.2.7</b>	<b>Fazit der Prognose zum FFH-Gebiet 013</b> .....	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Berücksichtigung der im Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems benannten Maßnahmen</b> .....	<b>48</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>51</b>
<b>10</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>53</b>
<b>11</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>56</b>
<b>11.1</b>	<b>Übersicht Summationskulisse (Pläne und Projekte)</b> .....	<b>56</b>
<b>11.2</b>	<b>Hinweise zu summarisch zu berücksichtigenden Baggerungen</b> .....	<b>58</b>
<b>11.3</b>	<b>Standarddatenbögen</b> .....	<b>59</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 7.1-1:	Abgrenzung des FFH-Gebietes 002 „Unterems und Außenems“ (DE 2507-331) .....	13
Abbildung 7.2-1:	Abgrenzung und räumliche Lage des FFH-Gebietes 013 „Ems“ (DE 2809-331), gesamtes Gebiet zwischen Halter Brücke bis zur Grenze Niedersachsen – Nordrhein-Westfalen.....	37
Abbildung 7.2-2:	Abgrenzung und räumliche Lage des FFH-Gebietes 013 „Ems“ (DE 2809-331), nördlicher Teil .....	38

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1-1:	Schema des Vorgehens in der FFH-VU nach § 34 BNatSchG .....	2
Tabelle 2.1-2:	Definition „günstiger Erhaltungszustand“ von Lebensräumen und Arten gem. Art. 1 e) und 1 i) der FFH-Richtlinie.....	4
Tabelle 2.1-3:	Leitfragen zur Auswirkungsprognose .....	5
Tabelle 2.1-4:	Bewertungsstufen der Auswirkungsprognose .....	6
Tabelle 3.1-1:	Übersicht zum Antragsgegenstand .....	7
Tabelle 3.2-1:	Vorhabenswirkungen .....	7
Tabelle 7.1-1:	Biotopkomplexe im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ .....	12
Tabelle 7.1-2:	Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ .....	13
Tabelle 7.1-3:	Natura 2000-Gebiete mit Beziehung zum FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ .....	14
Tabelle 7.1-4:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ .....	15
Tabelle 7.1-5:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ .....	15
Tabelle 7.1-6:	Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile.....	18
Tabelle 7.1-7:	Typische ästuarine Biotoptypen zwischen Gandersum und südl. FFH-Gebietsgrenze .....	20
Tabelle 7.1-8:	Charakteristische Fischarten des LRT 1130 .....	20
Tabelle 7.1-9:	Nachgewiesene Makrozoobenthosfauna im oligohalinen Bereich der Tideems (Eu- und Sublitoral).....	22
Tabelle 7.1-10:	Funktionsraumübergreifende Ziele .....	31
Tabelle 7.1-11:	Funktionsräumliche Ziele (Funktionsraum 3) .....	33
Tabelle 7.2-1:	Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Ems“ .....	39
Tabelle 7.2-2:	Natura 2000-Gebiete mit Beziehung zum FFH-Gebiet „Ems“ .....	39
Tabelle 7.2-3:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet „Ems“ unterhalb des Wehres Herbrum .....	40
Tabelle 7.2-4:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und im FFH-Gebiet „Ems“ unterhalb des Wehres Herbrum .....	41
Tabelle 7.2-5:	Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile.....	45
Tabelle 8.1-1:	Funktionsräumliche und funktionsraumübergreifende Maßnahmen der im Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems benannten Maßnahmen .....	49

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Anlass und Ziel des Antrags ist die Sicherung der Überführung von vier Kreuzfahrtschiffen über die Ems von Papenburg in Richtung Nordsee in den Jahren 2015 bis 2019. Die Bedingungen zur Einleitung und Durchführung von Staufällen für Schiffsüberführungen sind im Planfeststellungsbeschluss zum Emssperwerk (Sperrwerksbeschluss)<sup>1</sup> geregelt. Der Landkreis Emsland beantragt die befristete Aufhebung (Aussetzung) der Nebenbestimmungen A.II.2.2.1 8 (Sauerstoffgehalt) und A.II.2.2.2b (Salzgehalt). Die befristete Aufhebung (Aussetzung) soll für geplante Überführungen im Herbst der Jahre 2015, 2016, 2017 und 2019 gelten.

Für das beantragte Vorhaben ist ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren gemäß §§ 67ff. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) bzw. §§ 107 ff. Niedersächsischem Wassergesetz (NWG) erforderlich. Aufgrund der räumlichen Nähe bzw. direkten Überlagerung der Vorhabensbereiche mit Gebieten des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 können Beeinträchtigungen von diesen Schutzgebieten nicht ausgeschlossen werden. Bestandteil der Antragsunterlagen ist u.a. eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) als Grundlage der behördlichen FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP).

## **2 Methode**

### **2.1 Allgemeine Hinweise**

In der vorliegenden Unterlage erfolgt eine Untersuchung des Vorhabens im Hinblick auf seine Verträglichkeit mit den Zielen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie gemäß NAGBNatG § 26 bzw. § 34 (1) BNatSchG. Grundlage des vorliegenden Gutachtens sind die Vorgaben der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und die Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie, VS-Richtlinie). Die Vorgehensweise in der vorliegenden FFH-VU orientiert sich am Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen (BMVBS 2008). Nachfolgende Tabelle 2.1-1 zeigt schematisch die Vorgehensweise des vorliegenden Gutachtens.

---

<sup>1</sup> Mit der Kurzbezeichnung „Planfeststellungsbeschluss zum Emssperwerk“ oder „Sperrwerksbeschluss“ sind hier und im Folgenden der Planfeststellungsbeschluss zum Emssperwerk und Bestickfestsetzung vom 14. Aug. 1998 in der Fassung des Planergänzungsbeschlusses gemäß § 75 Abs. 1a VwVfG vom 22. Juli 1999, des Planergänzungsbeschlusses vom 24. März 2000, des Planänderungsbeschlusses vom 16. Mai 2001, des Planänderungsbeschlusses vom 23. Mai 2001, des Planergänzungsbeschlusses vom 1. Nov. 2002, des Planänderungsbeschlusses vom 7. Mai 2003, des Planänderungsbeschlusses vom 17. Juni 2003, des Planänderungsbeschlusses vom 2. Juli 2004 und des Planänderungsbeschlusses vom 1. September 2014 gemeint.

**Tabelle 2.1-1: Schema des Vorgehens in der FFH-VU nach § 34 BNatSchG**

Teil der FFH-VU	Untersuchungsgegenstand, Fragestellung
Vorhabensmerkmale und -wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wodurch ist das beantragte Vorhaben gekennzeichnet?</li> <li>- Welche Vorhabenswirkungen<sup>1</sup> hat das beantragte Vorhaben?</li> </ul>
Phase 1 (Screening)	<p><u>1. Ermittlung der Schutzgebietskulisse (Wirkungsbezug)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) liegen im Untersuchungsgebiet der UVU?</li> <li>- Welche Europäischen Vogelschutzgebiete (Besondere Schutzgebiete = BSG) liegen im Untersuchungsgebiet der UVU?</li> </ul> <p><u>2. Ausschluss erheblicher Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Können erhebliche Beeinträchtigungen der betrachteten Schutzgebiete durch das Vorhaben offensichtlich ausgeschlossen werden (BMVBS 2008, S. 19)?</li> <li>- Sofern dies nicht der Fall ist, wird in der FFH-VU (Phase 2) untersucht, ob vorhabensbedingt sowie im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen<sup>4</sup> sicher ausgeschlossen werden können.</li> </ul>
Summationswirkungen anderer Pläne und Projekte in Vorbereitung der Phase 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welches sind die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben zu berücksichtigenden anderen Pläne und Projekte?</li> <li>- Welche Vorhabenswirkungen haben die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben zu berücksichtigenden anderen Pläne und Projekte?</li> </ul>
Phase 2 (Verträglichkeitsuntersuchung)	<p><u>1. Gebietsbeschreibung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Erhaltungsziele/Schutzzwecke liegen für das jeweilige Schutzgebiet vor?</li> <li>- Welches sind die für die jeweiligen (ggf. abgeleiteten) Erhaltungsziele des Schutzgebietes maßgeblichen Bestandteile?</li> </ul> <p><u>2. Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgebietes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche der für die Erhaltungsziele eines Schutzgebietes maßgeblichen Bestandteile sind in welchen Dimensionen (Art der Auswirkung<sup>2</sup>, Dauer der Auswirkung, räumliche Ausdehnung der Auswirkung) von negativ zu bewertenden vorhabensbedingten bzw. summationsbedingten Auswirkungen betroffen?</li> </ul> <p>Bei Betroffenheit: Stellt die ermittelte negative Auswirkung eine erhebliche Beeinträchtigung<sup>3</sup> dar?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ermittlung und Bewertung vorhabensbedingter negativer Auswirkungen unter Berücksichtigung ggf. vorgesehener schadensbegrenzender Maßnahmen</li> <li>- Ermittlung und Bewertung vorhabensbedingter negativer Auswirkungen unter Berücksichtigung summationsbedingter Auswirkungen</li> </ul> <p>Sofern keine erheblichen Beeinträchtigungen vorliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verträglichkeitsuntersuchung negativ, keine weitere Bearbeitung (Phase 3 und 4 entfallen) erforderlich.</li> </ul> <p>Sofern erheblichen Beeinträchtigungen vorliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verträglichkeitsuntersuchung positiv, weitere Bearbeitung (Phase 3 und 4) erforderlich.</li> </ul>
Im Bedarfsfall <sup>4</sup> : Phase 3 (Ausnahmeprüfung)	<p><u>Ausnahmeprüfung<sup>4</sup></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liegen die Voraussetzungen der Ausnahmebestimmungen (Artikel 6 Abs. 4 FFH-RL bzw. Art. 9 VS-RL) vor? Die erforderliche Prüfung erfolgt durch die Planfeststellungsbehörde.</li> </ul>
Im Bedarfsfall <sup>4</sup> : Phase 4 (Kohärenzplanung)	<p><u>Kohärenzplanung<sup>4</sup></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sind Ausgleichsmaßnahmen möglich, durch die die „globale Kohärenz“ von Natura 2000 aufrechterhalten oder verbessert wird? Es erfolgt eine Benennung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen im Rahmen der FFH-VU. Die Konkretisierung der Maßnahmen wird durch den Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgenommen.</li> </ul>

Erläuterung:

- <sup>1</sup> „Wirkung“ bezeichnet hier den Einfluss des Vorhabens auf die Umwelt.
- <sup>2</sup> „Auswirkung“ bezeichnet hier die Reaktion der Umwelt auf die Wirkung.
- <sup>3</sup> „erhebliche Beeinträchtigungen“ bezeichnet hier die erhebliche Beeinträchtigung eines Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (gem. § 34 BNatSchG 2010)
- <sup>4</sup> Eine Bearbeitung dieser Phasen erfolgt nur dann, wenn entsprechend erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben.

## Screening (Phase 1)

Im Rahmen des Screenings (Phase 1) werden die im Untersuchungsgebiet der UVU liegenden FFH- und VS-Gebiete betrachtet und untersucht, ob erhebliche Beeinträchtigungen der betrachteten Schutzgebiete durch das Vorhaben offensichtlich ausgeschlossen werden können. Für Schutzgebiete, für die dies nicht offensichtlich ausgeschlossen werden kann, erfolgt eine weitergehende Untersuchung (Phase 2). Eine Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte erfolgt in Phase 2. Diese Vorgehensweise orientiert sich an BMVBS (2008, S. 19)<sup>2</sup>.

## Vorhabensbedingte Wirkungen

Grundlage der Sachverhaltsermittlung sind die aus den Vorhabensmerkmalen resultierenden Wirkungen. Die Beschreibung des Vorhabens erfolgt in Anlehnung an die UVU (Umweltverträglichkeitsuntersuchung). Es werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden.

## FFH-VU (Phase 2) - Ermittlung und Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen

Im Rahmen der FFH-VU ist gemäß § 34 BNatSchG für das jeweilige Schutzgebiet die Frage zu beantworten, ob es vorhabensbedingt oder im Zusammenhang mit anderen Projekten und Plänen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen kann.

Gemäß BMVBS (2008) sind in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung prüfungsrelevante charakteristische Artengruppen/Arten der gebietsspezifischen Lebensraumtypen zu berücksichtigen. Im Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des Integrierten Bewirtschaftungsplans Emsästuar (IBP Ems) (KÜFOG 2014a) werden diese benannt.

### Ermittlung der Auswirkungen (Sachebene)

Es erfolgt die Ermittlung vorhabens- und summationsbedingter Auswirkungen (Sachverhaltsermittlung) für FFH-Gebiete (GGB) bzw. für VS-Gebiete (BSG) einschließlich ihrer Erhaltungsziele und Schutzzwecke.

Die Ermittlung der Auswirkungen gliedert sich in die Prognose vorhabensbedingter negativer Auswirkungen unter Berücksichtigung ggf. vorgesehener schadensbegrenzender Maßnahmen sowie die Prognose vorhabensbedingter negativer Auswirkungen unter Berücksichtigung summationsbedingter Auswirkungen. Die herangezogenen Prüfkriterien basieren auf den Begriffsbestimmungen zum „günstigen Erhaltungszustand“ gemäß Art. 1 der FFH-Richtlinie (vgl. Tabelle 2.1-2, s. auch BMVBS (2008)).

---

<sup>2</sup> „Führt das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes, sind andere Projekte nicht relevant.“ (BMVBS 2008, S. 19)

**Tabelle 2.1-2: Definition „günstiger Erhaltungszustand“ von Lebensräumen und Arten gem. Art. 1 e) und 1 i) der FFH-Richtlinie**

Kriterien für den günstigen Erhaltungszustand eines Lebensraumes gem. Art. 1 e) der FFH-Richtlinie	Kriterien für den günstigen Erhaltungszustand einer Art gem. Art. 1 i) der FFH-Richtlinie
<p><i>„e) „Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums“: die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Artikel 2 genannten Gebiet auswirken können.</i></p> <p><i>Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums wird als „günstig“ erachtet, wenn</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und</i></li> <li>– <i>die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und</i></li> <li>– <i>der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.“</i></li> </ul>	<p><i>„i) „Erhaltungszustand einer Art“: die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet auswirken können.</i></p> <p><i>Der Erhaltungszustand wird als „günstig“ betrachtet, wenn</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und</i></li> <li>– <i>das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und</i></li> <li>– <i>ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.“</i></li> </ul>

Bezüglich prioritärer Lebensräume und Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse werden folgende Prüfkriterien verwendet:

- Struktur des Lebensraumes (beschreibende Kriterien des Lebensraumes im Gebiet einschließlich Flächengröße, Erhaltungszustand, Ausprägungsvielfalt und charakteristische Arten),
- Funktionen (das Faktorengefüge, das zum langfristigen Fortbestand der beschriebenen Strukturen notwendig ist) sowie
- Wiederherstellbarkeit des Lebensraumes.

Bezüglich prioritärer Arten und Arten von gemeinschaftlichem Interesse bzw. europäischer Vogelarten (Anhang I, Art. 4 Abs. 4) werden folgende Prüfkriterien verwendet:

- Struktur des Bestands (Kriterien zur Beschreibung der Population der Vogelarten im Gebiet einschließlich Größe, Erhaltungszustand und Entwicklungstrends),
- Funktionen der Habitate des Bestands (das Faktorengefüge, das zum langfristigen Fortbestand der Art im Gebiet bzw. zur langfristigen Verfügbarkeit der (Teil-) Habitate im Lebenszyklus der Vogelarten notwendig ist, sowie
- Wiederherstellbarkeit der Habitate der Arten/der Lebensstätten der Vogelarten.

Die sich daraus ergebenden Leitfragen für die Ermittlung vorhabensbedingter Auswirkungen auf Lebensräume und Arten zeigt Tabelle 2.1-3.



**Tabelle 2.1-3: Leitfragen zur Auswirkungsprognose**

<b>Sachverhaltsermittlung Lebensräume</b>	<b>Sachverhaltsermittlung Arten</b>
<p>1. Sind vorhabensbedingt negative vorhabensbedingte Auswirkungen auf „die Struktur eines Lebensraumes“ zu erwarten?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– z.B. durch Lebensraumverschlechterung (Veränderung der Ausprägung, Veränderungen im charakteristischen Arteninventar usw.)</li> <li>– z.B. durch Lebensraumverlust (infolge von Biotopumwandlung)</li> </ul>	<p>1. Sind vorhabensbedingt negative vorhabensbedingte Auswirkungen auf die „Struktur des Bestands einer Art“ zu erwarten?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gibt es Auswirkungen auf einzelne Exemplare (z.B. Samen, Keimlinge, Adulte bzw. Laich, Brut, Larven, Juvenile) z.B. durch subletale Schädigung/letale Schädigung (physiologisch/mechanisch) oder z.B. eingeschränkten/vollständigen Habitatverlust durch Meidungsreaktionen</li> <li>– Gibt es aufgrund von Auswirkungen auf einzelne Exemplare Auswirkungen auf Bestandsebene (z.B. durch Veränderung der Natalität u. Mortalität bzw. der Umweltkapazität/des Umweltwiderstands)</li> </ul>
<p>2. Gibt es negative vorhabensbedingte Auswirkungen auf „die Funktionen (bzw. auf das Faktorengefüge, das zum langfristigen Fortbestand der beschriebenen Strukturen eines Lebensraumes notwendig ist)“?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– z.B. durch Veränderung von abiotischen Faktoren</li> </ul>	<p>2. Gibt es negative vorhabensbedingte Auswirkungen auf „die Funktionen der (Teil-) Habitats des Bestands einer Art“?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– z.B. durch Verlust/Beeinträchtigung von Reproduktionsgebieten (Laichhabitat, Aufwuchsgebiet, Bruthabitat etc.)</li> <li>– z.B. durch Verlust/Beeinträchtigung von Nahrungsgebieten</li> <li>– z.B. durch Verlust/Beeinträchtigung von Rückzugsgebieten (Überwinterungsgebiet, Mausergebiet, etc.)</li> <li>– z.B. durch Unterbrechung/Beeinträchtigung der Durchwanderbarkeit im Wanderungsgebiet</li> </ul>
<p>3. Gibt es negative vorhabensbedingte Auswirkungen auf „die Wiederherstellbarkeit eines Lebensraumes“?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– z.B. durch Verschlechterung des Potenzials zur Vergrößerung der Fläche, Verschlechterung des Potenzials zur Verbesserung der Struktur und der charakteristischen Lebensgemeinschaften, Verschlechterung des Potenzials zur Förderung der funktionalen Beziehungen usw.</li> </ul>	<p>3. Gibt es negative vorhabensbedingte Auswirkungen auf die „Wiederherstellbarkeit der (Teil-) Habitats des Bestands einer Art“?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– z.B. durch Verschlechterung des Potenzials zur Vergrößerung der Habitats, Verschlechterung des Potenzials zur Verbesserung der notwendigen Habitatstrukturen und Funktionen, Verschlechterung des Potenzials zur Förderung der funktionalen Beziehungen</li> </ul>

Bewertung der Auswirkungen (Wertebene)

Bei der Bewertung vorhabens- und summationsbedingter Auswirkungen (Sachverhaltsbewertung) dieser FFH-VU werden folgende Kriterien und Ziele berücksichtigt:

- die übermittelten gebietsspezifischen Erhaltungsziele der Naturschutzbehörden bzw. Schutzgebietsverordnungen (z.B. Nationalparkgesetze, NSG-Verordnungen),
- die Kriterien für den günstigen Erhaltungszustand eines Lebensraumes gem. Art. 1 e) der FFH-Richtlinie bzw. die Kriterien für den günstigen Erhaltungszustand einer Art gem. Artikel 1 i) der FFH-Richtlinie (s. Tabelle 2.1-2).

Es erfolgt eine einzelfallbezogene Betrachtung unter Berücksichtigung der Art der Wirkung und des betroffenen maßgeblichen Bestandteiles (Lebensraumtypen und Arten). Dabei wird, vor dem Hintergrund der für das Schutzgebiet formulierten Erhaltungsziele/Schutzzwecke, auf den „günstigen Erhaltungszustand“ von Lebensräumen bzw. wertbestimmenden Arten abgestellt. Ein Schwellenwert für „erhebliche Beeinträchtigungen eines Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen“ ist nicht standardisierbar (BMVBW 2004, BMVBS 2008).

Arten und Lebensräume, die aktuell einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen, werden daraufhin untersucht, ob es vorhabensbedingt/summationsbedingt zu einer Beeinträchtigung des Wiederherstellungspotenzials, d.h. der Entwicklungsziele kommt. In der Auswirkungsprognose werden die in Tabelle 2.1-4 dargestellten Bewertungsstufen unterschieden.

**Tabelle 2.1-4: Bewertungsstufen der Auswirkungsprognose**

Stufe 1 – Keine negativen Auswirkungen	Es treten vorhabensbedingt keine negativen Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele/für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auf.	
Stufe 2 – Unerheblich negative Auswirkungen	Es treten einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten negative Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele/für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auf. Die Auswirkungen, betrachtet anhand ihrer Art und ihrer räumlichen und zeitlichen Dimension, überschreiten nicht die Erheblichkeitsschwelle: <u>Im Fall eines günstigen Erhaltungszustandes gilt:</u> Der Erhaltungszustand des Lebensraumes bzw. der Art bleibt weiterhin günstig. Die Funktionen des Schutzgebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet. <u>Im Fall eines ungünstigen Erhaltungszustandes gilt:</u> Der Erhaltungszustand des Lebensraumes bzw. der Art verschlechtert sich nicht weiter. Die Möglichkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht (weiter) eingeschränkt. Die Funktionen des Schutzgebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet.	Eine Beeinträchtigung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele/des Schutzzwecks kann ausgeschlossen werden. Das Gebiet als solches wird nicht beeinträchtigt.  (= keine Beeinträchtigung)
Stufe 3 – Erheblich negative Auswirkungen	Es treten einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten negative Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele/für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auf. Die Auswirkungen, betrachtet anhand ihrer Art und ihrer räumlichen und zeitlichen Dimension, überschreiten die Erheblichkeitsschwelle: <u>Im Fall eines günstigen Erhaltungszustandes gilt:</u> Der Erhaltungszustand des Lebensraumes bzw. der Art ist nicht mehr günstig bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung ihres günstigen Erhaltungszustands wird eingeschränkt. Die Funktionen des Schutzgebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben nicht gewährleistet. <u>Im Fall eines ungünstigen Erhaltungszustandes gilt:</u> Der Erhaltungszustand des Lebensraumes bzw. der Art verschlechtert sich bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands wird (weiter) eingeschränkt. Die Funktionen des Schutzgebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben nicht gewährleistet.	Eine Beeinträchtigung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele des Schutzzwecks kann nicht ausgeschlossen werden bzw. ist zu erwarten. Das Gebiet als solches wird beeinträchtigt.  (= erhebliche Beeinträchtigung)

### 3 Vorhabensmerkmale und –wirkungen

#### 3.1 Vorhabensmerkmale

Es wird die befristete Aufhebung (Aussetzung) von Nebenbestimmungen des Sperrwerksbeschluss beantragt. Tabelle 3.1-1 gibt eine Übersicht zum Antragsgegenstand.

**Tabelle 3.1-1: Übersicht zum Antragsgegenstand**

Planfeststellungsbeschluss zum Emssperrwerk (Sperrwerksbeschluss)	Antragsgegenstand
Nebenbestimmung A.II.2.2.2b: <i>„Der Einstau der Tideems darf nur begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass bis zum Abschluss des Staufalls an der Emsbrücke bei Halte sohnah ein Salzgehalt von 2 PSU nicht überschritten wird.“</i>	Es wird die befristete Aufhebung (Aussetzung) der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b für geplante Überführungen im Herbst der Jahre 2015, 2016, 2017 und 2019 beantragt.
Nebenbestimmung A.II.2.2.1: <i>„Ein Einstau der Tideems &gt; 12 Stunden darf nur begonnen werden, wenn über eine Tide der Sauerstoffgehalt oberflächennah &gt; 6 mg/l oder bei Wassertemperaturen &lt; 12°C der Sauerstoffgehalt oberflächennah &gt; 5 mg/l beträgt.“</i>	Es wird die befristete Aufhebung (Aussetzung) der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b für geplante Überführungen im Herbst der Jahre 2015, 2016, 2017 und 2019 beantragt.

### 3.2 Vorhabenswirkungen

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind die Wirkungen von vier staugeregelten Überführungen im Herbst unter den beantragten ausgesetzten Nebenbestimmungen und die möglichen, davon ausgehenden Auswirkungen. Die Aussetzung o.g. Nebenbestimmungen zu Salz und Sauerstoff für den Zeitraum der Überführungen wird erforderlich, um für diesen durch z.T. sehr geringe Oberwasserabflüsse gekennzeichneten Zeitraum eine Überführungssicherheit für große Werftschiffe zu gewährleisten.

Es werden mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen untersucht. Vorhabensbedingt sind in diesem Fall ausschließlich betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten. In Tabelle 3.2-1 wird eine Übersicht der Vorhabenswirkungen als Grundlage der Natura 2000-Untersuchung gegeben.

**Tabelle 3.2-1: Vorhabenswirkungen**

Antragsgegenstand / Vorhabensmerkmal	Vorhabenswirkungen	Wirkdauer	Potenzielle Wirkreichweite
Befristete Aufhebung der Nebenbestimmung A.II.2.2.1 (Sauerstoff): <i>„Ein Einstau der Tideems &gt; 12 Stunden darf nur begonnen werden, wenn über eine Tide der Sauerstoffgehalt oberflächennah &gt; 6 mg/l oder bei Wassertemperaturen &lt; 12°C der Sauerstoffgehalt oberflächennah &gt; 5 mg/l beträgt.“</i>	Temporäre Veränderung der Sauerstoffgehalte in der Stauhaltung	Schließzeit des Sperrwerkes, ggf. einige weitere Tiden*, geplante Überführungen Herbst 2015, 2016, 2017 und 2019, voraussichtliche Termine: 16.09.2015, 16.10.2016, 17.09.2017 und 23.09.2019	Ems vom Emssperrwerk bis zur Stauwurzel zwischen Herbrum und Bollingerfähr, Leda unterhalb Ledasperwerk
Befristete Aufhebung der Nebenbestimmung A.II.2.2.2b (Salz): <i>„Der Einstau der Tideems darf nur begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass bis zum Abschluss des Staufalls an der Emsbrücke bei Halte sohnah ein Salzgehalt von 2 PSU nicht überschritten wird.“</i>	Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung	Schließzeit des Sperrwerkes, ggf. einige weitere Tiden*, geplante Überführungen Herbst 2015, 2016, 2017 und 2019, voraussichtliche Termine: 16.09.2015, 16.10.2016, 17.09.2017 und 23.09.2019	Ems vom Emssperrwerk bis zur Stauwurzel (zwischen Herbrum und Bollingerfähr), Leda unterhalb Ledasperwerk

Erläuterungen:

\* Die Wirkung ist zunächst auf die Schließzeit des Sperrwerkes begrenzt. Mess- und beobachtbare Veränderungen von Gewässerparametern sind jedoch einige Tiden über die Schließzeit hinaus denkbar. Die Dauer der Wirkung/Auswirkung auf Gewässerparameter wird im Rahmen der Auswirkungsprognose zum Schutzgut Wasser, Teil Oberflächenwasser ermittelt.

### **Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung**

In den Jahren 2015, 2016, 2017 und 2019 soll im Rahmen der geplanten Staufälle die Nebenbestimmung A.II.2.2.2b zur Salinität ausgesetzt werden, um diese auch bei abweichenden, d.h. ungünstigeren Ausgangsbedingungen einleiten und durchführen zu können.

Mögliche vorhabensbedingt zu erwartende Veränderungen der Salzgehalte in der Ems zwischen dem Emssperrwerk (Gandersum) und der Stauwurzel (zwischen Tidewehr Herbrum und Schleuse Bollingerfähr) sowie in der Leda (unterhalb des Ledasperrwerk) sind für die einzelnen Natura 2000-Gebiete zu untersuchen.

### **Temporäre Veränderung der Sauerstoffgehalte in der Stauhaltung**

Unter Berücksichtigung der Prognoseergebnisse zum Schutzgut Wasser (UVU, Unterlage C 3, Kap. C 3.1.2.1, S. 30 ff.) und unter Berücksichtigung der Ergebnisse des umfangreichen staufallbegleitendes Gewässermonitoring, das der Gewässerkundliche Landesdienst (GLD) seit Inbetriebnahme des Emssperrwerks durchführt, ist festzustellen, dass nicht von bewertungsrelevanten Veränderungen der Sauerstoffgehalte während der geplanten Überführungen auszugehen ist. Dies gilt entsprechend auch für Folgewirkungen auf die relevante Tierartengruppen (u.a. Unterlage C 6.2, Fische und Rundmäuler und C 6.3, Makrozoobenthos). Eine weitere Betrachtung der Vorhabenswirkung „Temporäre Veränderung der Sauerstoffgehalte in der Stauhaltung“ im Rahmen der vorliegenden Unterlage entfällt daher. Die Ergebnisse der UVU zum Schutzgut Wasser sind nachfolgend zusammengefasst dargestellt.

Die UVU (Unterlage C 3, Kap. C 3.1.2.1, S. 30) stellt fest: *„In den Jahren 2015, 2016, 2017 und 2019 soll im Rahmen der geplanten Staufälle die Nebenbestimmung A.II.2.2.1 zum Sauerstoffgehalt ausgesetzt werden, um Staufälle auch bei abweichenden, d.h. ungünstigeren Ausgangsbedingungen einleiten und durchführen zu können.“* (...) *„Ein staufallbedingtes Absinken der Sauerstoffwerte in der Stauhaltung ist nicht zu erwarten. Im Bereich der z.T. mächtigen fluid mud-Schichten kommt es durch die Schiffspassage zur Resuspendierung zehrungsfähiger Schwebstoffe, welches zu einem kurzzeitigen, lokal begrenzten Abfall der Sauerstoffkonzentration führen kann. Dies entspricht tendenziell den regelmäßig auftretenden tidebedingten und oberwasserbedingten Veränderungen des Sauerstoffhaushalts (vgl. Abbildung 3.1 13 und Abbildung 3.1 11), da die Menge des in der Wassersäule befindlichen Sediments und damit das Zehrungspotenzial im Laufe der Tide schwankt.“* [...] *„Die vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Sauerstoffgehalte in der Stauhaltung sind weder nachteilig noch vorteilhaft. Eine bewertungsrelevante Veränderung der Sauerstoffgehalte während der geplanten Überführungen ist nicht zu erwarten. Die vorangehend getroffenen Aussagen entsprechen den Ergebnissen des umfangreichen staufallbegleitenden Gewässermonitorings, das der GLD seit Inbetriebnahme des Emssperrwerks durchführt. Es liegen Ergebnisse von insgesamt 16 Staufällen zwischen den Jahren 2002 bis 2012 vor (NLWKN Aurich/GLD 2003, NLWKN Aurich/GLD 2007, 2008a, b, NLWKN Aurich 2009, 2011, 2013). Die vorliegenden Erkenntnisse aus Messdaten zu Staufällen bis 37 h Dauer sind erstens auf Staufälle bis max. 52 h Dauer übertragbar, denn es sind keine physikalisch-chemischen Prozesse denkbar, die bei Staufällen >37h Dauer eine Sauerstoffzehrung in der Stauhaltung bewirken könnten.“*

## **4 Screening (Phase 1)**

### **4.1 Untersuchungsrelevante Vorhabenswirkungen**

#### **FFH-Gebiete**

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Arten als maßgebliche Bestandteile der Natura 2000-Gebiete möglich, die dem folgenden Wirkfaktor zuzuordnen sind:

- Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung

Diese sind Gegenstand der Phase 1 und 2 der FFH-VU.

#### **Vogelschutzgebiete**

Das UG weist im möglichen Wirkzeitraum September und Oktober eine Bedeutung für Gastvögel auf. Eine vorhabensbedingte Gefährdung des Brutgeschehens (Gelege, Jungvögel) ist nicht zu erwarten.

Der Wirkzeitraum liegt innerhalb der Zeit, in der sich rastende, insbesondere nahrungssuchende Vögel an der Unterems aufhalten. Mögliche Betroffenheiten von Gastvögeln können theoretisch durch Auswirkungen auf die Nahrungsgrundlage durch die staubedingte „temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung“ bestehen. Im Ergebnis der Prognose zu Pflanzen in Unterlage C (Kap. C 5), Fischen (C 6.2), Makrozoobenthos (C 6.3) und der sonstigen Fauna (C 6.4) sind keine negativen Auswirkungen auf Biotope und Arten zu erwarten, die zu einer Veränderung der Nahrungsgrundlage von Gastvögeln führen könnten. Zur terrestrischen Endofauna wird im Zusammenhang mit temporärer Veränderung der Salinität in der Stauhaltung in Unterlage C, Kap. C 6.4.2.1 (S. 15) festgestellt: *„Kurzfristige negative Effekte auf die Verteilung der Besiedlungsdichte der Bodenfauna durch Meidung sind nicht auszuschließen. Dauerhafte Veränderungen der abiotischen Bedingungen ergeben sich nicht. Eine Erholung ggf. räumlich veränderter Besiedlungsdichten ist zu erwarten.“*

Entsprechend wird eine weitergehende Untersuchung vorhabensbedingter Auswirkungen auf Brut- und Gastvögel nicht erforderlich. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von EU-Vogelschutzgebieten können bereits an dieser Stelle offensichtlich ausgeschlossen werden.

### **4.2 Untersuchungsrelevante Natura 2000-Gebiete**

Aufgrund der Lage des Wirkungsbereichs, hier Emssperwerk und der Stauwurzel zwischen dem Tidewehr Herbrum und der Schleuse Bollingerfähr, sind vorhabensbedingte Wirkungen zu erwarten, die in die FFH-Gebiete „Unterems und Außenems“ (DE 2507-331) und „Ems“ (DE 2809-331) hineinwirken können.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile dieser Natura 2000-Gebiete sind an dieser Stelle nicht offensichtlich auszuschließen. Für die zwei FFH-Gebiete erfolgt eine Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG (s. Kap. D 7).

## **5 Vorbelastung sowie Merkmale und Wirkungen anderer Pläne und Projekte**

### **5.1 Vorbelastung**

Die prüfungsrelevanten Natura 2000-Gebiete sind, infolge der bereits über einen langen Zeitraum andauernden Umgestaltung des Emsästuars durch den Menschen (Deichbau, Regulierung von Zu- und Abfluss von Ems und Nebenflüssen durch Sperr-/Schöpfwerke, Ausbau- und Unterhaltung der Fahrrinne) unterschiedlich vorbelastet. Teilweise wird diese Vorbelastung in der Einstufung des Erhaltungszustands der maßgeblichen Bestandteile (Lebensraumtypen, Arten) in den Standarddatenbögen abgebildet. Die letzten größeren Umgestaltungen der Ems erfolgten mit der bedarfsweisen Anpassung des Fahrwassers von Ems-Km 0,0 - 40,45 in der ersten Hälfte der 1990er Jahre und dem Bau des Emssperrwerkes im Jahr 2003 bzw. dessen nachfolgendem Betrieb. Als weitere Vorbelastung, insbesondere im Hinblick auf die Avifauna, sind die Erholungsnutzung sowie Prädatoren im Deichvorland zu nennen.

Die Auswirkungen dieser Vorbelastungen sind in der Bestandsdarstellung (Ist-Zustand) enthalten.

Gleiches gilt für alle weiteren, vor Beginn der Untersuchungen zum Vorhaben „Befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen im Herbst“ bereits abgeschlossenen Pläne und Projekte. Umweltauswirkungen dieser Pläne und Projekte sind im Ist-Zustand enthalten und werden auf diese Weise in der Auswirkungsprognose berücksichtigt.

### **5.2 Merkmale und Wirkungen anderer Pläne und Projekte**

Gemäß § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist die Verträglichkeit des Vorhabens im Zusammenwirken mit möglichen anderen Plänen und Projekten zu untersuchen. Bei der Auswahl der zu berücksichtigenden Pläne und Projekte werden räumliche, formal-rechtliche wie fachliche Kriterien herangezogen. Gegenstand der Betrachtung sind andere Pläne und Projekte, die ebenso auf maßgebliche Bestandteile der zu untersuchenden Natura 2000-Gebieten wirken können. Dazu erfolgt eine Datenabfrage bei den zuständigen Landkreisen und Fachbehörden. Das Ergebnis der Datenabfrage sowie das Ergebnis der Auswahl formal-rechtlich und fachlich zusammenwirkenden Pläne und Projekte ist in Kapitel D 11.1 des Anhangs aufgeführt.

#### **Formal-rechtliche Aspekte**

Andere Pläne und Projekte werden in die Untersuchung einbezogen, sofern sie zum Zeitpunkt der Gutachtererstellung des Projektes „Befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen im Herbst“ ausreichend planerisch verfestigt und zum Zeitpunkt der Vorhabensrealisierung ebenfalls realisiert sein werden/können. Ein Vorhaben gilt als planerisch verfestigt, wenn das Ausmaß (Auswirkung) verlässlich absehbar ist. Davon ist auszugehen, wenn das Vorhaben bereits rechtsverbindlich zugelassen ist oder zumindest behördlich ein „prüffähiger Antrag“ vorliegt (BVerwG, Urteil vom 12. März 2008 – 9 A 3.06 (A 44 Hessisch Lichtenau II), OVG NRW, Urteil vom 1. Dezember 2011 – 8 D 58/08.AK (Trianel-Urteil)).

Alle vor Untersuchungsbeginn bzw. vor Beginn der Bestandserfassungen zum hier zu begutachtenden Vorhaben realisierten weiteren Vorhaben werden als Vorbelastung gewertet. Die z.T. abgeschlossenen Umweltauswirkungen dieser weiteren Vorhaben sind dann im Ist-Zustand enthalten.

## Fachliche Aspekte

Ein mögliches Zusammenwirken anderer Vorhaben mit dem Vorhaben „Befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen im Herbst“ wird dann erwartet, wenn der Plan/das Projekt ebenfalls auf das zu untersuchende Schutzgebiet wirkt. Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen werden diejenigen Vorhaben aus der formal-rechtlichen Summationskulissee ausgewählt, die bei fachlicher Prüfung geeignet sind mit dem Vorhaben „Befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen im Herbst“ zusammenzuwirken. Die verbleibenden Pläne und Projekte bilden die fachliche Summationskulissee, die in der Phase 2 der FFH-VU berücksichtigt werden.

## 6 Datenbasis, Kenntnislücken und Prognoseunsicherheiten

### Datenbasis

Die Ermittlung und Bewertung von vorhabensbedingten und summarischen Auswirkungen auf maßgebliche Bestandteile der Prüfgebiete erfolgt auf Basis folgender Daten:

- Vollständige Gebietsdaten<sup>3</sup> ausgewählter Natura 2000-Gebiete, Datenabfrage beim der zuständige Naturschutzbehörde der Länder Niedersachsen (NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz),
- Erhaltungsziele für das Schutzgebiet 002 „Unterems und Aussenems“: Die verwendeten Erhaltungsziele - sofern nicht aus geltenden NSG-Verordnungen entnommen - wurden von der Zulassungsbehörde vorgegeben (schriftl. Mittl. Fr. Klein vom 16.04.2014). Diese berücksichtigen die Inhalte des Fachbeitrags 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems.
- Erhaltungsziele für das Schutzgebiet 013 „Ems“: Gemäß der Verordnung zum Schutzgebiet „Emsauen zwischen Herbrum und Vellage (Landkreise Emsland und Leer 2008).
- Weitere Schutzgebietsverordnungen der ausgewiesenen Naturschutzgebiete (NSG) in zu untersuchenden Natura 2000-Gebieten (s. Kapitel D 7, Landkreise Emsland und Leer (2008), Landkreis Leer (1994, 2004, 2009)),
- Daten zum Vegetationsbestand nach den Kartierungen der FFH-Lebensraumtypen des FFH-Gebietes 002 „Unter- und Außenems“ (IBL Umweltplanung 2009a, 2009b) und ergänzende Biotop- und Lebensraumtypenkartierung zwischen Herbrum und Borßum sowie für das FFH-Gebiet 013 „Ems“ nach BMS Umweltplanung (2007),
- Daten zum faunistischen Bestand gemäß Unterlage C (Kap. C 6, Schutzgut Tiere).

### Kenntnislücken und Prognoseunsicherheiten

Die in der UVU (Unterlage C) und FFH-VU verwendete Datenbasis ist hinreichend dazu geeignet, vorhabensbedingte Auswirkungen zu identifizieren, zu beschreiben und zu bewerten.

<sup>3</sup> Im Weiteren als Standarddatenbogen bezeichnet. Nach NLWKN (2011a) stellen die „...vollständigen Gebietsdaten [...] einen komprimierten Ausdruck der Daten aus dem Standard-Datenbogen, dem offiziellen Meldedokument an die EU-Kommission dar und enthalten bei den FFH-Gebieten sogar weitere für landesinterne Planungen relevante Einträge...“

## 7 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Phase 2)

### 7.1 Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ (DE 2507-331, landesinterne Nr. 002)

#### 7.1.1 Übersicht über das FFH-Gebiet

##### 7.1.1.1 Lage und Gebietsbeschreibung

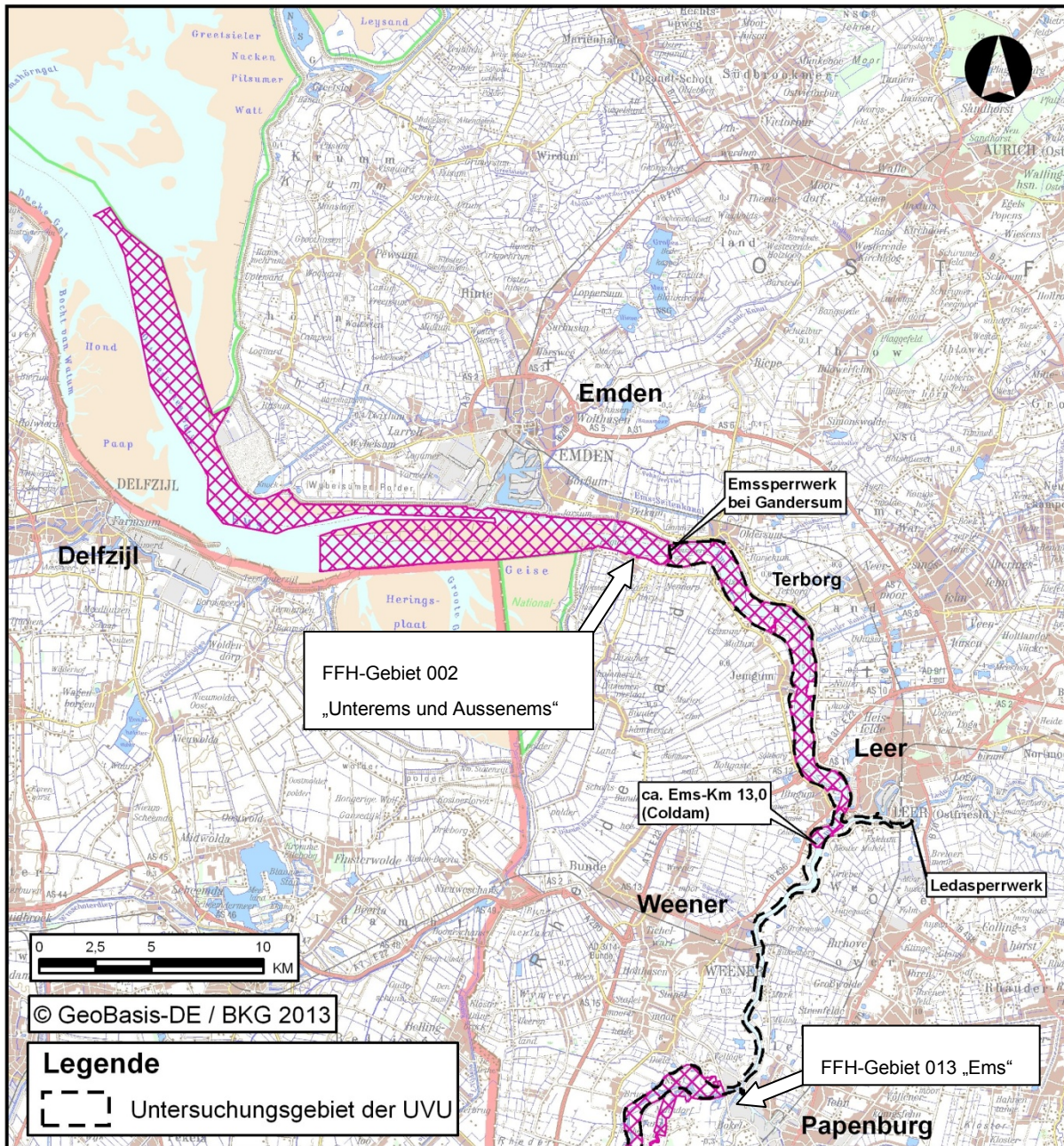
Die Schutzgebietsdaten sind dem Datenbogen des NLWKN (2008a, Stand März 2008) entnommen. Das FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ umfasst Teile des Emsästuars ab Höhe Eemshaven, geht bei Pogum über in den schmal ausgeprägten weiteren Emsverlauf und endet bei Coldam (s. Abbildung 7.1-1). Das Schutzgebiet hat gemäß Standarddatenbogen eine Fläche von ca. 7.377 ha.

Der flächenmäßig größte Anteil liegt in der Außenems und umfasst Teile des Emsästuars, die Watten und den Küstensaum außerhalb des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer. Auf den Emsabschnitt zwischen dem Emssperrwerk bei Gandersum und der südlichen FFH-Gebietsgrenze entfallen ca. 22% der Fläche des FFH-Gebietes (ca. 1.600 ha terrestrische und aquatische Flächen). Das Vorland von Pogum bis Leer ist durch die beidseitig vorhandenen Hauptdeiche begrenzt. Zumeist unterliegen diese Flächen einer Nutzung als Grünland. Unterhalb von Leer sind ungenutzte Bereiche eingestreut, die teilweise von Röhrichten eingenommen werden. Die im Schutzgebiet vorkommenden Biotopkomplexe und deren Flächenanteile sind in Tabelle 7.1-1 aufgeführt.

**Tabelle 7.1-1: Biotopkomplexe im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“**

<b>Biotopkomplexe</b>	<b>Flächenanteil (in % der Gesamtfläche)</b>
Ästuar (Fließgewässermündungen mit Brackwassereinfluss u./od. Tidenhub, incl. Uferbiotope)	75
Wattkomplex, tidebeeinflusst (Nordsee)	16
Intensivgrünlandkomplexe („verbessertes Grasland“)	5
Salzgrünlandkomplex, tidenbeeinflusst (Schlamm- u. Schlickküsten) [Nordsee]	3
Ried- und Röhrichtkomplex	1





**Abbildung 7.1-1: Abgrenzung des FFH-Gebietes 002 „Unterems und Außenems“ (DE 2507-331)**

Im Schutzgebiet liegen weitere nationale Schutzgebiete (s. Tabelle 7.1-2).

**Tabelle 7.1-2: Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“**

Name	Typ	Nummer	Rechtsgrundlage
Emsauen zwischen Ledamündung und Oldersum	NSG	WE 272	Verordnung vom 29.01.2009
Nendorper Deichvorland	NSG	WE 242	Verordnung vom 17.04.2004
Petkumer Deichvorland	NSG	WE 209	Verordnung vom 20.07.1994

### 7.1.1.2 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Zwischen dem FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ und weiteren Natura 2000-Gebieten bestehen räumliche Beziehungen (Tabelle 7.1-3).

**Tabelle 7.1-3: Natura 2000-Gebiete mit Beziehung zum FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“**

Name	Typ	Räumlicher Bezug
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	FFH-Gebiet	angrenzend
Hund und Pappsand	FFH- und Europäisches Vogelschutzgebiet	angrenzend
Waddensee und Eems-Dollard (Niederlande)	FFH- und Europäisches Vogelschutzgebiet	teilweise Überschneidung
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	Europäisches Vogelschutzgebiet	angrenzend
Krummhörn	Europäisches Vogelschutzgebiet	teilweise Überschneidung
Emsmarsch von Leer bis Emden	Europäisches Vogelschutzgebiet	teilweise Überschneidung

Zusätzlich zum genannten räumlichen Bezug bestehen weitere funktionale Beziehungen (z.B. Wanderungsbeziehungen) zu anderen Natura 2000-Gebieten. Eine funktionale Beziehung zwischen dem Wattenmeer und dem Emsästuar besteht insbesondere bei den Fischen und Neunaugen, u.a. wandern Finte, Meer- und Flussneunauge zum Laichen vom (Watten-)Meer in die Außen- und Unterems.

### 7.1.1.3 Managementpläne

Der Integrierten Bewirtschaftungsplans Emsästuar (IBP Ems) wird derzeit erarbeitet und liegt noch nicht vor. Als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems wurde ein Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ erarbeitet, der seit Februar 2014 vorliegt. Das FFH-Gebiet 002 liegt in den sogenannten Funktionsräumen 1, 2 und 3 (KÜFOG 2014a, 2014b, 2014c).

### 7.1.1.4 Maßgebliche Bestandteile

#### 7.1.1.4.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Tabelle 7.1-4 nennt die im Standarddatenbogen aufgeführten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.

**Tabelle 7.1-4: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“**

FFH-Code	Name	Fläche		Repräsentativität	Erhaltungszustand
		[ha]	[%]		
1130	Ästuarrien	6.465,0	87,64	A	C
1330	Atlantische Salzwiesen ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> )	238,0	3,23	A	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	25,0	0,34	C	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,7	0,0	D	-

Erläuterung: Repräsentativität: A = hervorragende Repr., C = signifikante Repr., D = nichtsignifikante Repr.  
Erhaltungszustände: günstig: B = gut ; ungünstig: C = durchschnittlich oder eingeschränkt  
\* = prioritärer Lebensraumtyp

#### 7.1.1.4.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Der Standarddatenbogen nennt für das FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ fünf Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Tabelle 7.1-5).

**Tabelle 7.1-5: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“**

FFH-Code	Name	Erhaltungszustand
ALOSFALL	<i>Alosa fallax</i> [Finte]	C
LAMPFLUV	<i>Lampetra fluviatilis</i> [Flussneunauge]	C
PETRMARI	<i>Petromyzon marinus</i> [Meerneunauge]	C
MYOTDASY	<i>Myotis dasycneme</i> [Teichfledermaus]	B
PHOCVITU	<i>Phoca vitulina</i> [Seehund]	C

Erläuterung: Erhaltungszustände: günstig: B = gut; ungünstig: C = durchschnittlich oder eingeschränkt

### 7.1.2 Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile

#### Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

##### LRT 1130 – Ästuarrien

Im FFH-Gebiet 002 umfasst der Lebensraumtyp das gesamte Brackwasser-Ästuar und damit den gesamten Überflutungsbereich zwischen den Deichlinien. Zu untersuchen sind Auswirkungen durch vorhabensbedingt erhöhte Salzgehalte oberhalb des Emssperwerkes bei Gandersum in den terrestrischen Bereichen (Biototypen des LRT 1130) und in den eu- bis sublitoralen Bereichen (charakteristischen Artengruppen Makrozoobenthos, Fische und Rundmäuler).

Der LRT 1130 wird in der Bestandsbeschreibung (Kapitel D 7.1.3, S. 19 ff.) beschrieben und in der Auswirkungsprognose (Kapitel D 7.1.5, S. 23 ff.) untersucht.

##### LRT 1330 - Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

Die Salzwiesen im FFH-Gebiet 002 sind Bestandteil des Komplexlebensraumtyps 1130 – Ästuarrien. Der LRT 1330 (1130) kommt im FFH-Gebiet 002 flächendeckend im Nendorper und Petkumer Deichvorland vor. Weitere Flächen befinden sich außerdem im Vorland von Oldersum, im Vorland von Midlum und im Bereich der Knock (ca. Ems-km 50). Auswirkungen auf den LRT 1330 - Atlantische

Salzwiesen durch vorhabensbedingt erhöhte Salzgehalte oberhalb des Emssperrwerkes bei Gandersum sind nicht zu erwarten (vgl. auch Unterlage C 5), da der LRT 1330 regelmäßig durch Salzeinflüsse geprägt ist.

Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Der Lebensraumtyp 6510 wurde im FFH-Gebiet 002 weder als Bestand noch als Entwicklungsfläche nachgewiesen (IBL Umweltplanung 2009a, 2009b und ergänzende Biotop- und Lebensraumtypenkartierung zwischen Herbrum und Borßum). Auch nach KÜFOG (2014a) tritt der Lebensraumtyp 6510 im FFH-Gebiet 002 nicht auf.

Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### LRT 91E0\* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Vorkommen des LRT 91E0\* wurden im FFH-Gebiet 002 nachgewiesen (IBL Umweltplanung 2009a, 2009b und ergänzende Biotop- und Lebensraumtypenkartierung zwischen Herbrum und Borßum) und KÜFOG (2014a)). Im zugehörigen Standarddatenbogen wird dieser LRT jedoch als nicht-signifikantes Vorkommen angegeben (Kategorie "D: nicht-signifikante Präsenz").

Der Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben an Bundeswasserstraßen (BMVBS 2008) führt zu nicht-signifikanten Vorkommen mit Hinweis auf die EU-Kommission im Jahr 2000 aus, dass die im Standarddatenbogen als "nicht-signifikant" eingestuft Vorkommen nicht als Erhaltungsziele des Gebiets gelten sollen und infolgedessen nicht Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sind.

Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

### **Arten des Anhangs I der FFH-RL**

#### Finte (*Alosa fallax*)

Für die Finte hat das Emsästuar und auch der oberhalb des Emssperrwerkes gelegene Teil des FFH-Gebietes „Unterems und Außenems“ unterschiedliche funktionale Bedeutungen. Die Finte nutzt die Unterems als Wanderkorridor zu den flussaufwärts gelegenen Laichhabitaten. Der Aufstieg laichbereiter Finten findet von April bis Juni statt. Nach dem Ablachen wandern die adulten Tiere wieder zurück in die äußeren Ästuarbereiche. Eine Abwanderung juveniler Finten findet in den Monaten Juli bis August (Hauptabwanderzeit der juvenilen Finte in der Ems) statt. Juvenile Exemplare entstammen der Metapopulation in der Deutschen Bucht und suchen das Emsästuar lediglich als Nahrungshabitat auf. Eine derzeit erfolgreiche Reproduktion in den potenziellen Laichbereichen der Finte in der Unterems ist unwahrscheinlich. „*Wenngleich eine erfolgreiche Reproduktion der Finten in der Ems derzeit nur sehr begrenzt wahrscheinlich ist, fungiert v.a. das äußere Emsästuar unterhalb von Emden aber dennoch als wichtiges Aufwuchsgebiet und/oder Nahrungsgebiet für (Jung)finten, die derzeit aber mit hoher Wahrscheinlichkeit wohl aus Weser oder Elbe stammen.*“ (KÜFOG 2014a).

Festzustellen ist, dass die hier zu beurteilenden Aussetzungen von Nebenbestimmungen und daraus resultierende Wirkungen durch die geplanten Überführungen im Herbst 2015, 2016, 2017 und 2019 außerhalb von Wander- und Laichzeiten der Finte liegen.

Eine bedeutende Funktion als Aufwuchs- und Nahrungshabitat insbesondere für juvenile und subadulte Finten hat das äußere Ästuar der Ems. Diese funktionale Bedeutung ist v.a. mesohalinen und polyhalinen Bereichen der Tideems seewärts von Gandersum zuzuordnen. U.a. deutet der zeitweise

hohe Anteil juveniler Tiere (Gruppe 0+) im Bereich von Ems-km 41 - 45,5 daraufhin, dass die Finte diesen Bereich vermutlich als Aufwuchsgebiet nutzt (BioConsult 2006). Auch kann sich der Aufenthaltsbereich juveniler und subadulter Finten während des Tidehochwassers bis oberhalb von Gandersum (bis in die Stauhaltung) ausdehnen. Dies betrifft jedoch nur einen geringen Anteil der zu diesem Zeitpunkt im äußeren Ästuar befindlichen juvenilen bzw. subadulten Finten. „So wurden beispielsweise im September 2006 etwa <1,5% der insgesamt dokumentierten juvenilen Finten (N = 2.222 Ind\*h\*80m<sup>2</sup>/Fang) oberhalb von Gandersum erfasst.“ (KÜFOG 2014a). Auswirkungen durch vorhabensbedingt erhöhte Salzgehalte oberhalb des Emssperrwerkes bei Gandersum auf die Funktion als Aufwuchs- und Nahrungshabitat sind entsprechend nicht zu erwarten (vgl. auch Unterlage C 6.2).

Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU erfolgt daher nicht.

#### Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Das Emsästuar und auch der oberhalb des Emssperrwerkes gelegene Teil des FFH-Gebietes „Unterems und Außenems“ fungiert für das Flussneunauge v.a. als Wanderkorridor zu ihren in den Oberläufen der Nebengewässer befindlichen Laichplätzen. Die Art wandert in die Unterems und weiter nach oberstrom. Ein Teil des aufsteigenden Bestandes wandert dabei in das Leda-Jümme-Gebiet ein.

Die Laichwanderung des Flussneunauges findet zwischen Herbst und Frühjahr statt. Der Großteil der aufsteigenden Flussneunaugen wurde (am oberhalb des Betrachtungsraumes gelegenen Bollingerfähr) in den Monaten November/Dezember festgestellt. Die Abwanderung juveniler Flussneunaugen findet im Herbst statt. Die hier zu beurteilenden Aussetzungen von Nebenbestimmungen an den geplanten Überführungen im Herbst 2015, 2016, 2017 und 2019 betreffen jeweils nur einen geringen Anteil der Wanderzeit und somit nur einen geringen Anteil der Wanderpopulation des Flussneunauges. Das Flussneunauge ist als ästuarine und wandernde Art an wechselnde Salinitätsbedingungen angepasst. Zudem besteht für die mobilen Stadien ggf. die Möglichkeit des Ausweichens in Bereiche mit geringerer Salinität. Durch die vorhabensbedingt erhöhten Salzgehalte ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf die Durchwanderbarkeit des Gewässers für die Art (vgl. auch Unterlage C 6.2).

Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

Auch für das Meerneunauge weist der oberhalb des Emssperrwerkes gelegene Teil des FFH-Gebietes eine funktionale Bedeutung als Wanderkorridor zu den weiter oberstrom gelegenen Laichplätzen auf. Die Hauptwanderzeit adulter aufsteigender Meerneunaugen erstreckt sich von April bis Juli (vgl. KÜFOG 2014a). Die hier zu beurteilenden Aussetzungen von Nebenbestimmungen an den geplanten Überführungen im Herbst 2015, 2016, 2017 und 2019 liegen außerhalb der Laichwanderzeit des Meerneunauges. Die Abwanderung juveniler Meerneunaugen findet im Herbst statt (LAVES 2011). Die zum Flussneunauge genannten Aussagen gelten an dieser Stelle entsprechend. Negative Auswirkungen auf die Durchwanderbarkeit der Unterems für die Art ergeben sich nicht.

Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) kommt in Deutschland mit einem Schwerpunkt im Nordwesten vor und ist sehr selten. Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich an und in Gebäuden. Nach KÜFOG (2014a) ist die „...Bedeutung des Funktionsraums für die Art [...] derzeit unklar, aktuelle Untersuchungen zum Vorkommen der Teichfledermaus im Gebiet sowie über

die Nutzung der verschiedenen Habitatstrukturen liegen nicht vor. Wochenstuben liegen nicht im Funktionsraum, so dass dem Gebiet eine Bedeutung als Nahrungshabitat zukommen kann.“ Im Zusammenhang mit dem hier zu beurteilenden Vorhaben ist nicht mit einer Verschlechterung der Nahrungshabitate zu rechnen. Auswirkungen auf die Teichfledermaus ergeben sich nicht.

Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### Seehund (*Phoca vitulina*)

Seehunde siedeln im gesamten Wattenmeer. Das Rückseitenwatt zwischen Festland und den vorgelegerten Inseln hat eine besondere Bedeutung für die Art. Die vom tieferen Wasser zugänglichen Wattkanten werden ganzjährig als Ruheplatz genutzt. Dies insbesondere zu Geburtszeiten, für die Aufzucht der Jungtiere (Ende Mai bis Mitte August) und für den Haarwechsel (Juli und August). Adulte Tiere, die nicht mit der Pflege des Nachwuchses beschäftigt sind, unternehmen ganzjährig meist mehrtägige Beutezüge zu den in der Nordsee gelegenen Jagdrevieren. Dabei werden Strecken von 30 bis über 60 km zurückgelegt. Bevorzugt werden dabei Wassertiefen von ca. 10 - 30 m Tiefe (NLWKN 2011b). Im Emsästuar werden die Sandplaten im Dollart und in der Außenems regelmäßig als Liegeplätze genutzt. Die für die Populationsentwicklung bedeutsamen Ruheplätze finden sich vor allem auf dem nördlichen Paapsand. Bereiche mit größerer Wassertiefe (u.a. Außenems) werden als Nahrungsraum und Wanderkorridor genutzt. Oberhalb des Emssperrwerkes sind keine Seehundliegeplätze bekannt. Die Verbreitungsschwerpunkte des Seehundes liegen insgesamt deutlich unterhalb des Emssperrwerkes. Einzelne Seehunde schwimmen gelegentlich weiter emsaufwärts (Hegering Bereich Jemgum 2007, Hegering Bereich Moormerland Süd 2007, schriftl. Mitteilung). Negative Auswirkungen auf diese Individuen durch temporär erhöhte Salzgehalte in der Stauhaltung sind nicht zu erwarten, da es sich um eine marine Art handelt.

Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

### **Zusammenfassung der Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile**

Tabelle 7.1-6 fasst die Ergebnisse zur Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile zusammen.

**Tabelle 7.1-6: Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile**

<b>Maßgebliche Bestandteile</b>	<b>Vorhabenswirkungen</b>	Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>		
LRT 1130 – Ästuarien		x
LRT 1330 (1130) - Atlantische Salzwiesen ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i> )		-
LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )		-
LRT 91E0* - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		-
<b>Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie</b>		
<i>Alosa fallax</i> [Finte]		-
<i>Lampetra fluviatilis</i> [Flussneunauge]		-
<i>Petromyzon marinus</i> [Meerneunauge]		-
<i>Myotis dasycneme</i> [Teichfledermaus]		-
<i>Phoca vitulina</i> [Seehund]		-

### 7.1.3 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibung erfolgt im Ergebnis des Kapitels D 7.1.2 (S. 18) für den LRT 1130 in der Stauhaltung.

#### LRT 1130 – Ästuarien

##### Allgemeine Charakterisierung

Der Lebensraumtyp umfasst einen Komplex aus ggf. zahlreichen Biotoptypen, die teils auch anderen Lebensraumtypen (z.B. LRT 1330 – Atlantische Salzwiesen) zugeordnet werden können ([http://www.bfn.de/0316\\_typ1130.html](http://www.bfn.de/0316_typ1130.html), Drachenfels 2014). An der Tideems umfasst der Lebensraumtyp das gesamte Brackwasser-Ästuar. Limnische Bereiche sind an der Ems nicht als Bestandteil des LRT 1130 gemeldet. *„Der Süßwasser-Tidebereich ist nach Entscheidung der EU-Kommission kein obligatorischer Bestandteil des LRT 1130, kann aber fakultativ einbezogen werden. Dies gilt in Niedersachsen nach den bestehenden Vorgaben ausschließlich für den unteren Süßwasser-Abschnitt der Elbe unterhalb von Hamburg.“* (Drachenfels 2014).

Der LRT 1130 ist geprägt durch einen deutlichen Salzgehaltsgradienten im Flussverlauf, der sich im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ als die Abfolge von oligohalinen, mesohalinen bis hin zu polyhalinen Bereichen darstellt.

##### Funktionale Bedeutung für charakteristische Arten(gruppen) und Biotope

Als charakteristische Artengruppen sind zu nennen:

- Biotoptypen, Pflanzen- und Vogelarten im (semi-) terrestrischen Anteil des LRT 1130
- Fische und Rundmäuler und Makrozoobenthos im eu- und sublitoralen Anteil des LRT 1130

##### Biotoptypen, Pflanzen- und Vogelarten

Die Biotoptypen des Vorlandes sind Bestandteil des LRT 1130. Ausgenommen sind bebaute Bereiche wie Hafenbecken, Häuser, Industrieanlagen oder Straßen. KÜFOG (2014a) nennt *„typische ästuarine Biotoptypen, die hauptsächlich im Bereich des Tide- und des Salzeinflusses auftreten“*. Diese sind überwiegend den Biotoptypen der Obergruppe „Meer und Meeresküsten“ nach Drachenfels (2011) zugehörig (Tabelle 7.1-7). Für den LRT 1130 typische Pflanzenarten lassen sich u.a. den Biotoptypen der Röhrichte und Salzwiesen zuordnen. Als Arten mit Indikatorfunktion<sup>4</sup> nennt KÜFOG (2014b) *Phragmites australis* (Schilf) und *Bolboschoenus maritimus* (Strandsimse). Die Vorländer im FFH-Gebiet sind ebenso als EU-VS-Gebiet V10 ausgewiesen (vgl. Kapitel D 4.1, S. 9).

<sup>4</sup> KÜFOG (2014b): *„Im Rahmen der Erstellung dieses Fachbeitrages werden Indikatoren identifiziert, die die Qualität bestimmter Strukturen und Funktionen anzeigen, die das Funktionieren des Systems langfristig ermöglichen...“*

**Tabelle 7.1-7: Typische ästuarine Biotoptypen zwischen Gandersum und südl. FFH-Gebietsgrenze**

<b>Meer und Meeresküsten</b>	
KFR	Sublitoral mit Fahrinne im Brackwasser-Ästuar
KBO	Brackwasserwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen
KBP	Wattrinne der Ästuarie
KBR	Röhricht des Brackwasserwatts
KBS	Brackwasserwatt mit Pioniervegetation
KPB	Brackwasser-Marschpriel
KHQ	Quecken- und Distelflur der oberen Salzwiese
KHF	Salzwiese der Ästuarie
KRP	Schilf-Röhricht der Brackmarsch
KRS	Strandsimsen-Röhricht der Brackmarsch
KRZ	Sonstiges Röhricht der Brackmarsch
<b>Fließgewässer</b>	
FGS	Salzreicher Graben
<b>Stillegewässer</b>	
SSK	Naturnahes salzhaltiges Kleingewässer des Küstenbereichs
GMM	Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss

Quelle: KÜFOG (2014a)

#### Fische/Rundmäuler

Für Fische und Rundmäuler weist der sublitorale Bereich des LRT 1130 im FFH-Gebiet eine zweifache Bedeutung auf: Zum einen eine für die Durchwanderbarkeit während zielgerichteter artspezifischer Wanderphasen sowie zum anderen eine eingeschränkte Bedeutung als Aufenthalts- und Nahrungshabitat und für einzelne Arten (Finte, Stint) als potenzielles Laichhabitat. Als lebensraumtypische Fischarten (Funktionsraum 3, oligohaliner Bereich) werden im Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems die sieben Arten (Kaulbarsch, Aal, Dreistachliger Stichling, Finte, Stint, Flunder, Strandgrundel) benannt (LAVES 2012 in KÜFOG 2014a). Weitere Arten nutzen die Tideems ausschließlich als Wanderkorridor (u.a. Fluss- und Meerneunauge). Tabelle 7.1-8 macht Angaben zu charakteristischen Fischarten des LRT 1130 und führt u.a. Wander- und Laichzeiten und Lebensraumsprüche der Arten auf.

**Tabelle 7.1-8: Charakteristische Fischarten des LRT 1130**

<b>Art</b>	<b>Angaben zu Wander- und Laichzeiten, Lebensraumsprüchen, Status und Gefährdung</b>	<b>Artspezifisches räumliches und zeitliches Vorkommen oberhalb des Emsperrwerkes</b>
Stint	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktuelle Laichplätze liegen zw. Weener und Papenburg (Ems-km 0 – 8) und in der unteren Leda, historisch zw. Oldersum und Leer. Die Stinte kommen an ihrem eigentlichen Laichort i. d. R. etwa im Februar an. Das Abbläichen dauert ungefähr von Ende Februar bis März / April.</li> <li>– Abgelaicht wird in strömendem Wasser, als Laichsubstrat werden Steine, Kies und Sand genutzt. Die Eier heften sich an Substrat oder flottieren in der Wassersäule und sammeln sich in strömungsberuhigten Bereichen.</li> <li>– Die Rückwanderung der Jungstinte in die Küstengebiete findet ab August – Oktober statt.</li> <li>– Die Bestände an der Ems sind rückläufig. Als ursächlich hierfür werden die schlechten abiotischen Bedingungen in den Laicharealen der Stinte angenommen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Laichwander- und Laichzeit sind vorhabensbedingt nicht betroffen</li> <li>– Teilzeitraum der Rückwanderung juveniler Stinte liegt im Vorhabenszeitraum.</li> </ul>



Art	Angaben zu Wander- und Laichzeiten, Lebensraumsprüchen, Status und Gefährdung	Artspezifisches räumliches und zeitliches Vorkommen oberhalb des Ems-sperrwerkes
Dreistach-liger Stich-ling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die anadrome Wanderart zieht ca. ab Februar – April zum Laichen in den Ems-Unterlauf. Laichplätze liegen außerhalb des FFH-Gebietes 002 in limnischen Gewässern. Dabei wird eine Vielzahl unterschiedl. Gewässertypen besiedelt.</li> <li>- Die Rückwanderung juveniler Stichlinge in das Meer findet ab Juli - August.</li> <li>- Beeinträchtigungen bestehen durch pessimale abiotischen Rahmenbedin-gungen in den Laichgewässern und der in Teilen fehlenden Durchgängigkeit der Marschengewässer.</li> <li>- „Insgesamt ist eine Gefährdung der Population im Emseinzugsgebiet jedoch nicht anzunehmen.“ (BioConsult 2012)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wander- und Laichzeit sind vorhabensbedingt nicht betroffen</li> </ul>
Flunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die benthische marine Fischart ist entlang der gesamten europäischen Küsten auf Weichsubstraten (Sand, Schlick) verbreitet. Laichplätze liegen in tiefe-ren Meeresgewässern, Laichzeit geht von Januar bis Juni, adulte Tiere verbleiben im Meer.</li> <li>- Juvenile Tiere wandern zur Nahrungssuche in den Flussunterlauf, i.d.R. treten die ersten pelagischen Flundern in den Ästuaren ab März auf. Ein Teil der Juvenilen beginnt mit der Aufwanderung etwa ab Mitte April.</li> <li>- Beeinträchtigungen bestehen durch pessimale abiotischen Rahmenbedin-gungen in den Nahrungshabitaten (hohe Bedeutung in den limnischen Ems-abschnitten) und der in Teilen fehlenden Durchgängigkeit der Marschenge-wässer. „In Bezug auf das gesamte potentielle Aufwuchsgebiet (Wattenmeer + weitere Ästuare) ist die betroffene Fläche eher gering, auf lokaler Ebene stellt die Situation aber eine deutliche Beeinträchtigung eines wichtigen Teil-lebensraumes dar.“ (BioConsult 2012)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wanderzeiten sind vorhabensbedingt nicht betroffen</li> </ul>
Aal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Europäische Aal (<i>Anguilla anguilla</i>) ist eine katadrome Fischart, nach heutigem Kenntnisstand laicht der Aal im Sargassomeer (vor der amerikani-schen Ostküste).</li> <li>- Glasaale erreichen im zeitigen Frühjahr zuerst das Emsästuar. „Von hier beginnen sie mit der Einwanderung in die Übergangs- und Binnengewässer, wo sie sich in pigmentierte Steigaale umwandeln. Am Standort der früheren Glasaalfangstation des deutschen Fischereiverbandes in Herbrum (südlich von Papenburg), wo zugleich am Wehr die limnische Tideems endet, erfolgte der Aufstieg der Glasaale vor allem in den Monaten April und Mai.“ LAVES 2012 (in KÜFOG 2014c).</li> <li>- Laichplätze liegen außerhalb des FFH-Gebietes 002.</li> <li>- „Die Abwanderung erfolgt insbesondere mit Hochwasserwellen und vor allem vom Spätsommer bis Frühwinter, allerdings ist bekannt, dass ganzjährig Aale abwandern können.“ LAVES 2012 (in KÜFOG 2014c).</li> <li>- Bestände sind europaweit rückläufig (BioConsult 2012). „Die Gründe für den starken Rückgang der Rekrutierung seit Anfang der 80er Jahre sind noch un-klar.“ LAVES 2012 (in KÜFOG 2014c)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufstiegswande-rung ist vorhabensbedingt nicht betroffen</li> <li>- Teilzeitraum der Rückwanderung adulter Aale liegt im Vorhabenszeitraum</li> </ul>
Strand-grundel	<p>Nach Vorberg &amp; Breckling (1999):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Häufigste Fischart im Wattenmeer (Standfisch), besiedelt überwiegend Flachwasserbereiche, Vorkommen auch in unteren Flussabschnitten</li> <li>- Laichzeit in den Sommermonaten (zw. April und September, Eiablage auf Unterseite leerer Muschelschalen (v.a. Wattenmeer)</li> <li>- Die meisten Tiere sterben nach dem Abbläichen</li> <li>- Im Herbst Rückzug in tieferes Wasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laichzeit ist vorhabensbedingt nicht betroffen</li> <li>- Art kommt ganzjäh-rig vor.</li> </ul>
Kaul-barsch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorkommen des Kaulbarschs erstrecken sich bis in das Übergangsgewässer der Ems.</li> <li>- „Die Fischart besiedelt ganzjährig die limnische und oligohaline Zone des Emsästuars (Salinität bis zu 10 – 12 ‰), wo die Laich- und Aufwuchsgebiete liegen.“ (LAVES 2012 in KÜFOG 2014c)</li> <li>- Die Laichzeit erstreckt sich etwa von März bis Mai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laichzeit ist vorhabensbedingt nicht betroffen</li> <li>- Art kommt ganzjäh-rig vor.</li> </ul>
Finte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ebenso Anhang II Art der FFH-Richtlinie und als wertgebend für das FFH-Gebiet 002 gemeldet (s. Kapi-tel D 7.1.1.4, S. 15)</li> </ul>	
Fluss-neunaige	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ebenso Anhang II Art der FFH-Richtlinie und als wertgebend für das FFH-Gebiet 002 gemeldet (s. Kapi-tel D 7.1.1.4, S. 15)</li> </ul>	
Meerneu-naige	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ebenso Anhang II Art der FFH-Richtlinie und als wertgebend für das FFH-Gebiet 002 gemeldet (s. Kapi-tel D 7.1.1.4, S. 15)</li> </ul>	

Quelle: u.a. BioConsult (2012), LAVES 2012 (in KÜFOG 2014c)

## Makrozoobenthos

Angaben zum charakteristischen Makrozoobenthos im oligohalinen Abschnitt der Tideems auf Basis von Untersuchungen aus den Jahren 2006 – 2012 macht KÜFOG (2014a) in Tabelle 7.1-9. Mit wenigen Ausnahmen wurden die charakteristischen Arten im gesamten Emsabschnitt zwischen Leer und Pogum festgestellt, wobei Abweichungen der Artenzusammensetzung, -zahl und Abundanz von der zu erwartenden Zönose von den offenen Küstengewässern des Emsästuars nach oberstrom hin zunehmen. Nach KÜFOG (2014a) ist „...die benthische Fauna flussaufwärts stark verarmt...“ [...] „Sensible und gefährdete Arten werden im nördlichsten Teil des Funktionsraums, flussabwärts gefunden. Mit zunehmender Trübung und zunehmender Schlick- oder fluid-mud-Auflage ist die Habitatstruktur für die Arten immer ungünstiger. Die Präsenz lebensraumtypischer und sensibler Arten ist sowohl im Sublitoral als auch im Eulitoral gering.“

**Tabelle 7.1-9: Nachgewiesene Makrozoobenthosfauna im oligohalinen Bereich der Tideems (Eu- und Sublitoral)**

Im oligohalinen Sublitoral nachgewiesene Makrozoobenthosfauna (aus Tabelle 114 in KÜFOG (2014a))		Halizahl nach Krieg 2005 und <a href="http://www.marinespecies.org">http://www.marinespecies.org</a>	
Gesamtartenzahl	52		
Stetige Art	Schwebgarnele <i>Mesopodopsis slabberi</i>	6	euryhalin-marine Art
Im Bereich der Fahrrinne häufig	<i>Crangon crangon</i> <i>Gammarus zaddachi</i> <i>Marezzelleria cf. viridis</i> Wenig gefährdete oder sensible Arten	6 7 7	euryhalin-marine Art holeuryhaline Art (indifferent) holeuryhaline Art (indifferent)
Im Randbereich	Zusätzliche Arten: <i>Boccardiella ligERICA</i> <i>Corophium volutator</i> <i>Limnodrilus hoffmeisteri</i> sensible Art: <i>Boccardiella ligERICA</i>	*1 6 2 *1	euryhalin-marine Art Süßwasserart, toleriert Salz marine, brackish
Im oligohalinen Eublitoral nachgewiesene Makrozoobenthosfauna (aus Tabelle 115 in KÜFOG (2014a))		Halizahl nach Krieg 2005 und <a href="http://www.marinespecies.org">http://www.marinespecies.org</a>	
Gesamtartenzahl	16		
Stetige Art	Schwebgarnele <i>Mesopodopsis slabberi</i>	6	euryhalin-marine Art
Häufige Brackwasserarten:	<i>Gammarus zaddachi</i> <i>Lekanesphaera rugicauda</i> <i>Boccardiella ligERICA</i>	7 *1 *1	holeuryhaline Art (indifferent) marine, brackish marine, brackish
Sensible Art	<i>Lekanesphaera rugicauda</i> <i>Boccardiella ligERICA</i>	*1 *1	marine, brackish marine, brackish
Stetige lebensraumtypische Art	<i>Corophium volutator</i> <i>Gammarus zaddachi</i>	6 7	euryhalin-marine Art holeuryhaline Art (indifferent)

Erläuterung:

Quelle: \*1 - <http://www.marinespecies.org>

## Erhaltungszustand des LRT 1130 im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“

Gemäß Standarddatenbogen (s. Tabelle 7.1-4) ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 1130 - Ästuarien insgesamt als „ungünstig“ (C) eingestuft<sup>5</sup>. In der Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebiets für die Erhaltung des Lebensraumtyps erfolgt die Einstufung, bezogen auf den Naturraum, mit „sehr gut“ (A) und landes- sowie bundesweit mit „hoch“ (B).

<sup>5</sup> Nach KÜFOG (2014a) ergibt sich bei „...einer Gesamtbewertung des Lebensraumtyps Ästuarien aufgrund der vorherrschenden Ausprägung im Funktionsraum 3 [...] eine Gesamtbewertung mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung).“

## Vorbelastung und Wiederherstellungsmöglichkeiten des LRT 1130 im FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“

Vorbelastungen des LRT 1130 bestehen gemäß NLWKN (2011c) u.a. durch Ufersicherungen in Form von Steinschüttungen, z.T. schmale Vorländer, schlecht ausgeprägte Zonierung (Wattflächen, Tief- und Flachwasserzonen, Vorland), intensive landwirtschaftliche Nutzung von Vorlandsflächen, Nutzung der Ems als Schifffahrtsstraße, der Festlegung und Unterhaltung der Fahrrinne, der Beeinträchtigung der Wasserqualität (insbes. Sauerstoffgehalt, Schwebstoffgehalt) und der Flutstromdominanz.

Die ungünstigen abiotischen Bedingungen in der Unterems sind u.a. durch geringe Bestandswerte der lebensraumtypischen Fische/Rundmäuler und des Makrozoobenthos erkennbar (vgl. Unterlage C, Kapitel C 6).

Da die Ausprägung des Lebensraumtyps im Wesentlichen von der Qualität der hydromorphologischen, hydrodynamischen und physikalisch-chemischen Rahmenbedingungen abhängt, liegt die zentrale Bedeutung von Maßnahmen a) im Schutz vor weiteren negativen Veränderungen bzw. b) in der Verbesserung dieser Faktoren (NLWKN 2011c).

### **7.1.4 Spezielle Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes im Wirkungsbereich des Vorhabens**

Die durch den NLWKN für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ benannten Erhaltungsziele werden in Kapitel D 7.1.7 (S. 29 ff.) berücksichtigt.

### **7.1.5 Ermittlung und Bewertung vorhabensbedingter Auswirkungen auf die wertbestimmenden Bestandteile des Schutzgebietes**

#### **Einleitende Hinweise**

Für vier Staufälle im Herbst 2015 bis 2019 soll die Nebenbestimmung A.II.2.2.2b zur Salinität ausgesetzt werden, um den Stauffall auch bei abweichenden, d.h. ungünstigeren Ausgangsbedingungen einleiten und durchführen zu können. Infolge der Aufhebung der genannten Nebenbestimmung zum Zeitraum der Staufälle ist ein Auftreten höherer Salzgehalte in der Stauhaltung als bisher zulässig möglich.

Das der Prognose vorhabensbedingter Auswirkungen zugrundegelegte Szenario stellt einen worst case dar, der auf der Annahme extrem ungünstiger Randbedingungen beruht. Diese wurden mit NLWKN als Fach- und Zulassungsbehörde abgestimmt. Der gewählte worst case verwendet Anfangs- und Randwerte, die zu einer deutlichen Überschreitung des 2 PSU-Grenzwertes (sohnah bei Halte), d.h. einer Verletzung der geltenden Nebenbestimmung A.II.2.2.2b (Salinität) des Sperrwerksbeschlusses führen würden.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit dieses worst case ist äußerst gering. Die vorhabensbedingten Wirkungen sind temporär und aufgrund der geringen Eintrittswahrscheinlichkeit nicht „wiederkehrend“ zu erwarten. Zudem ist, unter Berücksichtigung der stattgehabten Überführungen und dem regelhaften Bemühen, die Schließzeit des Sperrwerkes bei Überführungen soweit möglich zu begrenzen, davon auszugehen, dass die aus der Staudauer resultierenden Wirkungen in ihrer Intensität deutlich geringer auftreten werden, als bei der Bewertung der Vorhabenswirkungen vorsorglich angenommen (s. auch Unterlage C, Kap. C 2.6, S. 13 ff.).

Nachfolgende Ergebnisse der Auswirkungsprognose werden zur Bewertung vorhabensbedingter Auswirkungen auf die durch den NLWKN für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ benannten Erhaltungsziele in Kapitel D 7.1.7, S. 29 ff. herangezogen.

### **Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung**

#### LRT 1130 – Ästuarien

##### LRT 1130 – Ästuarien (terrestrischer Anteil in der Stauhaltung)

Die vorhabensbedingt oberflächennah zu erwartenden Salzgehalte im Vorland zwischen Gandersum und der südlichen FFH-Gebietsgrenze können anhand der Stationen Gandersum, Terborg und Leerort beschrieben werden. Gemäß BAW (Unterlage I, Bild 5) können, unter der Annahme ungünstiger Anfangs- und Randwerte, in den ersten zehn Stunden des Einstauvorgangs oberflächennahe Salzgehalte von annähernd 21 - 24 PSU bei Gandersum, 11 - 18 PSU bei Terborg und 5 - 7 PSU bei Leerort auftreten. Das Vorland würde mit entsprechend salzhaltigem Wasser überstaut werden. Für die Stationen Gandersum, Terborg und Leerort bedeutet dies einen Absink der Anfangssalzgehalte in den ersten 10 Stunden (infolge Überschichtung mit Süßwasser von oberstrom).

Der im Staubereich liegende Teil des FFH-Gebietes unterliegt bereits im Ist-Zustand wechselnden Salzeinflüssen. Dabei treten in der Regel geringere Salzgehalte auf als vorhabensbedingt im worst case zu erwarten. Zeitlich begrenzt können jedoch auch im Ist-Zustand hohe und über das Vorhaben hinausgehende Salzgehalte auftreten, wenn eine Wind- oder Sturmflut salzreiches Wasser nach oberstrom transportiert. Die Kenngrößen zu Salzgehalten in diesem Emsabschnitt sind in Unterlage C, Kapitel C 3.1.1.3.3.1, S. 9 ff. (UVU, Schutzgut Wasser) dargestellt. Demnach traten am 04.10.2009 infolge einer Windflut z.B. folgende maximale Salzgehalte im Wasserkörper auf: Terborg 22,3 PSU und bei Leerort 10,4 PSU.

Der LRT 1130-Komplex setzt sich aus Biotoptypen zusammen, die in Richtung Gandersum zunehmend vom Salzeinfluss geprägt sind<sup>6</sup>. Für die Salzwiesen, Watten und Wasserflächen des Sublitorals ca. unterhalb Leerort ist davon auszugehen, dass die vorhabensbedingt im worst case zu erwartenden Salzgehalte nicht zu dauerhaften Veränderungen führen können. Die insbesondere unterhalb Leerort vorkommenden Pflanzenarten und Biotoptypen (u.a. Brackwasser-Röhrichte und Salzwiesen), sind an Überstauungen mit salzhaltigem Wasser angepasst (vgl. Unterlage C, Kap. C 5, Schutzgut Pflanzen). KÜFOG (2014b) nennt *Bolboschoenus maritimus* (Strandsimse) und *Phragmites australis* (Schilf) als Arten mit Indikatorfunktion für den LRT 1130. Beide Arten kennzeichnen u.a. Röhrichte des Brackwassers und kommen in brackigen bis marinen Verhältnissen vor. Vorhabensbedingt sind keine Auswirkungen auf das Vorkommen bzw. die Verbreitung dieser Arten zu erwarten. Grundsätzliche und dauerhafte Veränderung der abiotischen Randbedingungen sind durch die Aussetzung von Nebenbestimmungen im Herbst 2015 bis 2019 nicht zu erwarten. Dies gilt auch für im Staubereich liegende Nebengewässer im Vorland. Das von einer Überführung bzw. vom Vorhaben unbeeinflusste (variable) Ausgangsniveau vor Staubeginn (Ist-Zustand) wird in einem gewissen Zeitraum nach Beendigung eines Staufalls wieder erreicht (Unterlage C, Kap. C 3.1.2.2, S. 34). Der für den LRT 1130 typische Salzgehaltsgradient im Flussverlauf bleibt erhalten.

Unter Berücksichtigung der worst case-Annahme sind keine negativen Auswirkungen auf den LRT 1130 (terrestrischer Anteil in der Stauhaltung) durch die „Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung“ zu erwarten.

<sup>6</sup> Erste Salzwiesenvegetation tritt im Midlumer Vorland auf.

#### LRT 1130 – Ästuarien (aquatischer Anteil: charakteristische Fische und Rundmäuler)

Die geplanten Überführungen im Herbst 2015, 2016, 2017 und 2019 liegen außerhalb von Wanderzeiten oder betreffen nur geringe zeitliche Anteile (s. Tabelle 7.1-8). Für die mobilen Stadien der vor kommenden ästuarinen und wandernden Arten sind hinsichtlich der Durchwanderbarkeit während zielgerichteter artspezifischer Wanderphasen als auch für die Bedeutung des LRT 1130 keine negativen Auswirkungen durch temporär erhöhten Salzgehalte zu erwarten. Die Arten sind an wechselnde Salinitätsbedingungen angepasst (zudem besteht für mobile Stadien der Fische und Rundmäuler die Möglichkeit des Ausweichens in Bereiche mit geringerer Salinität). Die funktionale Bedeutung des LRT 1130 als Wanderkorridor bzw. die Erreichbarkeit von (Teil-) Habitaten der Arten bleibt dauerhaft erhalten. Die Laichzeiten des Stints und der Finte liegen außerhalb des Vorhabenszeitraums. Vorhabensbedingt dauerhafte Veränderungen in den (potenziellen) Laichbereichen der beiden genannten Arten ergeben sich nicht (Unterlage C 3). Negative Auswirkungen können auch unter Berücksichtigung der Prognose zum Schutzgut Tiere (Fische und Rundmäuler) (Unterlage C 6.2) begründet ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der worst case-Annahme sind keine Auswirkungen auf den LRT 1130 (aquatischer Anteil: charakteristische Fische und Rundmäuler) durch die „Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung“ zu erwarten.

#### LRT 1130 – Ästuarien (aquatischer Anteil: charakteristisches Makrozoobenthos)

Die Stauhaltung im Bereich des FFH-Gebietes lässt sich anhand der Stationen Gandersum, Terbor und Leerort beschreiben. Unter der Annahme ungünstiger Anfangs- und Randwerte (s.o.) können vorübergehend und über in den tieferen Wasserschichten über den Ist-Zustand hinausgehend erhöhte Salzgehalte auftreten. Gemäß BAW (Unterlage I) ist am Pegel Gandersum der maximale Salzgehalt (sohlnah) bei Beginn des Staufalls zu erwarten (ca. 24 PSU). Dieser Salzgehalt entspricht dem Ausgangssalzgehalt, den die BAW der Modellierung als worst case zugrunde gelegt hat. Am Pegel Terborg steigt der Salzgehalt im Ergebnis der Modellierung von 18 PSU auf bis zu 23,5 PSU an. Oberflächennah kommt es, infolge Übersichtung mit Süßwasser, in diesem Emsabschnitt jedoch zu einem Absink der Salzgehalte. In Leerort steigt der Salzgehalt von einem sohlnahen Ausgangswert von 7 PSU in den ersten 24 Stunden deutlich bis auf ca. 18 PSU an und erreicht nach ca. 36 Stunden seinen Maximalwert von 19 PSU.

Festzustellen ist, dass die im LRT 1130 vorkommenden Makrozoobenthosarten generell eine hohe Toleranz gegenüber Schwankungen des Salzgehaltes aufweisen. Die Brackwasserbereiche der Ästuarien sind von typischen Brackwasserarten und euryhalinen Arten, d.h. Arten, die große Veränderungen im Salzgehalt tolerieren können, besiedelt (Little 2001). Dies wird auch dadurch deutlich, dass der überwiegende Teil der zwischen Leer und Pogum nachgewiesenen Arten auch im Bereich zwischen Pogum und bis zur gedachten Linie Eemshaven - Pilsum festzustellen ist. Die nach KÜFOG (2014a) in Tabelle 7.1-9 benannten Arten sind als euryhalin-marin einzustufen. Der Oligochaet *Limnodrilus hoffmeisteri* als limnische aber salzwassertolerante Art wurde ebenso in deutlich salzbeeinflussten mesohalinen Bereichen im Emders Fahrwasser festgestellt.

Räumlich-zeitliche Schwankungen der Salzgehalte sind ein natürliches Lebensraumcharakteristikum der Ästuarien. Bei plötzlich auftretenden Änderungen des Salzgehaltes ziehen sich viele benthische Organismen in das Substrat zurück, da im Sediment bereits in wenigen Zentimetern Tiefe Salzgehaltsänderungen mit einer deutlichen Zeitverzögerung auftreten (Little 2001). Andere benthische Arten, die Schalen besitzen, schließen diese bei sich schnell ändernden Salzgehalten. Beide Verhaltensweisen ermöglichen den Organismen, sich rasch wechselnden Salzgehalten über eine verlängerte Zeitspanne osmoregulatorisch anzupassen (Little 2001). Experimentelle Untersuchungen an der

Schnecke *Assiminea grayana* (die in höheren Abundanzanteilen in der Leda unterhalb des Leda-Sperrwerks vorkam) haben beispielsweise gezeigt, dass ein abrupter Wechsel von Wasser mit einem Salzgehalt von 15 ‰ auf deutlich niedrigere (bis 0 ‰) und höhere Salzgehalte (bis ca. 55 ‰) von allen untersuchten Individuen überlebt wurden (Seelemann 1968).

Festzustellen ist, dass vorhabensbedingt im worst case eine temporäre Überschreitung der im Ist-Zustand auftretenden Salzgehalte auftritt. Unter Berücksichtigung der Beschreibung des LRT 1130 in Kapitel D 7.1.3, S. 22 sowie der vorab stehenden Ausführungen sind Individuenverluste und damit auch Auswirkungen auf Bestandsebene zwar nicht zu erwarten, jedoch ist eine temporäre und reversible Einschränkung der Lebensraumfunktion (insbesondere in den sohlnahen Bereichen) und erhöhter osmotischer Streß für einzelne Individuen nicht gänzlich auszuschließen.

Ausgehend von einer worst case-Annahme und unter Berücksichtigung der zeitlich begrenzten Wirkdauer sind die Auswirkungen auf den LRT 1130 (aquatischer Anteil: charakteristisches Makrozoobenthos) durch die „Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung“ als unerheblich negativ zu bewerten.

#### Fazit

Der langfristige Fortbestand des Lebensraumtyps 1130 wird durch die „Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung“ durch die Staufälle im Herbst 2015, 2016, 2017 und 2019 nicht gefährdet. Die den LRT 1130 bildenden Biootypen und die charakteristischen Artengruppen (Makrozoobenthos, Fische und Rundmäuler) werden weiterhin Bestandteil des LRT 1130 sein. Unerheblich negative Auswirkungen sind zeitlich begrenzt für das charakteristische Makrozoobenthos aufgrund vorübergehend eingeschränkter Lebensraumfunktion und erhöhten osmotischem Streß möglich.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen können ausgeschlossen werden. Der hier untersuchte LRT 1130 - Ästuarien befindet sich im FFH-Gebiet 002 derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf Wiederherstellungsmöglichkeiten eines günstigen Erhaltungszustands werden im Zusammenhang mit den durch den NLWKN für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ benannten Erhaltungszielen in Kapitel D 7.1.7, S. 29 ff. untersucht.

### **7.1.6            Auswirkungsprognose unter Einbezug anderer Pläne und Projekte**

Im Folgenden wird ein mögliches Zusammenwirken des Vorhabens „Befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen Herbst“ mit anderen Plänen und Projekten untersucht. Untersuchungsrelevant sind andere Pläne und Projekte, sofern sie ausreichend planerisch verfestigt sind (s. Kap. D 5.2, S. 10) und ihrerseits auf vorhabensbedingt betroffene maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes 002 negativ wirken können.

Gegenstand der weiteren Betrachtung ist das durch die beantragte befristete Aussetzung von Nebenbestimmung unerheblich negativ beeinträchtigte charakteristische Makrozoobenthos des LRT 1130 Ästuar im FFH-Gebiet 002 (vorübergehend eingeschränkte Lebensraumfunktion und erhöhter osmotischer Stress).

### **Summative Berücksichtigung der Erstherstellungs- und Unterhaltungsbaggerarbeiten und Kabelverlegearbeiten**

Es sind Projekte zu nennen, die mit dem beantragten Vorhaben potenziell zusammenwirken können. Dabei handelt es sich um Vorhaben, die vorwiegend durch Erstherstellungs- und Unterhaltungsmaßnahmen im Sohlbereich der Ems-Fahrrinne gekennzeichnet sind. Zu nennen sind

- Bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals („XL/XXL-Verfahren“)
- Vertiefung der Aussenems bis Emden<sup>7</sup>
- Verbesserung des Fahrwassers Eemshaven-Nordsee
- Kabelverlegung Dolwin 3 und Borwin 3 und 4
- Baggerungen für vier Schiffsüberführungen im Herbst/Winter 2015, 2016, 2017 und 2019

Festzustellen ist, dass sich sowohl die genannten Vorhaben als auch die staubedingten Salinitätserhöhungen 2015 bis 2019 jeweils negativ auf den Lebensraumtyp 1130 - Ästuarien auswirken. Die Auswirkungen, eine jeweils zeitlich begrenzte Störung der Artzusammensetzung des charakteristischen Makrozoobenthos (s. IBL Umweltplanung 2012a, WSV & WSD NW 2012, ARCADIS 2013), werden für unterschiedliche Habitatfunktionen bzw. Arten (XXL, Außenemsvertiefung, Kabelverlegungen: Auswirkung auf Arten im brackigen bis marinen Bereich der Tideems, XXL Prognose auch in limnischen Bereichen) prognostiziert. Unter Berücksichtigung der derzeit nachgewiesenen Artenzusammensetzung in der Fahrrinne der unteren und äußeren Ems und der kurzzeitigen Regenerationsfähigkeit des vorhandenen Makrozoobenthos (überwiegend ubiquitäre Arten insb. in der Unterems, (s. auch BioConsult 2011) kommt es durch keines der genannten Vorhaben zu einem dauerhaften Verlust der Habitatfunktion des LRT 1130<sup>8</sup>. Auch unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens (und für einige Vorhaben u.B. vorgesehener Kohärenzmaßnahmen) sind – hinsichtlich des Ist-Zustand – lediglich unerheblich negative Auswirkungen auf das Makrozoobenthos und damit keine Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen zu erwarten. Das mögliche Zusammenwirken ist zudem räumlich und zeitlich begrenzt.

### **Ergänzender Hinweis zu den für die September/Okttober-Überführungen 2015, 2016, 2017 und 2019 erforderlichen Baggerungen zur Herstellung der planfestgestellten Bedarfstiefe**

Berücksichtigt man die Ausführungen von BioConsult (2011) hinsichtlich der Verträglichkeit von „fortgesetzter Unterhaltungsbaggerungen“ zur Herstellung der Bedarfstiefe (wie etwa für Schiffsüberführungen im Herbst 2015, 2016, 2017 und 2019), so lässt sich daraus in der Folge - zumindest in Bezug auf die schutzgutspezifisch formulierten Entwicklungsziele - eine Unvereinbarkeit mit einzelnen Entwicklungszielen an dieser Stelle nicht vollständig ausschließen<sup>9</sup>.

Es ist hier jedoch klar darauf hinzuweisen, dass genannte mögliche Beeinträchtigungen von Entwicklungszielen nicht erst aus einem möglichen Zusammenwirken resultieren. Entsprechend gelten die im vorangehenden Absatz genannten Feststellungen, die erhebliche Gebietsbeeinträchtigungen im Zusammenwirken verneinen.

<sup>7</sup> Die durch das geplante Vorhaben Vertiefung der Außenems bis Emden“ zu erwartenden geringen dauerhaften Veränderungen der Salzgehalte in Teilbereichen der Unterems wurden in der Untersuchung der BAW (Unterlage I) berücksichtigt.

<sup>8</sup> Im Rahmen der geplanten Außenemsvertiefung wird die Kohärenz des Netzes Natura 2000 durch geeignete Ausgleichsmaßnahme für das Makrozoobenthos gesichert.

<sup>9</sup> Zu den möglicherweise beeinträchtigten, von NLWKN als schutzgebietsspezifisch benannten (funktionsraumübergreifenden und funktionsräumlichen) Entwicklungszielen siehe Tabelle 7.1-10 und Tabelle 7.1-11.

## **Summative Berücksichtigung des Vorhabens „Landemole Knock; Errichtung von Festmache-/Anlegedalben“**

### Einleitende Hinweise zum Summationsprojekt

Die Landemole Knock wird zurzeit durch die Reederei AG „Ems“ als Anlage für den Linien- und Ausflugsverkehr mit Personenfähren genutzt. Für eine weitere Nutzung soll die Anlegestelle entsprechend umgerüstet werden und gleichzeitig eine erhöhte Sicherheit für die anlegenden Schiffe bieten. Es ist vorgesehen, in der Verlängerung des Molenkopfes neue Festmachedalben einzubringen. Weiterhin soll südlich der Landemole eine Crew-Transfer-Vessel Anlegestelle für 4 Schiffe errichtet werden. (Ingenieurberatung Bröggelhoff 2013). Im Rahmen der Baumaßnahme sollen zudem die vier vorhandenen und nicht mehr benötigten Dalben (WSA-Dalben) ausgebaut werden. Nach IBL Umweltplanung (2013) treten *„...bau- und anlagebedingte Wirkungen auf maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes auf, die als vorübergehend (baubedingt) oder/und vernachlässigbar gering (anlagebedingt) einzustufen sind. Vorhabensbedingt kommt es durch die Baumaßnahme zu einer dauerhaften Umwandlung von Weichsubstrat zu Hartsubstrat in einem Umfang von 1,8 m<sup>2</sup> (Flächenverbrauch abzüglich Flächengewinn, s. Abbildung 1). Die Habitatumwandlung betrifft den Lebensraumtyp 1130 Ästuarien im FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“. Die vorhabensbedingten Wirkungen sind aufgrund der vernachlässigbar geringen Flächengröße und der Tatsache, dass es sich nicht um einen Lebensraumverlust, sondern lediglich um eine Umwandlung von Lebensraum (hier für charakteristisches Makrozoobenthos) handelt, zu vernachlässigen.*

*Vorhabensbedingte Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes maßgeblichen Bestandteile können daher ausgeschlossen werden.“*

### LRT 1130 - Auswirkungsprognose unter Einbezug des Projektes

Durch das summativ zu untersuchende Vorhaben „Landemole Knock; Errichtung von Festmache-/Anlegedalben“ ergeben sich keine Auswirkungen auf das für den LRT 1130 charakteristische Makrozoobenthos. Ein Zusammenwirken mit dem hier zu untersuchenden Vorhaben „Befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen im Herbst“ kann ausgeschlossen werden.

## **Summative Berücksichtigung des Vorhabens „Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems - Antrag zur Flexibilisierung der Staumöglichkeiten: NHN +2,7 m vom 15.03. – 31.03.“**

### Einleitende Hinweise zum Summationsprojekt

Geplant ist eine Anhebung der Stauziele in der zweiten Märzhälfte, um zum einen eine größere Flexibilität für Überführungen von Kreuzfahrtschiffen von Papenburg Richtung Nordsee zu ermöglichen sowie zum anderen Baggerungen zur Herstellung der erforderlichen Sohlage zu vermindern. Der Antrag umfasst eine Anhebung des Stauziels vom 15.03. bis zum 31.03. bis zu einer Höhe von NHN +2,7 m. Zur Erreichung dieses Stauziels ist eine Verlängerung der Staudauer im beantragten Zeitraum erforderlich. Eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung liegt vor (IBL Umweltplanung 2012b). Dort wird festgestellt: *„Durch das Vorhaben „Flexibilisierung der Staumöglichkeiten der Ems“ ergeben sich ausschließlich unerheblich negative Auswirkungen auf die ökologische Funktion der Durchwanderbarkeit für charakteristische Fischarten des LRT 1130. Ein direkter Flächenverlust des LRT 1130 oder Auswirkungen auf das charakteristische Makrozoobenthos des LRT 1130 treten vorhabensbedingt nicht auf.“*



## LRT 1130 - Auswirkungsprognose unter Einbezug des Projektes

Durch das summativ zu untersuchende Vorhaben „Flexibilisierung der Staumöglichkeiten der Ems“ ergeben sich keine Auswirkungen auf das für den LRT 1130 charakteristische Makrozoobenthos. Ein Zusammenwirken mit dem hier zu untersuchenden Vorhaben „Befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen im Herbst“ kann ausgeschlossen werden.

### **7.1.7 Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen**

#### **7.1.7.1 Übergeordnete Hinweise zu Kernpunkten der Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

In Kapitel D 7.1.5, S. 23 ff. sind die identifizierten Vorhabenswirkungen und deren Auswirkungen auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile (Lebensraumtypen und Arten) beschrieben und bewertet worden. Im Weiteren erfolgt die Untersuchung zur Verträglichkeit mit den durch den NLWKN für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ benannten funktionsraumübergreifenden und funktionsräumlichen Erhaltungs- und Entwicklungszielen (vgl. Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems, Funktionraum 3, KÜFOG (2014b)).

Grundlage sind die Ergebnisse der Auswirkungsprognose in Kapitel D 7.1.5, S. 26.

#### **Hinweis 1: Vorhabensbedingte Auswirkungen auf abiotische Faktoren**

Im Ergebnis des Kapitel D 3.2, S. 8 sind folgende vorhabensbedingte Auswirkungen auf abiotische Faktoren zu erwarten:

- Die vorhabensbedingte Wirkung „Temporär veränderte Salinität in der Stauhaltung“ wurde in der Auswirkungsprognose berücksichtigt (Kapitel D 7.1.5, S. 23 ff.). Zudem wurde der Wirkpfad in der UVU (Unterlage C, Kap. C 3, Schutzgut Wasser) untersucht. Dort wird festgestellt, dass *„...auch im Ergebnis des worst case erhöhte Salzgehalte nur temporär auftreten würden und in jedem Fall reversibel wären. Das von einer Überführung bzw. vom Vorhaben unbeeinflusste (variable) Ausgangsniveau vor Staubeginn (Ist-Zustand) wird, in Abhängigkeit von den bei konkreten Staufällen tatsächlich gegebenen Bedingungen, in einem gewissen Zeitraum nach Beendigung eines Staufalls wieder erreicht.“* [...] *„Eine dauerhafte Stromaufverlagerung der Brackwasserzone ist somit vorhabensbedingt nicht zu erwarten.“* → Der für den LRT 1130 typische Salinitätsgradient bleibt dauerhaft erhalten.
- Es sind keine vorhabensbedingten Auswirkungen durch eine „Temporäre Veränderung der Sauerstoffgehalte in der Stauhaltung“ zu erwarten (Kap. D 3.2, S. 8).
- Von dem Vorhaben gehen keine Auswirkungen auf Tidegeschehen (Tidenhub, Tidedynamik), Strömung und Strömungsverhältnisse, Schwebstoffe und die Wasserqualität aus.

#### **Hinweis 2: Vorhabensbedingte Auswirkungen auf morphologische Strukturen und Biotope**

Als strukturelle Bestandteile des LRT 1130 sind die morphologischen Strukturen (Sub-, Eu- und Supralitoral) sowie die den Lebensraumtyp bildenden ästuartypischen Biotoptypen zu nennen. Vorhabensbedingt sind keine Auswirkungen auf die den LRT 1130 bildenden Biotoptypen zu erwarten (vgl. Kap. D 7.1.5, S. 24). Vorkommende Biotoptypen bleiben erhalten und ästuartypische Biotoptypen (vgl. Tabelle 7.1-7) können zudem entwickelt werden. Dies gilt auch für typische morphologische Strukturen (Anteile bzw. die Verteilung des Sub-, Eu- und Supralitorals).

### **Hinweis 3: Vorhabensbedingte Auswirkungen auf charakteristische Artengruppen**

Charakteristische Artengruppen des LRT 1130 – Ästuarien wurden in der Bestandsdarstellung ermittelt und beschrieben (Kap. D 7.1.3, S. 19 ff.) und in der Auswirkungsprognose berücksichtigt (Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass unerheblich negative Auswirkungen zeitlich begrenzt für das charakteristische Makrozoobenthos aufgrund vorübergehend eingeschränkter Lebensraumfunktion und erhöhten osmotischem Streß durch die „Temporär veränderte Salinität in der Stauhaltung“ zu erwarten sind. Individuenverluste und damit auch Auswirkungen auf Bestandsebene sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten. Für die charakterischen Fische und Rundmäuler wurde festgestellt, dass die geplanten Staufälle in den Jahren 2015 - 2019 außerhalb von Wanderzeiten liegen oder nur geringe zeitliche Anteile betreffen. Die funktionale Bedeutung des LRT 1130 als Wanderkorridor bzw. die Erreichbarkeit von (Teil-) Habitaten der Arten bleibt dauerhaft erhalten. Die Laichzeiten des Stints und der Finte liegen außerhalb des Vorhabenszeitraums. Vorhabensbedingt dauerhafte Veränderungen in den (potenziellen) Laichbereichen der beiden genannten Arten ergeben sich nicht.

Hinweis: Im Rahmen der Untersuchung wird davon ausgegangen bzw. vorausgesetzt, dass die formulierten Ziele gemäß des Fachbeitrags 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems den genehmigten Betrieb des Emssperrwerkes zur Überführung von Werftschiffen weiterhin zulassen (d.h. das Stauraum nicht maßgeblich verändert wird und Überführungen binnen 52 h weiterhin möglich sind). Konflikte mit Entwicklungszielen sind möglich, sofern diese Ziele bis zum Jahr 2019 erreicht sind. Vorsorglich wurden alle Entwicklungsziele berücksichtigt.

#### **7.1.7.2 Funktionsraumübergreifende Ziele**

Die funktionsraumübergreifenden Ziele für den Planungsraum des Fachbeitrags 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems (KÜFOG 2014a, 2014b, 2014c) werden in Tabelle 7.1-10 aufgeführt. Es erfolgt eine Bewertung der möglichen Zielbeeinträchtigung durch das beantragte Vorhaben mit Verweis auf die jeweilige nähere Begründung in Kapitel D 7.1.7.1, S. 29 ff.

**Tabelle 7.1-10: Funktionsraumübergreifende Ziele**

Funktionsraumübergreifende Ziele	Bewertung	Verweis auf Begründung (Hinweis Nr. 1- 3, Kap. D 7.1.7.1, S. 29 ff.)
<i>„Erhaltung und Entwicklung ästuartypischer bzw. tideautentypischer Prozesse und Funktionen zur Erreichung günstiger abiotischer Bedingungen und der typischen hydromorphologischen Strukturen</i>		
<i>Erhaltung und Entwicklung günstig ausgeprägter morphologischen Strukturen mit einem ausgeglichenem Verhältnis von Sub-, Eu- und Supralitoral und einer günstig ausgeprägten Gewässerbedttdynamik u.a. als Voraussetzung für die Erhaltung und Entwicklung der Konnektivität (Qualität und Quantität eines räumlich-funktionalen Biotopverbundes) zwischen Sub-, Eu- und Supralitoral und des damit möglichen Individuenaustausches zwischen (Teil-) Populationen oder Teilhabitaten</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 1, 2
<i>Entwicklung einer naturnahen Verteilung der Strömungsenergie und Verminderung der Strömung in der Fahrrinne,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 1
<i>Entwicklung einer naturnahen Tidedynamik,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 1
<i>Erhaltung und Entwicklung von günstigen Ausprägungen der Gradienten ästuartypischer bzw. tideautentypischer abiotischer Faktoren (z.B. Salinität, Sedi-mentabfolgen, Schwebstoffe, Strömungsverhältnisse, Tideeinfluss, Tidehub) sowie biotischer Faktoren (z.B. Primärproduktion, Vegetationszonierungen, Zonierungen der Besiedlung mit Makrozoobenthos) sowohl innerhalb des Ästuars als auch zwischen Ästuar und der Aue im limnischen Bereich,</i>	→ keine Beeinträchtigung*	Hinweis 1
<i>Verbesserung der Wasserqualität.</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 1
<i>Erhaltung und Entwicklung ästuartypischer bzw. tideautentypischer Lebensräume und ihrer dynamischen Veränderungen</i>		
<i>Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, die in besonderem Maße von der natürlichen Dynamik morphologischer Prozesse abhängig sind (z.B. Wattflächen, Flachwasserzonen und Priele),</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 1, 2, 3
<i>Erhaltung und Entwicklung der im Planungsraum auftretenden charakteristischen Biotoptypen in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung, dass darin die lebensraumtypischen Arten in vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen in guter Ausprägung vorkommen können,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 2, 3
<i>Entwicklung eines ausgewogenen Flächenverhältnisses von Supralitoral, Wattflächen und Rinnen des Eulitorals, Flachwasserzonen, flachem und tiefem Sublitoral,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 2
<i>Entwicklung, Vergrößerung und Aufwertung von Flachwasserzonen mit mildem Strömungsklima in allen Salinitätszonen und naturnaher Übergänge zwischen flachem und tiefem Sublitoral,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 1, 2
<i>Entwicklung günstiger Ausprägungen der Uferstrukturen mit natürlichen Übergängen zwischen Wasser und Land sowie Förderung natürlicher Vegetationsstrukturen und Biotopausstattung,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 2
<i>Erhaltung und Entwicklung von günstig ausgeprägtem tidebeeinflusstem Vorland mit lebensraumtypischen Vegetationsstrukturen und Biozönosen sowie günstiger Tide- und Überflutungsdynamik, insbesondere Vergrößerung der günstig ausgeprägten Vordeichflächen.</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 1, 2, 3
<i>Erhaltung und Entwicklung von Habitaten für vitale, langfristig überlebensfähige Populationen der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und der Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie</i>		
<i>[...] Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumbedingungen für die Wander- und Laichpopulationen der Finte und der Neunaugenarten,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Kap. D 7.1.2, S. 16 ff.
<i>Formulierung von Erhaltungszielen für Fische und Rundmäuler durch LAVES (2012)</i>		
<i>Finte (Alosa fallax): Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population, die sich aus Laichfischen mehrerer Jahrgänge zusammensetzt; ungehinderte Durchwanderbarkeit des Ästuars zwischen dem marinen Aufwuchs- und Überwinterungsgebiet sowie dem Laichgebiet und Aufwuchsgebiet der Fischlarven im limnischen Abschnitt des Ästuars; physiko-chemische Wasserparameter und chemischer Gewässerzustand beeinträchtigen nicht die Larvalentwicklung. Die verschiedenen Altersgruppen können entsprechend ihrer Referenzhäufigkeit nachgewiesen werden.</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 1 Kap. D 7.1.2, S. 16 und 17
<i>Flussneunauge (Lampetra fluviatilis) Ungehinderte Durchwanderbarkeit des Ästuars zwischen dem marinen Aufwuchsgebiet sowie den Laichplätzen und Aufwuchshabitaten der Querder in stromauf liegenden Gewässerabschnitten und Zuflüssen des Ästuars; keine zusätzliche, technisch bedingte Mortalität (z.B. Wasserentnahme); physiko-chemische Wasserparameter beeinträchtigen weder aufsteigende Laichtiere noch abwandernde Jungtiere.</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 1 Kap. D 7.1.2, S. 17

Funktionsraumübergreifende Ziele	Bewertung	Verweis auf Begründung (Hinweis Nr. 1- 3, Kap. D 7.1.7.1, S. 29 ff.)
<i>Meerneunaue (Petromyzon marinus)</i> Ungehinderte Durchwanderbarkeit des Ästuars zwischen dem marinen Aufwuchsgebiet sowie den Laichplätzen und Aufwuchshabitaten der Querder in stromauf liegenden Gewässerabschnitten und Zuflüssen des Ästuars; keine zusätzliche, technisch bedingte Mortalität; physiko-chemische Wasserparameter beeinträchtigen weder aufsteigende Laichtiere noch abwandernde Jungtiere.	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 1 Kap. D 7.1.2, S. 17
<i>Lachs (Salmo salar)</i> Ungehinderte Durchwanderbarkeit des Ästuars zwischen dem marinen Aufwuchsgebiet sowie den Laichplätzen und Aufwuchshabitaten im stromauf liegenden Flussgebiet oder Zuflüssen des Ästuars; keine zusätzliche, technisch bedingte Mortalität; physiko-chemische Wasserparameter beeinträchtigen weder aufsteigende Laichfische noch abwandernde Smolts.	nicht als wertbestimmend für das FFH-Gebiet 002 gemeldet	
<i>Erhaltung und Entwicklung von Habitaten für vitale, langfristig überlebensfähige Populationen der lebensraumtypischen Arten</i>		
<i>Erhaltung und Entwicklung der charakteristischen Standortbedingungen und Flächenanteile der aquatischen Strukturen als Habitat der lebensraumtypischen Makrozoobenthoszönose mit der für die Salinitätszone jeweils typischen Artensammensetzung sowie von Arten der Sonderstrukturen,</i>	→ keine Beeinträchtigung*	Hinweise 1, 2 Kap. D 7.1.5, S. 25 und 26
<i>Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumbedingungen für lebensraumtypische Fischzönosen mit typischer Alterszusammensetzung.</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 1, 2 Kap. D 7.1.5, S. 25
<i>Formulierung von Erhaltungszielen für Fische und Rundmäuler durch LAVES (2012)</i>		
<i>Lebensraumtypisches Arteninventar: Erhalt und Förderung von vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen der besonders bedeutsamen Fischarten und Rundmäuler bzw. lebensraumtypischen ökologischen Gilden (v.a. ästuarine, diadrome, limnische); wichtige Charakterarten bzw. deren Altersgruppen können entsprechend ihrer Referenzhäufigkeit nachgewiesen werden; ungehinderte Fischwechsellmöglichkeiten zwischen den unterschiedlichen Salinitätszonen innerhalb des Ästuars sowie zwischen Ästuar, natürlichen Zuflüssen und künstlichen Sielsystemen; physiko-chemische Wasserparameter und chemischer Gewässerzustand beeinträchtigen nicht Reproduktionserfolg, Larvalentwicklung oder Überleben der bedeutsamen Arten.“</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 1, 3 Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.

Erläuterung: \* Beeinträchtigung des Entwicklungsziels hinsichtlich der Artengruppe Makrozoobenthos möglicherweise ungeachtet eines möglichen Zusammenwirkens ggf. durch „fortgesetzte Unterhaltungsbaggerungen“ zur Herstellung der Bedarfstiefe ist an dieser Stelle nicht vollständig auszuschließen. Siehe Hinweise BioConsult (2011, S. 71ff): „Allerdings wird der ungünstige Zustand durch die Unterhaltungsbaggerungen erhalten.“

### 7.1.7.3 Funktionsräumliche Ziele (Funktionsraum 3)

Die teilräumlichen Erhaltungs- und Entwicklungsziele für den Funktionsraum 3 sind in Tabelle 7.1-11 aufgeführt. Es erfolgt eine Bewertung der möglichen Zielbeeinträchtigung durch das beantragte Vorhaben mit Verweis auf die jeweilige nähere Begründung in Kapitel D 7.1.7.1, S. 29 ff.

**Tabelle 7.1-11: Funktionsräumliche Ziele (Funktionsraum 3)**

Funktionsräumliche Ziele	Bewertung	Verweis auf Begründung (Hinweis Nr. 1- 3, Kap. D 7.1.7.1, S. 29 ff.)
<i>„Erhaltung und Entwicklung ästuartypischer Prozesse und Funktionen zur Erreichung günstiger abiotischer Bedingungen und der typischen hydromorphologischen Strukturen</i>		
<i>Entwicklung in Richtung einer ästuartypischen Dynamik mit ausgeglichenen Tideverhältnissen - insbesondere Reduzierung der Flutstromdominanz und der hohen Fließgeschwindigkeiten,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 1
<i>Erhaltung und Förderung einer natürlichen Gewässerdynamik: Einschwingen der Tiden in das Deichvorland über Gräben und Gruppen,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 1
<i>Verbesserung der Wasserqualität: Zielerreichung für die physikalischen und chemischen Qualitätskomponenten nach WRRL und für das „Generationsziel“ für den Eintrag gefährlicher Stoffe gemäß OSPAR (siehe Kap. 4.2.4); Ziel: während des gesamten Jahres Erhöhung der Sauerstoffwerte auf <math>\geq 4</math> mg/l und Verringerung der mittleren Schwebstoffkonzentrationen im südlichen Abschnitt des Funktionsraums auf <math>\leq 100</math> mg/l,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 1
<i>Wiederherstellung einer Gewässergüte, die die Wiederansiedlung des charakteristischen aquatischen Phytoplanktons ermöglicht (Trübung und Sauerstoffsättigung),</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 1
<i>Bewahrung der physischen Durchgängigkeit der oligohalinen Zone als Voraussetzung für die ökologische Verbindungsfunktion zwischen der limnischen Unterems und dem Brackwasserwatt des Dollarts bzw. der meso- und polyhalinen Zone des Übergangsgewässers.</i>	→ keine Beeinträchtigung	Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.
<i>Erhaltung und Entwicklung ästuartypischer Lebensräume und ihrer dynamischen Veränderungen</i>		
<i>Erhaltung und Entwicklung der im Funktionsraum auftretenden charakteristischen Biotoptypen und Lebensraumtypen, insbesondere von</i>		
<i>extensiv genutzten Salzwiesen der Ästuare und mesophilem Grünland unterschiedlicher Salzbeeinflussung, Feuchte und Höhenstufen im Komplex mit Hochstaudenfluren und Röhrichtern im Petkumer, Nendorper und Oldersumer Deichvorland,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 2 Kap. D 7.1.2, S. 15 ff.
<i>tide- und salzbeeinflussten Röhrichtern als Bestandteil des Komplexes aus Ästuarsalzwiesen oder mesophilem Grünland und Röhricht des Brackwasserwatts / Röhricht der Brackmarsch, in allen Außendeichsflächen,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 2 Kap. D 7.1.2, S. 15 ff. Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.
<i>Brackwasserwattflächen mit vielfältiger Ausprägung der Sedimentstruktur und der Morphologie</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 2 Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.
<i>Erhaltung von</i>		
<i>tidebeeinflussten naturnahen Weiden-Auwald-Beständen im Vorland bei Esklum, Nüttermoorsiel und Coldamer Altarm,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 2 Kap. D 7.1.2, S. 16
<i>naturnahen Stillgewässern (z.B. Nendorper Deichvorland, Rorichum) bzw. naturnahe Gestaltung von naturfernen Stillgewässern als Lebensraum für gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 2
<i>natürlichen Strukturen im Deichvorland wie kleine Emsseitenpriele mit ihren Röhrichtsäumen.</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 2
<i>Entwicklung von</i>		
<i>günstigen Ausprägungen der Uferstrukturen, insbesondere mit unverbauten Übergängen von vegetationsfreiem Watt zu brackwasserbeeinflussten Röhrichtern, Ästuarsalzwiesen und salzbeeinflusstem Grünland unterschiedlicher Höhenlage.</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 2 Kap. D 7.1.2, S. 15 ff. Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.
<i>Erhaltung und Entwicklung von Habitaten für vitale, langfristig überlebensfähige Populationen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und von Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie</i>		
<i>Entwicklung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Laichpopulation der Finte durch Verbesserung der Wasser- und Sedimentqualität im Aufwuchsgebiet für Larven und Juvenilstadien,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 3 Kap. D 7.1.2, S. 16 und 17
<i>Erhaltung und Förderung von vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen der Fluss- und Meerneunaugen durch Verbesserung der Wasser- und Sedimentqualität im Stromschlauch sowie durch Erhaltung und Förderung der Durchgängigkeit über das Wehr Herbrum hinaus und in den Oberlauf der Leda, [...]</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweis 3 Kap. D 7.1.2, S. 17
<i>Erhaltung und Entwicklung von Habitaten für vitale, langfristig überlebensfähige Populationen der lebensraumtypischen Arten</i>		
<i>Entwicklung der charakteristischen Standortbedingungen (Verbesserung der Was-</i>	→ keine	Hinweise 1, 3

<b>Funktionsräumliche Ziele</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Verweis auf Begründung (Hinweis Nr. 1-3, Kap. D 7.1.7.1, S. 29 ff.)</b>
<i>serqualität, Verbesserung der Sedimentqualität) zur Regeneration der aquatischen Habitate im Eu- und Sublitoral als Lebensraum der charakteristischen Makrozoobenthoszönose,</i>	Beeinträchtigung*	Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.

Funktionsräumliche Ziele	Bewertung	Verweis auf Begründung (Hinweis Nr. 1- 3, Kap. D 7.1.7.1, S. 29 ff.)
<i>Entwicklung der Lebensraumbedingungen (Verbesserung der Wasserqualität, Verbesserung der Sedimentqualität) für gewässertypische Fischzönosen mit typischer Alterszusammensetzung und hohem Anteil ästuariner Arten und diadromer Wanderarten,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 1, 3 Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.
<i>Formulierung von Erhaltungszielen für Fische und Rundmäuler durch LAVES (2012)</i>		
<i>Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Stintes, die sich aus Laichfischen mehrerer Jahrgänge zusammensetzt; die ungehinderte Durchwanderbarkeit des Ästuars zwischen den Laich- und Aufwuchsgebieten der Altersgruppe 0+ im inneren Ästuar sowie den Nahrungs- und Rückzugslebensräumen im äußeren Ästuar und Wattenmeer ist gewährleistet; die physiko-chemischen Wasserparameter (Sauerstoffgehalte, Schwebstoffgehalte) und der chemische Gewässerzustand beeinträchtigen nicht den Reproduktionserfolg, die Larvalentwicklung sowie das Aufwachsen der Altersgruppe 0+. Als Aufwuchsgebiete geeignete Lebensräume (strömungsberuhigte Flachwasserzonen) sind in ausreichenden Flächenanteilen und räumlicher Vernetzung vorhanden. Die verschiedenen Altersgruppen können entsprechend ihrer Referenzhäufigkeit für den günstigen Erhaltungszustand nachgewiesen werden,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 1, 3 Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.
<i>Erhaltung und Förderung des Emsästuars als bedeutendes Aufwuchsgebiet für juvenile Flundern, so dass die Fischart entsprechend ihrer Referenzhäufigkeit für den günstigen Erhaltungszustand nachgewiesen werden kann. Förderung von Flachwasserzonen mit lebensraumtypischen Feinsedimenten (insbesondere Sandfraktionen unterschiedlicher Korngrößen) in ausreichenden Flächenanteilen und räumlicher Vernetzung; Gewährleistung einer weitgehend ungehinderten Durchgängigkeit zwischen Ästuar und Mittellauf der Ems oberhalb Herbrums; Verbesserung der physiko-chemischen Wasserparameter und des chemischen Gewässerzustands in der oligohalinen Zone, so dass die Qualität des Emsästuars als bedeutendes Aufwuchsgebiet juveniler Flundern nicht beeinträchtigt wird,</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 1, 3 Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.
<i>Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Kaulbarschs, so dass die Art langfristig entsprechend ihrer Referenzhäufigkeit für den günstigen Erhaltungszustand nachgewiesen werden kann. Förderung von Flachwasserzonen mit lebensraumtypischen Feinsedimenten (Feinkies, Sandfraktionen unterschiedlicher Korngrößen) in ausreichenden Flächenanteilen und räumlicher Vernetzung; Förderung von weitgehend ungehinderten Fischwechsellmöglichkeiten zwischen Ästuar und Mittellauf der Ems oberhalb Herbrums; Verbesserung der physiko-chemischen Wasserparameter und des chemischen Gewässerzustands in der oligohalinen Zone, so dass Reproduktionserfolg, Larvalentwicklung und Überleben dieser limnischen Fischart im Emsästuar nicht beeinträchtigt werden.</i>	→ keine Beeinträchtigung	Hinweise 1, 3 Kap. D 7.1.5, S. 23 ff.
<i>Entwicklungsziele für Arten, deren Vorkommen derzeit als „unbekannt“<sup>8</sup> bewertet sind, bei denen der Trend der Populationsentwicklung oder aber bestehende Schutzbemühungen durch Maßnahmen gefördert werden sollten.- Fußnote 8: Das Vorkommen der Arten ist unbekannt, da nicht genug Daten vorliegen. Daher konnte keine Einstufung des Erhaltungszustands vorgenommen werden.</i>		
<i>Erhaltung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Teilpopulation der Teichfledermaus. U.a. Erhaltung und Optimierung von möglichst strukturreichen Still- und Fließgewässern einschließlich ihrer Ufer als Nahrungshabitat sowie Förderung auch kleinerer, linienförmiger Gewässer im Deichvorland (Priele, Gräben) als Flugstraßen zu den Jagdgebieten.“</i>	→ keine Beeinträchtigung	Kap. D 7.1.2, S. 17 und 18

Erläuterung: \* Beeinträchtigung des Entwicklungsziels hinsichtlich der Artengruppe Makrozoobenthos möglicherweise ungeachtet eines möglichen Zusammenwirkens ggf. durch „fortgesetzte Unterhaltungsbaggerungen“ zur Herstellung der Bedarfstiefe ist an dieser Stelle nicht vollständig auszuschließen. Siehe Hinweise BioConsult (2011, S. 71ff): „Allerdings wird der ungünstige Zustand durch die Unterhaltungsbaggerungen erhalten.“

### Zusammenfassung der Bewertung vorhabensbedingter Auswirkungen

Es sind keine vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der durch den NLWKN für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ benannten Erhaltungsziele (vgl. Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems, Funktionsraumübergreifend und Funktionsraum 3 (vgl. KÜFOG 2014b)) zu erwarten.

### **7.1.8 Fazit der Prognose zum FFH-Gebiet 002**

Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung sind erhebliche Beeinträchtigungen der durch den NLWKN für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ benannten Erhaltungsziele auszuschließen. Der Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten ist weiterhin günstig bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung ihres günstigen Erhaltungszustands wird nicht eingeschränkt. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet. Das Gebiet als solches wird nicht beeinträchtigt.

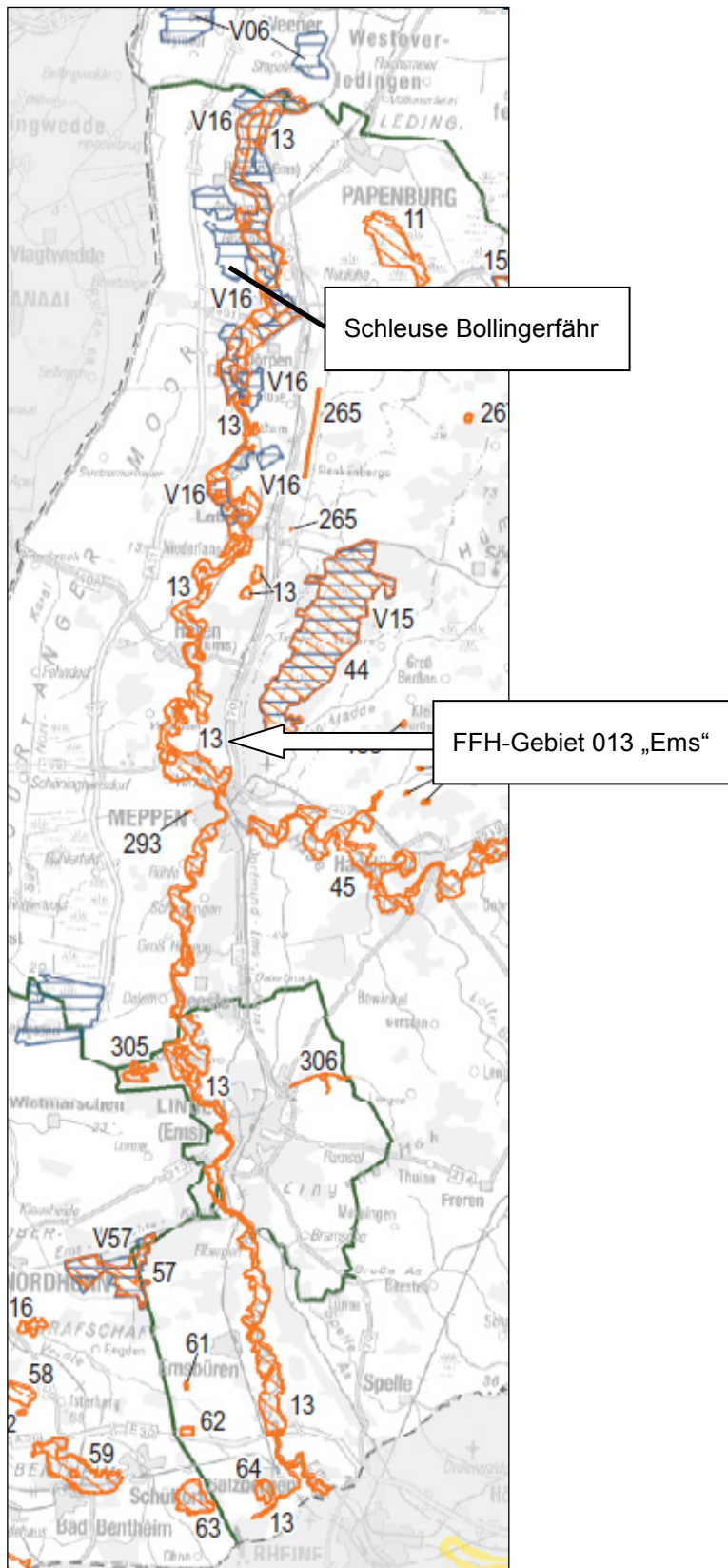
## **7.2 Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331, landesinterne Nr. 013)**

### **7.2.1 Übersicht über das FFH-Gebiet**

#### **7.2.1.1 Lage und Schutzgebietsbeschreibung**

Die Schutzgebietsdaten sind dem Datenbogen des NLWKN (2009a, Stand März 2009) entnommen. Das FFH-Gebiet „Ems“ (DE 2809-331) beginnt auf der Höhe von Papenburg (oberhalb der Halter Brücke) und zieht sich entlang des gesamten Flussverlaufes der Ems bis zur Landesgrenze von Nordrhein-Westfalen. Das Gebiet umfasst gemäß Standarddatenbogen eine Fläche von ca. 8.217 ha. Auf der nordrhein-westfälischen Seite setzt sich das Gebiet unter der Bezeichnung DE 3711-301 („Obere Ems“) fort. Bestandteil des FFH-Gebietes sind neben dem Wasserkörper der Ems zudem Auenbereiche mit Grünländern, Magerrasen, Altwässern und Auwäldern usw. Bis zum Stauwehr bei Herbrum unterliegt die Ems dem Tideeinfluss.

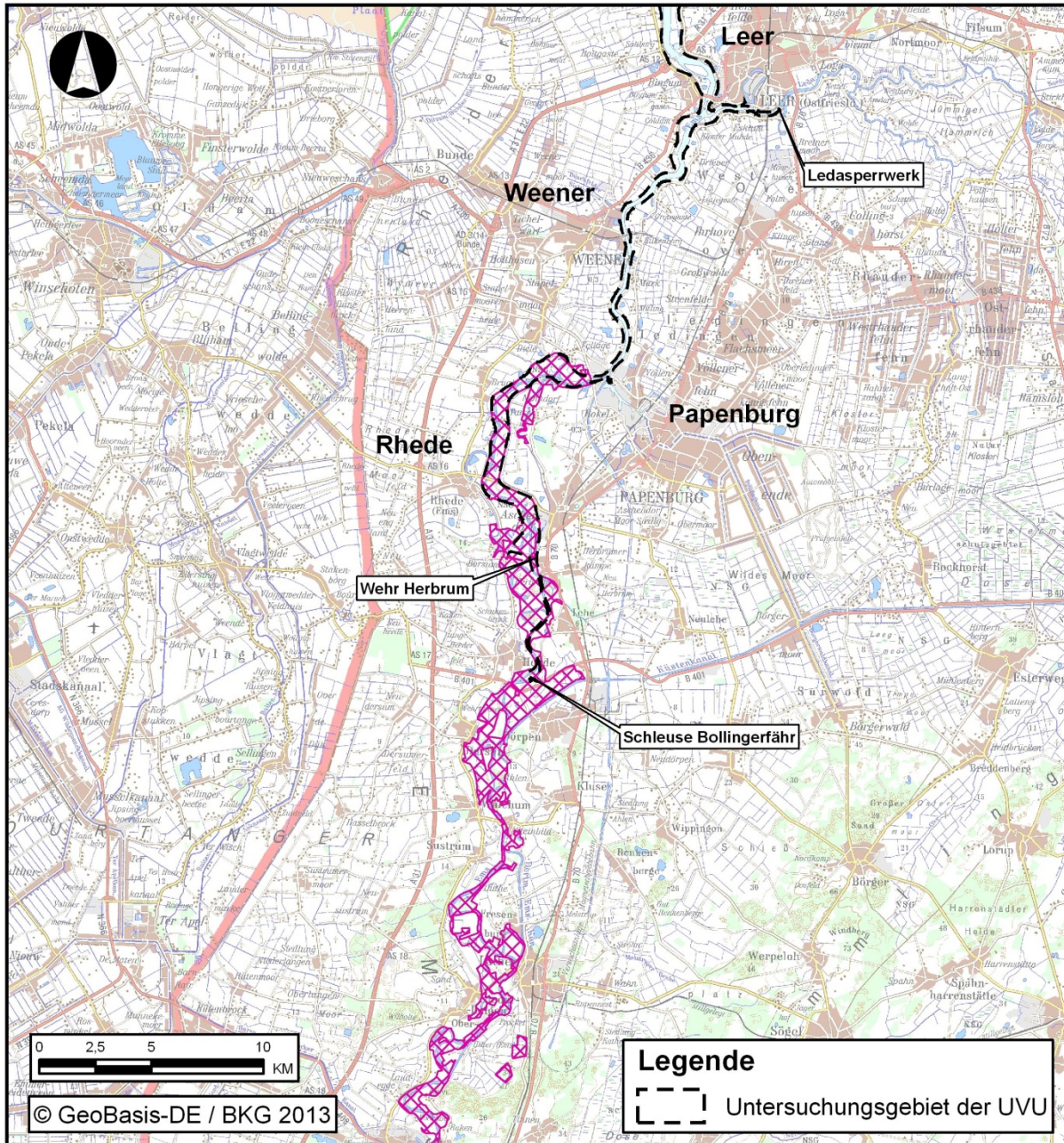




**Abbildung 7.2-1: Abgrenzung und räumliche Lage des FFH-Gebietes 013 „Ems“ (DE 2809-331), gesamtes Gebiet zwischen Halter Brücke bis zur Grenze Niedersachsen – Nordrhein-Westfalen**

Erläuterung: Quelle: Übersichtskarte 1:500.000 der Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (NLWKN 2008b)

Bei Nutzung der Staufunktion des Emssperrwerkes befindet sich die Stauwurzel bei einem Stauziel von NHN +2,7/2,8 m oberhalb des Tidewehrs Herbrum und unterhalb der Schleuse Bollingerfähr. In diesem Emsabschnitt sind jedoch weder vorhabensbedingt veränderte Salzgehalte in der Ems noch eine Überstauung von Vorland bzw. der bedachten Flussniederung zu erwarten (vgl. Unterlage C, Kap. C 3 und C 5), so dass ausschließlich nur der nördliche Teil des FFH-Gebietes im direkten Wirkungsbereich des Vorhabens liegt (Abbildung 7.2-2).



**Abbildung 7.2-2: Abgrenzung und räumliche Lage des FFH-Gebietes 013 „Ems“ (DE 2809-331), nördlicher Teil**

Im gesamten Schutzgebiet liegen weitere nationale Schutzgebiete. Der zu betrachtende Bereich ist im Jahr 2008 als NSG WE268 „Emsauen zwischen Herbrum und Vellage“ ausgewiesen worden (Tabelle 7.2-1).

**Tabelle 7.2-1: Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Ems“**

Name	Typ	Nummer	Rechtsgrundlage
Emsauen zwischen Herbrum und Vellage	NSG	WE268	Verordnung vom 15.07.2008 <sup>*1</sup>
Meppener Kuhweide	NSG	WE157	Verordnung vom 09.12.1999
Sandtrockenrasen am Biener Busch	NSG	WE197	Verordnung vom 08.11.1989
Biener Busch	NSG	WE191	Verordnung vom 25.11.1988
Wacholderheide (bei Lingen)	NSG	WE163	Verordnung vom 03.09.1985
Borkener Paradies	NSG	WE022	Verordnung vom 20.07.1937
Wachendorfer Wacholderhain	NSG	WE012	Verordnung vom 28.11.1936
Emstal <sup>*2</sup>	LSG	EL023 LIN-S001 NOH004	Verordnung aus dem Jahr 1981

Erläuterung: \*1 – Verordnung über das Naturschutzgebiet „Emsauen zwischen Herbrum und Vellage“ in der Gemeinde Rhede und der Stadt Papenburg, Landkreis Emsland sowie der Stadt Weener, Landkreis Leer (Landkreise Emsland und Leer 2008)  
Anmerkung: Das NSG „Emsaltwasser bei Vellage“ wurde in das NSG „Emsauen zwischen Herbrum und Vellage“ integriert.  
\*2 - LSG Emstal mit verschiedenen Gemeindezugehörigkeiten

### 7.2.1.2 Allgemeine Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Schutz- und Erhaltungsziele liegen durch die Verordnung zum Naturschutzgebiet „Emsauen von Vellage bis Herbrum“ (Landkreise Emsland und Leer 2008) vor.

#### Allgemeiner Schutzzweck

Allgemeiner Schutzzweck nach § 2 (2) der NSG-Verordnung (Landkreise Emsland und Leer 2008) sind *„...die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der Deichvorländer zwischen Herbrum und Papenburg sowie der Ems als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit.“*

### 7.2.1.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Zwischen dem FFH-Gebiet „Ems“ und weiteren Schutzgebieten bestehen räumliche Beziehungen (Tabelle 7.2-2).

**Tabelle 7.2-2: Natura 2000-Gebiete mit Beziehung zum FFH-Gebiet „Ems“**

Name	Typ	Räumlicher Bezug
Emstal von Lathen bis Papenburg	Europäisches Vogelschutzgebiet	teilweise Überschneidung

Zusätzlich zum genannten räumlichen Bezug bestehen weitere funktionale Beziehungen (z.B. Wanderungsbeziehungen) zu anderen Natura 2000-Gebieten. Eine funktionale Beziehung zwischen dem nördlich gelegenen FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ besteht hier insbesondere für das als wertgebend für das FFH-Gebiet 013 gemeldete Flussneunauge als diadrome Wanderart.

## 7.2.1.4 Managementpläne

Der Integrierten Bewirtschaftungsplans Emsästuar (IBP Ems) wird derzeit erarbeitet und liegt noch nicht vor. Als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems wurde ein Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ erarbeitet, der seit Februar 2014 vorliegt. Von Herbrum bis zur nördlichen Gebietsgrenze ist das FFH-Gebiet 013 als Teil des sogenannten Funktionsraums 4 beschrieben (KÜFOG 2014a, 2014b, 2014c).

## 7.2.1.5 Maßgebliche Bestandteile

### 7.2.1.5.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Für das gesamte FFH-Gebiet werden im Standarddatenbogen 23 Lebensraumtypen benannt (NLWKN 2009a). Für den Bereich zwischen dem Wehr Herbrum und der nördlichen FFH-Gebietsgrenze werden davon durch die Verordnung zum Naturschutzgebiet „Emsauen zwischen Herbrum und Vellage“ (Landkreise Emsland und Leer 2008) fünf Lebensraumtypen als maßgeblich gelistet (Tabelle 7.2-3). Diese wurden durch Erfassungen im Jahr 2007 (BMS Umweltplanung 2007) zwischen Herbrum und Vellage festgestellt.

**Tabelle 7.2-3: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet „Ems“ unterhalb des Wehres Herbrum**

FFH-Code	Name	Repräsentativität	Erhaltungszustand
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	A	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	A	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	C	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	B	B
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris)	A	C

Erläuterung: Angaben nach Standarddatenbogen (NLWKN 2009a)  
 Repräsentativität: A = hervorragende Repr., B = gute Repr., C = signifikante Repr.  
 Erhaltungszustände: günstig: B = gut; ungünstig: C = durchschnittlich oder eingeschränkt  
 \* = prioritärer Lebensraumtyp

### 7.2.1.5.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für das gesamte FFH-Gebiet werden im Standarddatenbogen 11 Arten benannt (NLWKN 2009a). Für den Bereich zwischen dem Wehr Herbrum und der nördlichen FFH-Gebietsgrenze werden davon durch die Verordnung zum Naturschutzgebiet „Emsauen zwischen Herbrum und Vellage“ (Landkreise Emsland und Leer 2008) vier Tierarten als maßgeblich gelistet.

**Tabelle 7.2-4: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und im FFH-Gebiet „Ems“ unterhalb des Wehres Herbrum**

FFH-Code	Name	Erhaltungszustand
LUTRLUTR	<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	B
CASTFIBE	<i>Castor fiber</i> (Biber)	B
LAMPFLUV	<i>Lampetra fluviatilis</i> (Flussneunauge)	C
MISGFOSS	<i>Misgurnus fossilis</i> (Schlampeitzger)	C

Erläuterung: Angaben nach Standarddatenbogen (NLWKN 2009b)

Erhaltungszustände: günstig: B = gut; ungünstig: C = durchschnittlich oder eingeschränkt

## 7.2.2 Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile

Nachfolgend werden die untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile ausgewählt. Die Auswahl wird begründet.

### Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

#### Vorkommen von Lebensraumtypen im Bereich sohnlah veränderter Salzgehalte

Durch die erfolgte Erfassung von Lebensraumtypen (BMS Umweltplanung 2007) wurde im aquatischen Bereich des FFH-Gebietes 013 im Wasserkörper, zwischen der Halter Brücke (nördliche FFH-Gebietsgrenze) und dem Wehr bei Herbrum, kein Lebensraumtyp festgestellt. Auch in der Verordnung zum NSG „Emsauen zwischen Herbrum und Vellage“ (Landkreise Emsland und Leer 2008) ist, den Wasserkörper betreffend, kein FFH-Lebensraumtyp als maßgeblich gelistet (Tabelle 7.2-3). Entsprechend wird eine weitere Untersuchung nicht erforderlich. Die Darstellung der vorhabensbedingt auftretenden sohnlahen Salzgehalte ist in Unterlage C 3 (UVU, Schutzgut Wasser) erfolgt.

#### Vorkommen von Lebensraumtypen im Bereich oberflächennah veränderter Salzgehalte

Zum möglichen Eindringen salzhaltigen Wassers in die Vorländer und insbesondere in den Vellager Altarm zwischen der Halter Brücke und dem Stauwehr bei Herbrum stellt die UVU (Unterlage C 3, Kap. C 3.1.2.2, S. 35) fest: „*Der Einstau von Gewässern im Vorland (soweit nicht sommerbedeicht) erfolgt überwiegend binnen 10 h nach Beginn eines Staufalls (erreichter Wasserstand dann ca. NHN +2,20 m bzw. +2,30 m). Das im Vorland eingestaute Wasser weist dabei Salzgehalte auf, die dem oberflächennahen Ausgangssalzgehalt bei Staubeginn entsprechen.*“ Für den Emsabschnitt oberhalb der Halter Brücke sind nach Unterlage I (BAW) oberflächennahe Salzgehalte von max. 1 PSU zu erwarten. Wie in Unterlage C 5 (UVU, Schutzgut Pflanzen) dargelegt, sind durch diese nur geringen und vorübergehend eintretenden Salzgehalte keine Auswirkungen auf vorkommende Biotoptypen zu erwarten. Desweiteren stellt Unterlage C, Kapitel 3.1.2, S. 34 (UVU, Schutzgut Wasser) fest, dass eine „...*dauerhafte Stromaufverlagerung der Brackwasserzone [...] vorhabensbedingt nicht zu...*“ erwarten ist. Eine vorhabensbedingt veränderte Abgrenzung von Süßwasser- zu Brackwasserwatten ergibt sich nicht.

LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions  
Zum LRT 3150 werden alle mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen Gewässer mit freischwimmender Wasservegetation oder Gesellschaften submerser großblättriger Laichkräuter gezählt (NLWKN 2011d). Natürliche eutrophe Seen liegen im FFH-Gebiet 013 binnendeichs (nördlich des Vellager Altarms, Tunxdorfer Aa) oder hinter den vorhandenen Sommerdeichen (Emsaue bei Aschen-

dorf, nördlich der Rheder Brücke) und werden von Vorhabenswirkungen nicht erreicht. Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Der LRT 6430 umfasst die feuchten Hochstaudenfluren entlang der Ems. Im FFH-Gebiet 013 säumen diese auf weiten Strecken als wenige Meter breites Band die Emsufer oberhalb der Halter Brücke. Zwischen der Halter Brücke und dem Vellager Altarm kommen großflächigere Bestände auf der linken Uferseite vor. Nach BMS Umweltplanung (2007) sind die Hochstaudenfluren des LRT 6430 häufig eng mit Röhrichtern verzahnt: „Kurze Abschnitte (< 50 m) mit Schilfdominanz wurden aus pragmatischen Gründen in den LRT 6430 einbezogen.“ BMS Umweltplanung (2007) führt weiterhin aus, dass in den „...flächigen Beständen im Tidebereich unterhalb Herbrum [...] *Angelica archangelica* und *Epilobium hirsutum* und *Urtica dioica* besonders stark ins Gewicht...“ fallen. Die ufernahen Vorkommen des LRT 6430 liegen in Bereichen in denen vorhabensbedingt im worst case Salzgehalte von ca. 1 PSU auftreten. Der LRT 6430 ist überwiegend durch Arten gekennzeichnet, die auch auf teilweise salzhaltigen Böden vorkommen und (insbesondere *Phragmites australis*) auch stark salzbeeinflusste Bereiche besiedeln können. Zudem sind die für den Lebensraumtyp (biotop)typischen Pflanzenarten durch ein hohes Regenerationspotenzial gekennzeichnet. Vorhabensbedingt erhöhten Salinitäten sind zeitlich begrenzt und betreffen zudem nur einen geringen Teil des LRT 6430 im FFH-Gebiet bzw. im Geltungsbereich der NSG-VO. Auswirkungen auf den LRT 6430 ergeben sich nicht. Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Nach NLWKN (2011d) sind Magere Flachland-Mähwiesen „...vergleichsweise extensiv genutzte, artenreiche Wiesen auf mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten in planaren bis submontanen Bereichen. [...] In Niedersachsen liegen die größten Vorkommen einerseits in Flussauen und andererseits auf Kalkstandorten des Berg- und Hügellands.“ Flächige Vorkommen des LRT 6510 liegen im FFH-Gebiet 013 in der sommerbedeichten Emsaue zwischen Tunxdorf und Aschendorf und damit außerhalb von vorhabensbedingten Wirkungen. Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### LRT 91E0\* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Nach NLWKN (2009b) zählen zu dem prioritären LRT 91E0\* von „...Silber- und Bruchweiden beherrschte Weichholz-Auenwälder im i. d. R. häufig überfluteten Uferbereich nährstoffreicher Flüsse vom Tiefland bis ins untere Bergland und an Stillgewässern der Flussauen. [...] Weichholzauenwälder sind das natürliche Endstadium der Sukzession auf sich schnell verändernden Standorten, die unmittelbar vom Wasser beeinflusst werden (regelmäßige und langzeitige Überflutung, häufig verbunden mit Substratumlagerung). Bei annähernd gleich bleibenden Standortbedingungen existieren langlebige Formationen, die sich selbst regenerieren. Sie werden in der Nähe der großen Flüsse sowohl von Hochwässern im Winterhalbjahr als auch von den selteneren Sommerhochwässern regelmäßig überflutet. Vor allem der in seiner Entwicklung sich ständig in Richtung Fluss ausdehnende Weiden-Gürtel wird dadurch immer wieder verändert. Dem ständigen Wechsel sind nur verschiedene Weiden-Arten (*Salix spec.*) mit hoher vegetativer Vermehrungsfähigkeit und großer Überflutungstoleranz gewachsen. Die Dynamik der Hochwässer ist die Existenzbedingung für die Weichholzaue.

Vorkommen des LRT 91E0\* wurden im FFH-Gebiet abschnittsweise zwischen der Halter Brücke und Herbrum nachgewiesen. Z.T. liegen diese binnendeichs außerhalb vorhabensbedingter Wirkungen. Im Bereich des Vellager Altarmes kommen Bestände des LRT 91E0\* im emsnahen Uferbereich (linkssei-

tig und rechtsseitig) vor. Die vorherrschende Weidenart ist *Salix alba*. Nach BMS Umweltplanung (2007) ist die Krautschicht nur teilweise entwickelt, da „...die Bestände im Bereich der MThw-Linie liegen...“. Vitalitätseinschränkungen von auch ufernah stehenden Weiden sind im Ist-Zustand nicht erkennbar. Aufgrund des prognostizierten, vorhabensbedingt lediglich temporär gering erhöhten oberflächennahen Salzgehaltes oberhalb Halte ist nicht davon auszugehen, dass vorhabensbedingt negative Auswirkungen auf den LRT 91E0\* im FFH-Gebiet 013 auftreten (s. auch Unterlage C 5, Kap. C 5.2.1, S. 23). Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

LRT 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)

Nach NLWKN (2009c) kommen Hartholzauenwälder „...im Überflutungsbereich der Flussauen (selten auch in Flussmarschen) auf höher gelegenen, basen- und nährstoffreichen, meist tiefgründigen, schweren Lehmböden (v. a. auf Auengley und Vega), aber auch auf sandigen Aueböden vor. Sie werden bei Hochwässern periodisch überschwemmt.“ [...] „Der Tide-Hartholzauewald, der typischerweise auf höher gelegenen, zeitweilig überfluteten Marschböden im Außendeichsbereich der Ästuarwälder wächst, kommt in Niedersachsen nur noch in fragmentarischen Relikten und in Sukzessions- und Aufforstungsbereichen (z. B. im Unterstand von Hybridpappelbeständen) vor.“

Nach BMS Umweltplanung (2007) sind Hartholz-Auenwälder zwischen Meppen und Herbrum regelmäßig zu finden, werden aber flussabwärts von Haren insgesamt seltener und sind zumeist kleinflächiger ausgebildet als zwischen Meppen und Haren. Als maßgebliche Art der Baumschicht wird die Stieleiche genannt. Stellenweise ist die Esche zu geringen Anteilen beigemischt, dominiert aber nur in Ausnahmefällen. Unterhalb des Stauwehres in Herbrum liegen Vorkommen am Borsumer Ems-Altarm (Höhe Herbrum) und linksseits an der L52. Beide Gehölzbestände liegen in Bereichen in denen es zu keiner Erhöhung der im worst case angenommenen Anfangssalzgehalte von ca. 1 PSU kommt. Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

## **Arten des Anhangs I der FFH-RL**

### Fischotter (*Lutra lutra*)

Im Bereich Vellage bis Herbrum (Geltungsbereich der NSG-VO zum Schutzgebiet „Emsauen von Vellage bis Herbrum“) (Landkreise Emsland und Leer 2008) gibt die Karte des NLWKN (2011e) zur Verbreitung des Fischotters in Niedersachsen von 1994 - 2010 keine Meldung an.

Das FFH-Gebiet 013 zwischen Halter Brücke und Herbrum liegt im Planungsraum des Fachbeitrags 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems. Nach KÜFOG (2014a) ist aktuell davon auszugehen, dass keine Fischotter im Planungsraum vorkommen. „Der Funktionsraum kann jedoch Teillebensraumfunktionen für den Fischotter übernehmen (insbesondere als Wanderkorridor). Die Art breitet sich aktuell in Niedersachsen aus, so dass eine Wiederansiedlung im Planungsraum bei günstigen Rahmenbedingungen nicht ausgeschlossen ist.“ (KÜFOG 2014a). Durch die vorhabensbedingt erhöhten Salzgehalte ergeben sich keine Auswirkungen auf die Durchwanderbarkeit der Ems im Bereich des FFH-Gebietes 013. Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

### Biber (*Castor fiber*)

Nach KÜFOG (2014a) tritt der Biber im FFH-Gebiet zwischen Herbrum und Halter Brücke nicht auf: „Für den Funktionsraum 4 ist der Biber nicht relevant, die Art tritt in der Ems bis Dörpen, selten bis Bollingerfähr auf. Problematisch ist für die Art die weitgehende Uferbefestigung der Unterems, die die Ansiedlung verhindert (Mündliche Mittl. Herr Pott, Landkreis Emsland; Mai 2012). Für den Teil des

*FFH-Gebiets 013, der im Planungsraum liegt, wird die Art nicht als Zielart des Naturschutzes betrachtet.*“ Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Zu den maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Ems“ zählt auch das Flussneunauge. Der Bereich Vellage bis Herbrum (Geltungsbereich der NSG-VO zum Schutzgebiet „Emsauen von Vellage bis Herbrum“) (Landkreise Emsland und Leer 2008) als nördlicher Bestandteil des FFH-Gebiets „Ems“ hat als Wanderstrecke identische ökologische Funktionen wie das FFH-Gebiet „Unter- und Außenems“. Wie bereits in Kapitel D 7.1.2, S. 16 ff. ausgeführt, ergeben sich durch die vorhabensbedingt erhöhten Salzgehalte keine Auswirkungen auf die Durchwanderbarkeit der Unterems für die Art (vgl. auch Unterlage C 6.2). Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Schlammpeitzger bevorzugen stehende und langsam fließende Gewässer wie Altarme, Tümpel, Teiche oder Gräben. Nach NLWKN (2011f) können die Gewässer *„...regelmäßig einen niedrigen Sauerstoffgehalt haben. Auch an zeitweiliges Trockenfallen ist der Schlammpeitzger angepasst. Wichtig sind jedoch ein durchlüfteter, schlammiger Grund und eine dichte Wasserpflanzenvegetation.“* Der Hauptstrom der Tideems ist kein geeigneter Lebensraum für den Schlammpeitzger. Das FFH-Gebiet 013 zwischen Halter Brücke und Herbrum liegt im Funktionsraum 4 des Fachbeitrags 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems. *„Nachweise der Art gibt es aus binnendeichs außerhalb des Planungsraums liegenden Marschengewässern und Kolken, ein Vorkommen im Planungsraum (Funktionsraum 4) ist nicht bekannt.“* (KÜFOG 2014a).

Potenziell stellt das Grabensystem der rechtsemsisch im Außendeichbereich liegenden Grünländer einen Lebensraum des Schlammpeitzgers dar. Diese potenziell als Lebensraum zur Verfügung stehenden Gewässer werden vom geplanten Anstau der Ems auf NHN +2,7/2,8 m nicht erreicht und liegen damit außerhalb von vorhabensbedingten Wirkungen. Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden FFH-VU ist daher nicht erforderlich.

#### **Zusammenfassung der Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile**

Tabelle 7.2-5 fasst die Ergebnisse zur Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile zusammen.



**Tabelle 7.2-5: Auswahl der untersuchungsrelevanten maßgeblichen Bestandteile**

Vorhabenswirkungen	Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung
<b>Maßgebliche Bestandteile</b>	
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>	
3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	-
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	-
6510 - Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	-
91E0* - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	-
91F0 - Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmion minoris)	-
<b>Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie</b>	
<i>Lutra lutra</i> (Fischotter)	-
<i>Castor fiber</i> (Biber)	-
<i>Lampetra fluviatilis</i> (Flussneunauge)	-
<i>Misgurnus fossilis</i> (Schlammpeitzger)	-

### 7.2.3 Bestandsbeschreibung

Im Ergebnis des Kapitel D 7.2.2, S. 41 ff. ist von keinen vorhabensbedingten Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes auszugehen. Eine weitergehende Bestandsbeschreibung kann entfallen.

### 7.2.4 Spezielle Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes im Wirkungsbereich des Vorhabens

Für den nördlichen Teil des FFH-Gebietes 13 zwischen Herbrum und Vellage wird ein besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) genannt (Landkreise Emsland und Leer 2008). Die speziellen Erhaltungsziele der prüfungsrelevanten Lebensraumtypen und Arten werden nachfolgend berücksichtigt.

### 7.2.5 Ermittlung und Bewertung vorhabensbedingter Auswirkungen auf die wertbestimmenden Bestandteile des Schutzgebietes

Im Ergebnis des Kapitel D 7.2.2, S. 41 ff. ist von keinen vorhabensbedingten Auswirkungen auf Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes auszugehen. Die Ermittlung und Bewertung vorhabensbedingter Auswirkungen auf die wertbestimmenden Bestandteile des Schutzgebietes kann entfallen.

### 7.2.6 Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen

In § 2 (6) der NSG-Verordnung werden als besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das FFH-Gebiet genannt:

„1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere von

- a) einem ökologisch durchgängigen Flußlauf und Süßwasserwatt als (Teil-) Lebensraum wandernder Fischarten und mit Eignung für die Wiederansiedlung von Fischotter und Biber.
- b) Feuchtgrünland, Röhrichten und Seggenriedern.
- c) eutrophen Altwässern und sonstigen Stillgewässern mit Verlandungsröhrichten und Unterwasservegetation.
- d) naturnahen Waldkomplexen, insbesondere Weiden-, Erlen-, Eschen- und Eichen-Auwäldern.“

Für die Lebensraumtypen werden die Erhaltungsziele konkretisiert:

„2. die Erhaltung und Förderung insbesondere

a) des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie)

aa) 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Salicion albae*)

Erhaltung/ Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen an Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

b) der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

aa) 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Erhaltung/Förderung naturnaher Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, u.a. mit Vorkommen submerser Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften.

bb) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltung/ Förderung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

cc) 6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Erhaltung/ Förderung artenreicher, wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

dd) 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Erhaltung/ Förderung naturnaher Hartholz-Auwälder in Flussauen, die einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen und alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel aufweisen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, vielgestaltigen Waldrändern und auentypischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel u.a.) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

c) der übrigen Tier- und Pflanzenarten (Anhang II FFH-RL)

aa) Biber (*Castor fiber*)

Förderung u.a. durch die Sicherung und Entwicklung naturnaher Still- und Fließgewässer und Auen (mit Gehölzen bestandene, strukturreiche Gewässerränder, Weich- und Hartholzauen).

bb) Fischotter (*Lutra lutra*)

Förderung u.a. durch die Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen (natürliche Gewässerdynamik mit strukturreichen Gewässerrändern, Weich- und Hartholzauen an Fließgewässern

*mit hoher Gewässergüte einschließlich der natürlichen nachhaltigen Nahrungsgrundlagen mit der Sicherung von Ruhe und Ungestörtheit). Förderung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang von Fließgewässern.*

*cc) Flussneunauge (Lampetra fluviatilis)*

*Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, teilweise von Ebbe und Flut geprägten, vielfältig strukturierten Flusslauf mit Flachwasserzonen, Neben- und Altarmen als Wander- und Aufenthaltsgebiet.*

*dd) Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis)*

*Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Fließ- und Stillgewässern mit großflächigen emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund.“*

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Kapitel D 7.2.2, S. 41 ff. kann ausgeschlossen werden, dass die Erhaltungsziele beeinträchtigt werden. Die Möglichkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands wird nicht eingeschränkt. Dies gilt auch für den allgemeinen Schutzzweck nach § 2 (2) der NSG-Verordnung (Landkreise Emsland und Leer 2008):

*„...Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der Deichvorländer zwischen Herbrum und Papenburg sowie der Ems als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit.“*

#### **Auswirkungsprognose unter Einbezug anderer Pläne und Projekte**

Da vorhabensbedingt keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele festgestellt wurden, sind auch keinerlei Wirkungsverstärkungen durch andere Pläne und Projekte möglich bzw. im Rahmen dieser Untersuchung betrachtungsrelevant. Eine projektbezogene Betrachtung entfällt daher.

#### **Zusammenfassung der Bewertung vorhabensbedingter Auswirkungen**

Es sind keine vorhabensbedingten Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes 013 „Ems“ zu erwarten.

### **7.2.7 Fazit der Prognose zum FFH-Gebiet 013**

Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auszuschließen. Der Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten ist weiterhin günstig bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung ihres günstigen Erhaltungszustands wird nicht eingeschränkt. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet. Das Gebiet als solches wird nicht beeinträchtigt.

## **8 Berücksichtigung der im Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems benannten Maßnahmen**

Den Hinweisen der Zulassungsbehörde (tel. Mittl. Fr. Klein vom 16.04.2014) folgend wird untersucht, ob durch die befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen für vier Staufälle im Herbst 2015 bis 2019 eine Vereitelung der im Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems (KÜFOG 2014b) genannten Maßnahmen möglich ist.

Vorhabensbedingt kommt es im worst case zu einer temporären Überschreitung von im Ist-Zustand auftretenden Salzgehalten. Eine Darstellung der räumlichen und zeitlichen Intensitäten ist u.a. in Unterlage C, Kapitel C 3 ausführlich erfolgt. Das Vorhaben führt demnach zu einer Wirkung die sich als temporäre Veränderung der „Wasserqualität“ einordnen lässt. Entsprechend wirkt das Vorhaben primär auf die Erhaltungsziele, als auf die dafür notwendigen Maßnahmen. Die schutzgebietsbezogenen Erhaltungsziele wurden in den Kapiteln D 7.1.7.2 (Tabelle 7.1-10) und D 7.1.7.3 (Tabelle 7.1-11) berücksichtigt.

Bei den in KÜFOG (2014b) benannten Maßnahmen handelt es sich überwiegend um solche, die ausgleichend auf die Tideverhältnisse (insbesondere Dämpfung des Flutstroms) wirken und damit verbessernd auf die vorherrschenden biotischen Bedingungen (insbesondere Strömungsgeschwindigkeit, Schwebstoffgehalt, Sauerstoffgehalt, Salzgehalt) wirken sollen. Es ist davon auszugehen, dass die vorangehend genannte Vorhabenswirkung, also Salinitätserhöhungen in der Stauhaltung, im Fall bereits umgesetzter und wirksamer Verbesserungsmaßnahmen in deutlich geringerer Intensität auftreten würden und in sofern auch in veränderter (geringerer) Intensität auf den verbesserten Ist-Zustand wirken würden. Aussagen zu veränderten Gewässerparametern nach Maßnahmenumsetzung sind jedoch an dieser Stelle ebenso spekulativ wie Angaben einer veränderten Wirkintensität des Vorhabens.

Im Zusammenhang mit der zu untersuchenden „temporären Veränderung der Salinität in der Stauhaltung“ könnten Konflikte mit Maßnahmen auftreten, wenn

- diese Maßnahmen im Bereich der Stauhaltung durchgeführt werden sollen und/oder
- Maßnahmen betroffen sein sollten die unmittelbar im Zusammenhang mit der Wasserqualität stehen.

Hinweis: \* - Die Maßnahmen M28, M35 bis M37 und M49 werden in Verbindung mit Verbesserungsmaßnahmen für das limnische Makrozoobenthos (Maßnahme Nr. 4.4.1, Funktionsraum 4, (s. KÜFOG 2014b, S. 688)) benannt. Diese Maßnahmen zielen insbesondere auf eine Vergrößerung des Flutraums der Unterems ab. Im Rahmen der Untersuchung wird davon ausgegangen bzw. vorausgesetzt, dass die in KÜFOG (2014b) genannten Maßnahmen den genehmigten Betrieb des Emssperrwerkes zur Überführung von Werftschiffen weiterhin zulassen (d.h. das Stauraum nicht maßgeblich verändert wird und Überführungen binnen 52 h weiterhin möglich sind). Desweiteren sind potenzielle Konflikte nur mit Maßnahmen möglich, die bis zum Jahr 2019 umgesetzt sind. Entsprechend ist an dieser Stelle festzustellen, dass die befristete viermalige Aufhebung von Nebenbestimmung zur Salinität in den Jahren 2015 – 2019 nicht zu einer Maßnahmenvereitelung führen wird. Tabelle 8.1-1 gibt eine Übersicht über die in KÜFOG (2014b) aufgeführten Maßnahmen. Es wird eine kurze Einschätzung zu einer möglichen Zielvereitelung gegeben.

**Tabelle 8.1-1: Funktionsräumliche und funktionsraumübergreifende Maßnahmen der im Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems benannten Maßnahmen**

Maßnahmen mit Nummer	Bezeichnung der Maßnahme (hier reduziert auf funktionsraumübergreifende Maßnahmen und Maßnahmen in den Funktionsräumen 3 und 4)	Konflikt mit Maßnahme möglich?
<b>Funktionsräumliche und funktionsraumübergreifende Maßnahmen</b>		
M2	Integriertes Strombaukonzept	Nicht zu erwarten*
M3	Bagger- und Sedimentmanagementkonzept	Nicht zu erwarten
M5	Handlungsanweisung für Unterhaltungstätigkeiten in der Fahrrinne sowie Vermeidung erheblicher Lärmbelastungen	Nicht zu erwarten
M7	Allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte/Wasserqualität	Nicht zu erwarten
M8	Reduzierung bzw. Einstellung der Soleeinleitung	Nicht zu erwarten
M9	Rückbau oder Abflachung von Uferbefestigungen	Nicht zu erwarten
M10	Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von Salzwiesengesellschaften	Nicht zu erwarten
M12	Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von Röhrichzonen	Nicht zu erwarten
M15	Unterhaltungspläne	Nicht zu erwarten
M17	Umbau oder Rückbau von Sielen und Schöpfwerken zur Herstellung oder Verbesserung der Durchgängigkeit	Nicht zu erwarten
M18	Nachhaltige Ausrichtung der Fischerei, Regelung über einen fischereilichen Bewirtschaftungsplan	Nicht zu erwarten
M20	Erarbeitung und Umsetzung von Schutzbestimmungen, Verordnungen und freiwilligen Vereinbarungen zur dauerhaften Sicherung ungestörter Rast- und Nahrungsplätze für Gastvögel	Nicht zu erwarten
M21	Ermittlung der Bedeutung unterschiedlicher Watten (LRT 1140) in ihrer Funktion als Nahrungsraum	Nicht zu erwarten
M22	Erarbeitung und Umsetzung von Schutzkonzepten, Verordnungen und freiwilligen Vereinbarungen zur dauerhaften Sicherung störungsfreier Brutplätze	Nicht zu erwarten
M23	Berücksichtigung der Bedeutung von unverbauten Flugkorridoren bei der Prüfung von Eingriffen zwischen Nahrungs- und Schlafplätzen und anderen vernetzten Teilhabitaten (z.B. bei der Standortsuche für Windenergieanlagen)	Nicht zu erwarten
M26	Maßnahmen gegen die weitere Einwanderung und Ausbreitung invasiver Arten	Nicht zu erwarten
M28	Erstellung eines Emsästuar-spezifischen Erfassungs- und Monitoringkonzeptes	Nicht zu erwarten
M31	Maßnahmen zur Sicherung einer Teilpopulation der Teichfledermaus	Nein
M34	Maßnahmenvorschläge aus der Lenkungsgruppe Ems: Abschluss der Alternativenprüfung im Rahmen der Lenkungsgruppe Ems mit dem Ziel des Findens einer ökologisch verträglichen Lösung zur Verbesserung der hydrologischen Situation (z.B. Einbau einer Sohlschwelle am Sperwerk in Gandersum? Regelung der Tide mit Hilfe des Emssperwerkes? Tidespeicherbecken?)	Nicht zu erwarten*
M35	Maßnahmenvorschläge aus dem Projekt „Perspektive Lebendige Unterems“	Nicht zu erwarten*
M36	Anlage von Flachwasserzonen	Nicht zu erwarten*
M37	Rückverlegung der Hauptdeichlinie	Nicht zu erwarten*
M38	Öffnung bzw. Rückbau von Sommerdeichen oder Verwallungen	Nicht zu erwarten*
M39	Anlage von Nebengewässern	Nicht zu erwarten
M40	Revitalisierung von Mäandern und Nebenrinnen	Nicht zu erwarten
M41	Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von mesophilem Grünland	Nicht zu erwarten
M42	Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung naturnaher Auwaldbestände	Nicht zu erwarten
M43	Maßnahmen zur Sicherung der naturnahen Stillgewässer	Nicht zu erwarten
M44	Schutzkonzepte, Verordnungen und freiwillige Vereinbarungen	Nicht zu erwarten
M45	Erhaltung/Förderung von Nahrungshabitaten in der Nähe von Bruthabitaten	Nicht zu erwarten
M46	Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung artenreicher Hochstaudenfluren in Vergesellschaftung mit Röhrichten	Nicht zu erwarten
M47	Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von Flachlandmähwiesen im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen	Nicht zu erwarten
M48	Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der naturnahen Stillgewässer und abgeschnittener Altarme	Nicht zu erwarten

Maßnahmen mit Nummer	Bezeichnung der Maßnahme (hier reduziert auf funktionsraumübergreifende Maßnahmen und Maßnahmen in den Funktionsräumen 3 und 4)	Konflikt mit Maßnahme möglich?
M49	Anlage von Tidespeicherbecken	Nicht zu erwarten*
M50	Maßnahmen zur Etablierung/Wiederansiedlung von Arten	Nicht zu erwarten
M51	Maßnahmen für die Erhaltung, Verbesserung und Vernetzung von Habitaten der Brut- und Gastvögel	Nicht zu erwarten
<b>Funktionsraumübergreifende Maßnahmen (ohne Verortung in den Funktionsräumen)</b>		
–	Verminderung/Vermeidung des Eintrags/der Einleitung von Nährstoffen und Schadstoffen (diffuse und direkte, bzw. punktuelle Einträge)	Nicht zu erwarten
–	Verringerung der hohen Schwebstoffgehalte, der Gewässertrübung und der starken Sedimentation	Nicht zu erwarten
–	Reduzierung von Belastungen durch Wärmeeinleitungen und Wasserentnahme	Nicht zu erwarten
<b>Funktionsraumübergreifende konzeptionelle Maßnahmen/Schutzkonzepte/Verordnungen ohne Verortung in den Funktionsräumen</b>		
–	Grundsätzliche konzeptionelle Maßnahmen (Forschung, Gutachten, Fortbildung, Beratung, Zertifizierung)	Nicht zu erwarten
–	Institute for Estuarine Management Ems-Dollard, IEMED	-
M44	Schutzkonzepte, Verordnungen und freiwillige Vereinbarungen	Nicht zu erwarten
<b>Maßnahmen des Projektes „Perspektive Lebendige Unterems“ (funktionsraumübergreifend)</b>		
M35	Maßnahmen des Projektes „Perspektive Lebendige Unterems“	Nicht zu erwarten*
<b>Maßnahmenvorschläge aus der Lenkungsgruppe Ems (funktionsraumübergreifend)</b>		
M34	Maßnahmenvorschläge aus der Lenkungsgruppe Ems	Nicht zu erwarten*
<b>Maßnahmen im Rahmen des „Programma naar een rijke Waddenzee“ (funktionsraumübergreifend)</b>		
–	Maßnahmen im Rahmen des „Programma naar een rijke Waddenzee“	-

Erläuterung: \* - siehe Hinweis über der Tabelle

## Fazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die vorhabensbedingt zu untersuchenden Wirkungen nicht zu Konflikten mit den im Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems benannten Maßnahmen führen, so dass davon auszugehen ist, dass eine Maßnahmendurchführung vorhabensbedingt nicht vereitelt oder dauerhaft behindert wird.

## 9 Zusammenfassung

Der Landkreis Emsland beantragt eine befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen des Emsperwerksbeschlusses zu Sauerstoff- und Salzgehalten zum Zeitpunkt der geplanten Überführungen im Herbst 2015, 2016, 2017 und 2019, voraussichtliche Termine: 16.09.2015, 16.10.2016, 17.09.2017 und 23.09.2019. Aufgrund der räumlichen Nähe bzw. direkten Überlagerung der Vorhabensbereiche mit Gebieten des Netzes Natura 2000 sind mögliche Beeinträchtigungen dieser Gebiete zu untersuchen. Aus diesem Grund erfolgt eine Prüfung auf Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie gemäß NAGBNatG § 26 zu § 34 (1) BNatSchG.

Im Ergebnis der Vorprüfung (Screening) wird eine Verträglichkeitsuntersuchung für die FFH-Gebiete „Unterems und Außenems“ (DE 2507-331, 002) und „Ems“ (DE 2809-331, 013) erforderlich. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Vogelschutzgebieten können offensichtlich ausgeschlossen werden.

Im vorliegenden Gutachten wird die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens „Befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen im Herbst“ mit den Erhaltungszielen bzw. dem Schutzzweck einzelner Schutzgebiete ermittelt. Untersuchungsgrundlage sind die identifizierten betriebsbedingten Wirkfaktoren „Temporäre Veränderung der Sauerstoffgehalte in der Stauhaltung“ und „Temporäre Veränderung der Salinität in der Stauhaltung“ (Kapitel D 3.2). Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren sind vorhabensbedingt nicht zu benennen. Weiterhin werden mögliche mit dem Vorhaben zusammenwirkende andere Pläne und Projekte berücksichtigt. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zusammenfassend dargestellt.

### **FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“**

Im Ergebnis der Untersuchung ist Folgendes festzustellen:

- Im Ergebnis der Prognose verbleiben vorhabensbedingt unerheblich negative Auswirkungen auf den Lebensraumtyp 1130 - Ästuarien in seiner funktionalen Bedeutung als Lebensraum für das charakteristische Makrozoobenthos. Vorhabensbedingt tritt im worst case eine temporäre Überschreitung der im Ist-Zustand auftretenden Salzgehalte auf, die zu einer temporären und reversiblen Einschränkung der Lebensraumfunktion (insbesondere in den sohnahen Bereichen) und erhöhten osmotischen Streß für einzelne Individuen führen kann. Für die weiteren durch den Standarddatenbogen als signifikant genannten Lebensraumtypen können vorhabensbedingt negative Auswirkungen ausgeschlossen werden.
- Für die im Standarddatenbogen benannten Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie (Finte, Flussneunauge, Meerneunauge, Teichfledermaus und Seehund) können vorhabensbedingt negative Auswirkungen ausgeschlossen werden.
- Die durch den NLWKN für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Aussenems“ benannten Erhaltungs- und Entwicklungsziele wurden berücksichtigt.
- Zudem wurde das Zusammenwirken mit summarisch wirkenden Projekten bzw. Vorhaben und den für die September/Oktober-Überführungen erforderlichen Baggerungen berücksichtigt.

Im abschließenden Ergebnis können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten ist weiterhin günstig bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung ihres günstigen Erhaltungszustands wird nicht erheblich eingeschränkt. Die Funktionen des FFH-Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben erhalten und das FFH-Gebiet als solches wird nicht erheblich beeinträchtigt.

### **FFH-Gebiet 013 „Ems“**

Im Ergebnis der Untersuchung ist Folgendes festzustellen:

- Das Vorhaben ist durch Wirkungen im Wasserkörper gekennzeichnet.
- Für die durch die Schutzgebietsverordnung (Landkreise Emsland und Leer 2008) für den nördlichen Teil des FFH-Gebietes benannten maßgeblichen Bestandteile (Lebensraumtypen und Arten) können vorhabensbedingt negative Auswirkungen ausgeschlossen werden.
- Neben der Untersuchung der Verträglichkeit des Vorhabens für die maßgeblichen Bestandteile mit ihren speziellen Erhaltungszielen erfolgte eine Berücksichtigung der allgemeinen Erhaltungsziele des Gebietes.
- Da vorhabensbedingt keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele festgestellt wurden, sind auch keinerlei Wirkungsverstärkungen durch andere Pläne und Projekte möglich bzw. im Rahmen dieser Untersuchung betrachtungsrelevant. Eine projektbezogene Betrachtung entfällt daher.

Im abschließenden Ergebnis können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten ist weiterhin günstig bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung ihres günstigen Erhaltungszustands wird nicht erheblich eingeschränkt. Die Funktionen des FFH-Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben erhalten und das FFH-Gebiet als solches wird nicht erheblich beeinträchtigt.

### **Verträglichkeit des Vorhabens mit im Fachbeitrag 1 „Natura 2000“ als Beitrag zum Entwurf des IBP Ems benannten Maßnahmen**

Den Hinweisen der Zulassungsbehörde folgend wird untersucht, ob durch die befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen für vier Staufälle im Herbst 2015 bis 2019 eine Vereitelung der in KÜFOG (2014b) genannten Maßnahmen möglich ist. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die vorhabensbedingt zu untersuchenden Wirkungen nicht zu Konflikten mit den benannten Maßnahmen führen, so dass davon auszugehen ist, dass eine Maßnahmendurchführung vorhabensbedingt nicht vereitelt oder dauerhaft behindert wird.





## 10 Literaturverzeichnis

- ARCADIS. 2013. Entwurf Verbesserung Fahrinne Eemshaven - Nordsee, Umweltverträglichkeitsbericht. Rijkswaterstaat, Ministerium für Infrastruktur und Umwelt (NL).
- BIOCONSULT. 2006. Zur Fischfauna der Unterems. Kurzbericht über die Erfassungen in 2006. Gutachten im Auftrag von LAVES, IBL Umweltplanung und Ingenieurbüro Grote.
- BIOCONSULT. 2011. Einschätzung der ökologischen Relevanz der regelmäßigen Unterhaltungsbaggerungen im Bereich der Unterems von Papenburg bis Emden. Vorläufige Endfassung.
- BIOCONSULT. 2012. Herstellung der Durchgängigkeit für Fische und Rundmäuler in den Vorranggewässern der internationalen Flussgebietseinheit Ems. P. 216. FGE Ems - Hintergrundpapier Durchgängigkeit für Fische und Rundmäuler, BioConsult Schuchardt & Scholle GbR, Bremen.
- BMS UMWELTPLANUNG. 2007. Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung sowie floristische Erfassung im FFH-Gebiet 013 „Ems“: Gebietsteilraum Meppen bis Vellage, im Auftrag des Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - GB Naturschutz, Betriebsstelle Brake-Oldenburg.
- BMVBS. 2008. Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. P. 78. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn.
- BMVBW. 2004. Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). P. 114. Bonn.
- BNATSCHG. 2010. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542, in Kraft getreten am 1. März 2010, zuletzt geändert am 7. August 2013).
- DRACHENFELS, O. V. 2011. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Hannover* Heft A/4:1–326.
- DRACHENFELS, O. V. 2014. Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN Landesweiter Naturschutz.
- IBL UMWELTPLANUNG. 2009a. Kartierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen mit Pflanzenartenerfassung im Ems-Außendeichsbereich zwischen Papenburg und Borßumer Siel. FFH-Basiskartierung im Gebiet 002 / DE-2507-331 „Unterems und Außenems“ sowie angrenzenden Flächen. Oldenburg.
- IBL UMWELTPLANUNG. 2009b. Lebensraumtypenerfassung und –bewertung für die FFH-Gebiete 173, 002 (nördlicher Teil) und Erweiterungsfläche 002 E. Gutachten im Auftrag des NLWKN Brake-Oldenburg. Oldenburg.
- IBL UMWELTPLANUNG. 2012a. Vertiefung der Außenems bis Emden, Unterlage G, Natura 2000 – Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU). Oldenburg.
- IBL UMWELTPLANUNG. 2012b. Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems. Antrag zur Flexibilisierung der Staumöglichkeiten: NHN +2,7 m vom 15.03. – 31.03. Unterlage D FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU).
- IBL UMWELTPLANUNG. 2013. Erweiterung und Ertüchtigung der vorhandenen Schiffsliegestelle an der Landemole Knock. Fachbeiträge zur Eingriffsregelung nach § 13 ff. BNatSchG, zum Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, zur Verträglichkeit von Projekten nach § 34 BNatSchG sowie zur Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen nach § 27 WHG. Oldenburg.
- KÜFOG. 2014a. Fachbeitrag 1: „Natura 2000“, Teil A: Bestandsaufnahme und Bewertung, Stand Februar 2014. S. 1 - 378. Als Beitrag des Integrierten Bewirtschaftungsplans Emsästuar (IBP Ems).
- KÜFOG. 2014b. Fachbeitrag 1: „Natura 2000“, Teil B: Ziele und Maßnahmenvorschläge, Stand Februar 2014. S. 379 - 783. Als Beitrag des Integrierten Bewirtschaftungsplans Emsästuar (IBP Ems).
- KÜFOG. 2014c. Fachbeitrag 1: „Natura 2000“, Teil C: Materialband, Stand Februar 2014. S. 1 - 206. Als Beitrag des Integrierten Bewirtschaftungsplans Emsästuar (IBP Ems).
- LANDKREISE EMSLAND UND LEER (Ed.). 2008. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Emsauen zwischen Herbrum und Vellage“ in der Gemeinde Rhede und der Stadt Papenburg, Landkreis Emsland sowie der Stadt Weener, Landkreis Leer.

- LANDKREIS LEER. 1994. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Petkumer Deichvorland“ in Emden und der Gemeinde Moormerland, Landkreis Leer, vom 11.04.1994.
- LANDKREIS LEER. 2004. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Nendorper Deichvorland“ in der Gemeinde Jemgum, Landkreis Leer, vom 17.11.2004.
- LANDKREIS LEER. 2009. Verordnung vom 28.01.2009 über das Naturschutzgebiet „Emsauen zwischen Ledamündung und Oldersum“ (WE 272) in den Gemeinden Westoverledingen, Jemgum, Moormerland und der Stadt Leer, Landkreis Leer.
- LAVES. 2011. Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Meerneunauge (*Petromyzon marinus*). P. 13. Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – LAVES, Dez. Binnenfischerei, Hannover / Niedersachsen.
- LITTLE, C. 2001. The biology of soft shores and estuaries. P. 252. Oxford University Press.
- NLWKN. 2008a. Vollständige Gebietsdaten zum FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“, Gebietsnummer 2507-331. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN. 2008b. Übersichtskarte 1:500.000 der Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN. 2009a. Vollständige Gebietsdaten zum FFH-Gebiet „Ems“, Gebietsnummer 2809-331. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN. 2009b. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Weiden-Auwälder (91E0\*), (Stand Juni 2009, Entwurf). P. 15. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN. 2009c. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Hartholzauewälder (91F0), (Stand Juni 2009, Entwurf). P. 16. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN. 2011a. Hinweise zu den vollständigen Gebietsdaten der FFH-Gebiete Stand August 2011. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN. 2011b. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie – Seehund (*Phoca vitulina*). P. 10. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN. 2011c. 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). P. 20. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN. 2011d. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (3150). P. 16. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN. 2011e. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Fischotter (*Lutra lutra*) (Stand November 2011). P. 12. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN. 2011f. Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) (Stand November 2011). P. 13. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.

- SEELEMANN, U. 1968. Zur Überwindung der biologischen Grenze Meer-Land durch Mollusken. II. Untersuchungen an *Limapontia capitata*, *Limapontia depressa* und *Assimineia grayana*. Pp. 356 – 368.
- VORBERG, R. & BRECKLING, P. 1999. Atlas der Fische im schleswig-holsteinischen Wattenmeer. *Schriftenreihe des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer* 10:178.
- WSV & WSD NW. 2012. Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau der Bundeswasserstraßen Ems und Dortmund-Ems-Kanal durch die bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest. Planfeststellungsbehörde P-143.3/85, Aurich, den 29.02.2012. Planfeststellungsbeschluss, Planfeststellungsbehörde, Aurich.

	Projekt-Nr.: 1047	Kurztitel: Befristete Aufhebung von Nebenbestimmungen im Herbst	Bearbeitet: C. Maasland C. Mieth R. Richter	Datum: 20.11.2014	Geprüft: W. Herr 
---	-------------------	--	--	----------------------	--

## 11 Anhang

### 11.1 Übersicht Summationskulisse (Pläne und Projekte)

Anhangstabelle 11.1-1 zeigt die der Auswahl zugrunde liegenden Fragen.

**Anhangstabelle 11.1-1: Auswahlfragen zur Summationskulisse**

<b>Frage 1: Erfüllt das Projekt oder der Plan die Bedingungen für die formal-rechtliche Summationskulisse?</b>	
Nein	Es erfolgt keine weitere Betrachtung.
Ja	Das weitere Vorhaben wird in die formal-rechtliche Summationskulisse aufgenommen.
<b>Frage 2: Erfüllt der Plan oder das Projekt die Bedingungen für die fachliche Summationskulisse?</b>	
Nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirkung und Auswirkungen des weiteren Vorhabens betreffen für sich betrachtet nicht direkt oder indirekt maßgebliche Bestandteile von Natura 2000-Gebieten</li> <li>Summationsbedingt ergeben sich bei überschlägiger Plausibilitätsprüfung weder Verstärkungseffekte noch neuartige Auswirkungen auf maßgebliche Bestandteile von Natura 2000-Gebieten.</li> <li>Erhebliche Beeinträchtigungen durch summationsbedingte Effekte sind auszuschließen.</li> </ul>
Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirkung und Auswirkungen des weiteren Vorhabens betreffen direkt oder indirekt maßgebliche Bestandteile von Natura 2000-Gebieten.</li> <li>Erhebliche Beeinträchtigungen durch summationsbedingte Effekte sind bei überschlägiger Plausibilitätsprüfung nicht auszuschließen.</li> <li>Eine Detailbetrachtung der summationsbedingten Effekte (räumliche Dimension, zeitliche Dimension sowie Intensität der Auswirkungen) wird erforderlich.</li> </ul>

Anhangstabelle 11.1-2 zeigt das Ergebnis der Auswahl. Die Auswahl berücksichtigt das Ergebnis des Screenings (Kap. D 4, S. 9) und die Prognosen in den Kapiteln D 7.1 (S. 12 ff.) und D 7.2 (S.36 ff.).

**Anhangstabelle 11.1-2: Pläne mit hinreichender planerischer Verfestigung**

Plan		Formal-rechtliche Summationskulisse	Fachliche Summationskulisse	
		Die Bedingungen zur Erfüllung der formal-rechtlichen Summationskulisse sind als erfüllt anzusehen. Dies ist wie folgt zu begründen:	Werden die Bedingungen zur Erfüllung der fachlichen Summationskulisse erfüllt?	
			ja/ nein	Ggf. Weiterführende Hinweise
1	Änderung des LROP: 3 Kabelkorridore in der Aussenems für Festlandanbindungen von Offshore-Windparks [TenneT offshore AG]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Änderung des LROP in 2013 abgeschlossen</li> <li>Vorhaben befinden sich im Planfeststellungsverfahren nach §§ 42a-e ENWG und §§ 72-78 VwVfG (s. Projekte)</li> </ul>	(Ja)	s. Projekte (Anhangstabelle 11.1-3)

**Anhangstabelle 11.1-3: Projekte mit hinreichender planerischer Verfestigung**

Projekt	Formal-rechtliche Summationskategorie	Fachliche Summationskategorie		
		Werden die Bedingungen zur Erfüllung der fachlichen Summationskategorie erfüllt?		
		ja/ nein	Weiterführende Hinweise	
1	Bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals („XL/XXL-Verfahren“) <sup>1</sup> [Landkreis Leer und Landkreis Emsland]	– Planfeststellungsbeschluss 2012 <sup>5</sup> – Bauliche Umsetzung außer für den Maßnahmenbereich Emden abgeschlossen, – Betriebsbedingte Unterhaltung erfolgt bedarfsabhängig (Überführung XXL-Schiffe) im Bereich EKM 30-37 und 40-41 + Verbringung auf Klappst.5+7	ja	Auswirkungen im FFH-Gebiet 002 zu erwarten.
2	Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems: Flexibilisierung der Staumöglichkeiten: NHN +2,7 m vom 15.03. - 31.03. (Landkreis Emsland)	– Planfeststellung in Vorbereitung. – Öffentliche Bekanntmachung September 2014	ja	Auswirkungen im FFH-Gebiet 002 zu erwarten.
3	Vertiefung der Aussenems bis Emden <sup>1</sup> (WSA Emden)	– Antrag liegt seit 12/2012 vor – Laufendes Planfeststellungsverfahren	ja	Auswirkungen im FFH-Gebiet 002 zu erwarten.
4	Verbesserung des Fahrwassers Eemshaven-Nordsee <sup>1</sup> [Rijkswaterstaat Noord-Niederland]	– Erneuerte Unterlagen liegen öffentlich aus (1. Quartal 2014) – Geplante Projektrealisierung: Ende 2015 – 2017	ja	Auswirkungen im FFH-Gebiet 002 zu erwarten. <sup>4</sup>
5	Landemole Knock; Errichtung von Festmache- / Anlegedalen <sup>1</sup> [AG Ems]	– Ertüchtigung des Anlegers in 2012 erfolgt, nunmehr weitere Umrüstung geplant: Verlängerung des Molenkopfes, neuer Festmachedalben, Errichtung einer Crew-Transfer-Vessel Anlegestelle für 4 Schiffe an südlicher Landemole, Entfernung von 4 Dalben	ja	Auswirkungen im FFH-Gebiet 002 zu erwarten.
6	Kabelverlegung Dolwin 3 und Borwin 3 und 4 [TenneT Offshore AG]	– Zulassung erfolgt – Projekt Dolwin 3: Kabelverlegung für 2014 geplant und in Teilen erfolgt; – Projekt Borwin 3 und 4: Kabelverlegung voraussichtlich 2015/2016 geplant	ja	Auswirkungen im FFH-Gebiet 002 zu erwarten.
7	Hubschrauber Übungsturm-anlage Knock <sup>2</sup> [Niedersachsen Ports GmbH]	– Genehmigung „in Kürze“ <sup>2</sup> (letzter Stand: bis Mitte 2014 anzunehmen)	nein	<u>Keine</u> Auswirkungen auf FFH-Gebiet 002 zu erwarten.
8	Windkraftanlage am Siel- und Schöpfwerk Knock <sup>2</sup> (Entwässerungsverband Emden)	– Genehmigung erfolgt Februar 2014 <sup>3</sup>	nein	<u>Keine</u> Auswirkungen auf FFH-Gebiet 002 zu erwarten.
9	Baggerungen für vier Schiffsüberführungen (Tiefgang bis 8,5 m) im Herbst/Winter 2015, 2016, 2017 und 2019	– Im Fall der Zulassung der beantragten Herbst-Arrondierung erforderlich	ja	Auswirkungen im FFH-Gebiet 002 zu erwarten.

**Erläuterung** Ja = Die vorhabensbedingten Wirkungen lösen aufgrund ihrer Art und Intensität direkt oder indirekt negative Auswirkungen auf maßgebliche Bestandteile aus. Erhebliche Beeinträchtigungen durch summarische Effekte sind bei überschlüssiger Plausibilitätsprüfung nicht ausgeschlossen.

Nein = Wirkung und Auswirkungen des Projektes betreffen aufgrund von Lage und Wirkungsintensität keine maßgeblichen Bestandteile von Natura 2000-Gebieten und/oder funktional bedeutsame Strukturen außerhalb der Natura 2000-Gebiete. Erhebliche Beeinträchtigungen durch summarische Effekte sind auszuschließen.

- Quellen:**
- <sup>1</sup> NLWKN, Email Hr. Marotz vom 31.03.2014
  - <sup>2</sup> Stadt Emden, Email Hr. Wegmann vom 01.04.2014
  - <sup>3</sup> IBL Umweltplanung (2013) i.A. Ingenieurbüro Bröggelhoff
  - <sup>4</sup> ARCADIS (2013)
  - <sup>5</sup> WSV & WSD NW (2012)

Anhangstabelle 11.1-4 führt die weiteren behördlich benannten Pläne/Projekte auf, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand (Stand 05/2014) keine planerische Verfestigung aufweisen.

**Anhangstabelle 11.1-4: Weitere von behördlicher Seite benannten Pläne/Projekte**

Plan / Projekt		Formal-rechtliche Summationskulisse nicht erfüllt Begründung:
1	Ertüchtigung und Modernisierung des bestehenden Norsea Gas Terminals (NGT) und Europe Metering Station (EMS) Rysumer Nacken <sup>1</sup> [Gassco AS]	Genehmigung ist erfolgt. Baustelleneinrichtung April 2013, Fertigstellung Mitte 2015 → Formal als Vorbelastung zu berücksichtigen.
2	Kleiabbau Nüttermoor/ Nüttermoorer Sieltief (Deichacht Moormerland) <sup>2</sup>	Antragsunterlagen werden z.Z. erstellt Realisierungszeitpunkt nicht bekannt → Keine hinreichende planerische Verfestigung gegeben.

Quellen: <sup>1</sup> Stadt Emden, Email Hr. Wegmann vom 01.04.2014  
<sup>2</sup> Landkreis Leer, Email Hr. Kloppenburg vom 31.03.2014

Desweiteren summarisch nicht zu berücksichtigen, da bereits in der Vorbelastung (s. Kap. D 5.1) enthalten, sind Unterhaltungs- und Bedarfsbaggerungen in der Unterems und dem Dortmund-Ems-Kanal zwischen Papenburg und Hafen Emden, die bereits im Ist-Zustand erfolgen (s. Kap. D 5.1, Merkmale gemäß Mitteilung des WSA Emden, Hrn. Jänen vom 06.06.2014).

**11.2 Hinweise zu summarisch zu berücksichtigenden Baggerungen**

Unter Berücksichtigung des Urteils des VG Oldenburg vom 30.06.2014 (5 A 4319/12) werden die Baggerungen zur Herstellung der Bedarfstiefe für die geplanten Überführungen im Herbst 2015, 2016, 2017 und 2019 im Rahmen der FFH-VU vorsorglich summarisch berücksichtigt. Zu den für die September/Oktober-Überführungen in den Jahren 2015 bis 2019 erforderlichen Baggerungen liegen Angaben vom WSA Emden (Hrn. Jänen) vom 16.07.2014 (tel.) vor.

**Merkmale und Hinweise**

- Tiefgang Werftschiff >8m bis max. 8,5m,
- max. Stauziel NHN +2,7 m,
- erforderliche Sohlage = NHN -6,20 m / -6,30 m,
- Zeitraum Baggerkampagnen: Herstellung Bedarfstiefe ca. Mitte Mai - Mitte September 2015, 2017 und 2019 bzw. Mitte Juni – Mitte Oktober 2016,
- Dauer Baggerkampagne: ca. vier Monate
- Baggervolumen (Herstellung Bedarfstiefe) = ca. 1,2 Mio. m<sup>3</sup>,
- eingesetzte Hopperbagger/Baggerkampagne: bis zu 4 Stk.,
- Baggerbereich: Baggerstrecke insgesamt Ems-km 0 bis 40, Baggerschwerpunkte Ems-km 15 (Leer), Ems-km 17 (Nüttermoor) und Ems-km 19 – 23,
- Baggergutverbringung: 85 % landseitig (Spülfeld, Spülsee: Schlick), 15 % seeseitig (Klappstelle 7, Sand und Schlick).

**Veränderung der Baggertätigkeit im Gesamtjahr**

- Keine

## **11.3 Standarddatenbögen**

**Filterbedingungen:**

- Gebietsnummer in 2507-331

- Erstmeldung

**Gebiet**

<b>Gebietsnummer:</b>	2507-331	<b>Gebietstyp:</b>	K
<b>Landesinterne Nr.:</b>	002	<b>Biogeographische Region:</b>	A
<b>Bundesland:</b>	Niedersachsen		
<b>Name:</b>	Unterems und Außenems		
<b>geographische Länge:</b>	7° 10' 26"	<b>geographische Breite:</b>	53° 19' 41"
<b>Fläche:</b>	7.376,81 ha		
<b>Höhe:</b>	0 bis 0 über NN	<b>Mittlere Höhe:</b>	0,0 über NN
<b>Fläche enthalten in:</b>			
<b>Meldung an EU:</b>	Februar 2006	<b>Anerkannt durch EU seit:</b>	
<b>Vogelschutzgebiet seit:</b>		<b>FFH-Schutzgebiet seit:</b>	
<b>Niederschlag:</b>	0 bis 0 mm/a		
<b>Temperatur:</b>	0,0 bis 0,0 °C	<b>mittlere Jahresschwankung:</b>	0,0 °C
<b>Bearbeiter:</b>	Olaf von Drachenfels		
<b>erfasst am:</b>	November 1997	<b>letzte Aktualisierung:</b>	März 2008
<b>meldende Institution:</b>	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

**TK 25 (Messtischblätter):**

MTB	2507	Emshörnplate
MTB	2607	Paapsand
MTB	2608	Emden West
MTB	2609	Emden
MTB	2610	Moormerland
MTB	2710	Leer (Ostfriesland)

**Landkreise:**



Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Aussenems“ (NLWKN 2008a)

00.001	Meeresgebiete ohne Zuordnung
03.402	Emden
03.452	Aurich
03.457	Leer

**Naturräume:**

610	Emsmarschen
611	Ostfriesische Seemarschen
613	Ostfriesische Inseln und Watten
900	Deutsche Bucht (ohne Felssockel Helgoland)
<b>naturräumliche Haupteinheit:</b>	
D25	Ems- u. Wesermarschen

**Bewertung, Schutz:**

Kurzcharakteristik:	Teilflächen des Ems-Ästuar mit Flachwasserbereichen, der künstlich vertieften Fahrinne, Brackwasserwatten, Salzwiesen, Brackröhrichtern und schwächer salzbeeinflusstem Grünland. Nutzung als Seeschiffahrtsstraße.
Sonstiges:	Der Gesamtanteil des Ästuars (1130 s.l., inkl. Salzwiesen, Grünland usw.) beträgt ca. 7377 ha.
Schutzwürdigkeit:	Repräsentativer Ästuarbereich mit gut ausgeprägten Salzwiesen, bedeutsam als Teillebensraum von Meerneunauge, Flussneunauge und Finte. Im Aktionsradius einer bedeutenden Teichfledermaus-Population (potenzielles Jagdgebiet).

**Biotopkomplexe (Habitatklassen):**

A3	Wattkomplex, tidenbeeinflusst (Nordsee)	16 %
C1	Salzgrünlandkomplex, tidenbeeinflusst (Schlamm- u. Schlickküsten) [Nordsee]	3 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	5 %
J2	Ried- und Röhrichtkomplex	1 %
X01	Ästulare (Fließgewässermündungen mit Brackwassereinfluß u./od. Tidenhub, incl. Uferbiotope)	75 %

**Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:**

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2507-331	132708009		COR	b	-	Dollart	5.000,0000	100
2507-331	2210-401	V 01	EGV	b	/	Niedersächsisches Wattenmeer	344.778,1250	0
2507-331	2508-401	V 04	EGV	b	*	Krummhörn	5.775,8198	2

Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Aussenems“ (NLWKN 2008a)

2507-331	2709-401	V 06	EGV	b	/	Rheiderland	8.684,6104	0
2507-331	2609-401	V 10	EGV	b	*	Emsmarsch von Leer bis Emden	4.019,0300	34
2507-331	2306-301	1	FFH	b	/	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	276.956,1875	0
2507-331			GB	b			0,0000	0
2507-331			IBA				0,0000	0
2507-331		WE 242	NSG	b	*	Nendorper Deichvorland	120,7800	2
2507-331		WE 219	NSG	b	+	Petkumer Deichvorland	169,8100	2
2507-331		1	NTP	b	/	Niedersächsisches Wattenmeer	277.708,0000	0
2507-331			RAM				0,0000	0

**Legende**

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

**Gefährdung:**

Beeinträchtigung der Ems durch Uferausbau, Vertiefung der Fahrrinne, Umlagerung von Sedimenten, Wasserverschmutzung, Sperrwerk und Schiffsverkehr. Grünland teilweise durch intensive Nutzung an Arten verarmt. Spülfächen im Deichvorland.
---

**Entwicklungsziele:**

Planfeststellungsbeschlüsse zum Ausbau der Bundeswasserstraße Ems von 1974 und 1994 sowie zum Emssperrwerk mit Ergänzungs- und Änderungsbeschlüssen bis 2004.
---

**Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:**

Code FFH	Code - Biotyp	Name	Fläche (ha)	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
1130		Ästuarien	6.465,0000	87,64	A	4	4	2	C	A	B	B	1999
1330		Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	238,0000	3,23	A	2	2	1	B	B	B	B	1999

Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Aussenems“ (NLWKN 2008a)

6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	25,0000	0,34	C	3	1	1	C	B	C	C	1995
91E0		Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,7000	<0,01	D								1995

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
FISH	ALOSFALL	Alosa fallax [Finte]	u	p	1	1	1	C	h	C	C	C	-	1997
FISH	LAMPFLUV	Lampetra fluviatilis [Flußneunauge]	m	1001-10.000	4	4	2	C	m	A	A	B	-	2002
FISH	PETRMARI	Petromyzon marinus [Meerneunauge]	m	101-250	5	3	2	C	m	A	B	B	-	2002
MAM	MYOTDASY	Myotis dasycneme [Teichfledermaus]	r	r	1	1	1	B	h	C	C	C	-	2000
MAM	PHOCVITU	Phoca vitulina [Seehund]	r	v	1	1	1	C	h	C	C	C	-	1997

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise

z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
<b>Populationsgröße</b>	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

**weitere Arten**

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
PFLA	COTUCORO	Cotula coronopifolia [Laugenblume]		r	1001-10.000	i	1988

**Legende**

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
<b>Populationsgröße</b>	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

**Dokumentation/Biotopkartierung:**

L 2708/8, 9
-------------

**Eigentumsverhältnisse:**

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige

Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Aussenems“ (NLWKN 2008a)

0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
-----	-----	-----	-----	-----

**Filterbedingungen:**

- Gebietsnummer in 2809-331

- Erstmeldung

**Gebiet**

<b>Gebietsnummer:</b>	2809-331	<b>Gebietstyp:</b>	K
<b>Landesinterne Nr.:</b>	013	<b>Biogeographische Region:</b>	A
<b>Bundesland:</b>	Niedersachsen		
<b>Name:</b>	Ems		
<b>geographische Länge:</b>	7° 16' 56"	<b>geographische Breite:</b>	52° 42' 20"
<b>Fläche:</b>	8.216,66 ha		
<b>Höhe:</b>	0 bis 0 über NN	<b>Mittlere Höhe:</b>	0,0 über NN
<b>Fläche enthalten in:</b>			
<b>Meldung an EU:</b>	Januar 2005	<b>Anerkannt durch EU seit:</b>	Dezember 2004
<b>Vogelschutzgebiet seit:</b>		<b>FFH-Schutzgebiet seit:</b>	
<b>Niederschlag:</b>	0 bis 0 mm/a		
<b>Temperatur:</b>	0,0 bis 0,0 °C	<b>mittlere Jahresschwankung:</b>	0,0 °C
<b>Bearbeiter:</b>	O.v.Drachenfels		
<b>erfasst am:</b>	Dezember 1999	<b>letzte Aktualisierung:</b>	März 2009
<b>meldende Institution:</b>	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

**TK 25 (Messtischblätter):**

MTB	2809	Bunde
MTB	2810	Weener
MTB	2909	Rhede (Ems)
MTB	2910	Papenburg
MTB	3009	Dörpen
MTB	3010	Wippingen

Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 013 „Ems“ (NLWKN 2009a)

MTB	3109	Lathen
MTB	3209	Haren (Ems)
MTB	3309	Meppen
MTB	3409	Lingen (Ems)
MTB	3509	Lingen (Ems) Süd
MTB	3510	Lünne
MTB	3609	Schüttorf
MTB	3610	Salzbergen
MTB	3709	Ochtrup
MTB	3710	Rheine

**Landkreise:**

03.454	Emsland
03.457	Leer

**Naturräume:**

544	Westmünsterland
580	Nordhorn-Bentheimer Sandniederung
581	Plantlünner Sandebene
586	Lingener Land
590	Bourtanger Moor und Weener Geest
591	Mittleres Emstal
592	Sögeler Geest
600	Hunte-Leda-Moorniederung
610	Emsmarschen
<b>naturräumliche Haupteinheit:</b>	
D30	Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest

**Bewertung, Schutz:**

Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 013 „Ems“ (NLWKN 2009a)

Kurzcharakteristik:	Flusslauf mit naturnahen und stärker ausgebauten Abschnitten, Auenbereiche mit Grünland, Sandmagerrasen, Auenwäldern, Altwässer, Ackerflächen u.a., im unteren Abschnitt Tideeinfluss, kleinflächig Moore, Dünenheiden u.a.
Schutzwürdigkeit:	Repräsentativer Flusslauf für das westliche Tiefland Niedersachsens. Bedeutende Vorkommen zahlreicher Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II (z.B. Feuchte Hochstaudenfluren, Hartholzauenwälder, Flussneunauge, Froschkraut).

**Biotoptkomplexe (Habitatklassen):**

D	Binnengewässer	12 %
F1	Ackerkomplex	24 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	1 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	38 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	1 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	1 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	1 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	15 %
N04	Forstl. Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten'	2 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	2 %
X01	Ästuare (Fließgewässermündungen mit Brackwassereinfluß u./od. Tidenhub, incl. Uferbiotope)	1 %

**Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:**

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2809-331	133308025		COR	b	*	Emsniederung nördlich von Meppen	204,0000	0
2809-331	2909-401	16	EGV	b	*	Emstal von Lathen bis Papenburg	4.574,2300	26
2809-331		EL 108	FND	b	+	Borsumer Spiek	15,2200	0
2809-331		LIN-S 12	FND	b	+	Sumpffläche am Kiebitz	0,9900	0
2809-331			GB	b	+		0,0000	0
2809-331			LBF	b	+		0,0000	0
2809-331		EL 23	LSG	b	*	Emstal	20.570,2695	78



Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 013 „Ems“ (NLWKN 2009a)

2809-331		LIN-S 1	LSG	b	*	Emstal	3.678,8101	9
2809-331		WE 268	NSG	b	+	Emsauen zwischen Hebrum und Vellage	867,0000	11
2809-331		WE 22	NSG	b	+	Borkener Paradies	34,9700	0
2809-331		WE 157	NSG	b	+	Meppener Kuhweide	62,2600	1
2809-331		WE 191	NSG	b	+	Biener Busch	82,0600	1
2809-331		WE 197	NSG	b	+	Sandtrockenrasen am Biener Busch	24,5900	0
2809-331		WE 48	NSG	b	+	Emsaltwasser bei Vellage (WE 48)	205,7500	2
2809-331		WE 163	NSG	b	+	Wacholderheide (bei Lingen)	24,3000	0
2809-331		WE 12	NSG	b	+	Wachendorfer Wacholderhain	20,0200	0

**Legende**

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

**Gefährdung:**

Gewässerausbau, intensive landwirtschaftliche Nutzung der Aue, Wasserverschmutzung, Zerschneidung durch Straßen, standortfremde Baumarten in einigen Waldflächen, Campingplätze, Angelnutzung an Altwässern u.a.
--

**Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:**

Code FFH	Code - Biotoptyp	Name	Fläche (ha)	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
2310		Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	22,0000	0,27	A	2	1	1	B	B	B	B	2005
2330		Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	98,8800	1,20	A	5	4	1	B	A	A	A	2005

Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 013 „Ems“ (NLWKN 2009a)

3130		Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	2,0200	0,02	B	1	1	1	B	C	C	C	2005
3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	167,0000	2,03	A	3	1	1	B	A	A	B	2005
3160		Dystrophe Seen und Teiche	0,0700	<0,01	C				C				2005
3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	571,7100	6,96	A	5	4	2	C	A	B	B	2005
3270		Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des Chenopodium rubri p.p. und des Bidention p.p.	0,3100	<0,01	B	4	1	1	B	B	C	C	2005
4010		Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix	0,1700	<0,01	C				C				2005
4030		Trockene europäische Heiden	0,6400	<0,01	C				C				2005
5130		Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	18,1500	0,22	A	4	3	1	A	A	B	B	2005
6230		Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	6,0000	0,07	C	4	1	1	B	B	C	C	2005
6430		Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	94,0000	1,14	A	1	1	1	C	A	A	B	2005
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	195,3800	2,38	C	2	1	1	C	B	C	C	2005
7120		Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	0,2400	<0,01	D			1	B				2005

Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 013 „Ems“ (NLWKN 2009a)

7140		Übergangs- und Schwingrasenmoore	10,5300	0,13	C	1	1	1	C	C	C	C	2005
9110		Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	89,3600	1,09	B	3	1	1	C	A	B	B	2005
9120		Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion roboretraeae oder Ilici-Fagenion)	1,3600	0,02	C				B				2005
9130		Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	71,0000	0,86	A	3	1	1	B	A	B	B	2005
9160		Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	36,9200	0,45	C	2	1	1	B	B	C	C	2005
9190		Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	219,0000	2,67	A	3	2	1	C	A	B	B	2005
91D0		Moorwälder	49,9800	0,61	B	1	1	1	B	B	B	B	2005
91E0		Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	87,4100	1,06	B	1	1	1	B	B	B	B	2005
91F0		Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	172,0500	2,09	A	5	3	1	C	A	A	A	2005

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
AMP	TRITCRIS	Triturus cristatus [Kammolch]	a	r	1	1	1	B	h	C	C	C	-	1985
COL	LUCACERV	Lucanus cervus [Hirschkäfer]	r	p	3	2	1	B	h	B	C	C	-	1986
FISH	ASPIASPI	Aspius aspius [Rapfen]	r	v	D	D	D						-	2004
FISH	COBITAEN	Cobitis taenia [Steinbeißer]	r	r	3	2	1	C	h	C	C	C	-	2002

Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 013 „Ems“ (NLWKN 2009a)

FISH	COTTGOBI	Cottus gobio [Groppe]	r	101-250	4	2	1	C	h	B	C	C	-	2002
FISH	LAMPFLUV	Lampetra fluviatilis [Flußneunauge]	m	251-500	3	2	1	C	m	B	B	C	-	2003
FISH	MISGFOSS	Misgurnus fossilis [Schlampeitzger]	u	p	3	1	1	C	h	B	C	C	-	1995
FISH	RHODSERI	Rhodeus sericeus amarus (= Rhodeus amarus [Bitterling])	u	v	D	D	D						-	1995
MAM	CASTFIBE	Castor fiber [Biber]	r	6-10	2	2	1	B	l	A	A	C	-	1999
MAM	LUTRLUTR	Lutra lutra [Fischotter]	u	v		1	1	B	h	A	B	C	-	1989
PFLA	LURONATA	Luronium natans [Schwimmendes Froschkraut]	r	> 250	3	2	2	B	h	B	B	B	-	1999

**Legende**

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
<b>Populationsgröße</b>	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

**weitere Arten**

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
MOL	ANODANAT	Anodonta anatina [Gemeine Teichmuschel]		r	p	t	1993
MOL	ANODCYGN	Anodonta cygnea [Große Teichmuschel]		r	p	t	1993
MOL	UNIOPICT	Unio pictorum [Gemeine Malermuschel]	2	r	p	t	1990
MOL	UNIOTUMI	Unio tumidus [Aufgeblasene Flußmuschel]	2	r	p	t	1993
ODON	GOMPVULG	Gomphus vulgatissimus [Gemeine Keiljungfer]	2	r	p	t	1994
PFLA	APIUINUN	Apium inundatum [Untergetauchter Scheiberich]	2	r	r	g	
PFLA	ISOLFLUI	Isolepis fluitans [Flutende Schuppensimse]	2	r	251-500	g	1999
PFLA	POTANODO	Potamogeton nodosus [Flutendes Laichkraut]		r	1001-10.000	z	1999
PFLA	STRAALOI	Stratiotes aloides [Krebsschere]	3	r	501-1000	z	
PFLA	VEROLONG	Veronica longifolia [Langblättriger Ehrenpreis]	3	r	1001-10.000	g	
PFLA	VEROSPIC	Veronica spicata [Ähriger Ehrenpreis]	3	r	101-250	g	
SONS	CHIRGRUB	Chirocephalus grubei	2	r	p	t	1981

**Legende**

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise

Vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet 013 „Ems“ (NLWKN 2009a)

z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
<b>Populationsgröße</b>	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

**Eigentumsverhältnisse:**

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %