

Unterlage F
Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Kapitel F 15
Literatur- und Quellenverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

15	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	1
15.1	Allgemein verständliche Zusammenfassung	3
15.2	Einleitung.....	4
15.3	Schutzgut Mensch	4
15.4	Schutzgut Tiere	5
15.4.1	Schutzgut Tiere – Brutvögel	5
15.4.2	Schutzgut Tiere – Gastvögel	6
15.4.3	Schutzgut Tiere – Meeressäuger.....	9
15.4.4	Schutzgut Tiere – Fische und Rundmäuler.....	11
15.4.5	Schutzgut Tiere – Makrozoobenthos	15
15.4.6	Schutzgut Tiere – Zooplankton	20
15.4.7	Schutzgut Tiere – Sonstige Fauna	22
15.5	Schutzgut Pflanzen.....	23
15.5.1	Schutzgut Pflanzen – Höhere Pflanzen und Biotope	23
15.5.2	Schutzgut Pflanzen – Phytoplankton.....	26
15.5.3	Schutzgut Pflanzen – Phytobenthos.....	28
15.6	Schutzgut Biologische Vielfalt	29
15.7	Schutzgut Boden	29
15.8	Schutzgut Wasser.....	31
15.9	Deichsicherheit und Sturmflutwasserstände	39
15.10	Schutzgut Klima.....	39
15.11	Schutz Landschaft.....	39
15.12	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	40
15.13	Wechselwirkungen	40
15.14	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz	41
15.15	Anhang.....	41

15 Literatur- und Quellenverzeichnis

Das Literatur- und Quellenverzeichnis enthält die in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) verwendete Literatur. Die Kapitel 15.1. bis 15.14. sind entsprechend den Kapiteln der UVU geordnet. Vorab werden in die in der UVU verwendeten Richtlinien, Gesetze und Verordnungen aufgeführt.

Richtlinien, Gesetze und Verordnungen

16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146).
22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft – 22. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 04.06.2007 (BGBl. I S. 1006).
39. BImSchV – Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065)
- Antilärm-VO – Borkumer Lärmbekämpfungs- und Gefahrenabwehrverordnung. In der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2004.
- Artikelgesetz 2001. Gesetz vom 27.07.2001 über die Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz („Artikelgesetz“) (BGBl. I, S. 1950).
- BArtSchV 2005. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) Vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, berichtigt am 18. März 2005, BGBl. I S. 896
- BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214).
- BGB – Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, ber. S. 2909, 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2009 (BGBl. I S. 3161).
- BImSchG 2012. Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juni 2012 (BGBl. I S. 1421) geändert worden ist.
- BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) 2009. In der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 06.02.2012, BGBl. I S. 148.
- DIN 18005 – Deutsches Institut für Normung: DIN 18005 – Teil 1: Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren. Mai 1987.
- DIN 38412 1986. Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung: Testverfahren mit Wasserorganismen (Gruppe L) – Bestimmung des Chlorophyll-a-Gehaltes von Oberflächenwasser (L 16). 8 S.
- DIN 4150 – Teil 2: Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden. Juni 1999.
- DIN 4150 – Teil 3: Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf bauliche Anlagen. Juni 1999.
- EmsSchO. Deutsch-Niederländisches Abkommen vom 22. Dezember 1986 über die Schifffahrtsordnung in der Emsmündung (Schifffahrtsordnung Emsmündung - EmsSchO). Bekanntmachung des deutsch-niederländischen Abkommens über die Schifffahrtsordnung in der Emsmündung vom 29. Januar 1987 (BGBl. II Seite 141), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung zu dem Abkommen vom 22. Dezember 1986 zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung des Königreichs der Niederlande über die Schifffahrtsordnung in der Emsmündung und dem Abkommen vom 05. April 2001 zur Änderung und Ergänzung des Abkommens vom 22. Dezember 1986 vom 13. September 2001 (BGBl. II Seite 1049).
- EU-FFH-RL. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Vom 21. Mai 1992, ABl. EG L 206 S. 7, zuletzt geändert am 20. November 2006, ABl. EG L 363 S. 368.
- EU-Vogelschutz-RL. Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. ABl. L 20 S. 7.

- EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie). ABl. EG L 327 S. 1, zuletzt geändert am 23. April 2009, ABl. EG L 140 S. 114.
- Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) – Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie). ABl. L 164 vom 25.6.2008, S. 19-40.
- FMGQAnfVO. Verordnung über Qualitätsanforderungen an Fischgewässer und Muschelgewässer vom 15.05.2007 (Nds. GVBl. S. 189), zuletzt geändert durch Berichtigung vom 02.08.2007 (Nds. GVBl. S. 434)
- NAGBNatSchG. Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010. In der aktuellen Fassung
- NDSchG – Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. 1978, S. 517) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Verwaltungsmodernisierung im Geschäftsbereich des Ministeriums für Wissenschaft und Kultur vom 05.11.2004 (Nds. GVBl., S. 415).
- Niedersächsische Landesregierung 1994. LROP - Gesetz über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen – Teil I – vom 02.03.1994 (Nds. GVBl. S. 130), ausgegeben am 09.03.1994, zuletzt geändert durch Verordnung vom 28.11.2002 (Nds. GVBl. Nr. 33, S. 737-754) und Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen – Teil II – vom 18.07.1994 (Nds. GVBl. S. 137), ausgegeben am 25.07.1994, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.10.2002 (Nds. GVBl. Nr. 33, S. 737-754).
- NMELF 2006: Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, Entwurf 2006, Änderung und Ergänzung. Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Referat 303, Raumordnung und Landesentwicklung (Herausgeber), Hannover.
- NWasOrdRV. Niedersächsische Verordnung zum wasserrechtlichen Ordnungsrahmen vom 27. Juli 2004 (NWasOrdRV), NdsGVBl. Nr. 21 vom 3. August 2004, S. 268.
- NWG – Gesetzes zur Neuregelung des Niedersächsischen Wasserrechts (Niedersächsisches Wassergesetz - NWG). Vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64).
- NWG 2007. Niedersächsisches Wassergesetz (NWG). In der Fassung vom 25. Juli 2007, NdsGVBl. S. 345.
- OGewV (Oberflächengewässerverordnung) 2011. Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer vom 20. Juli 2011. Verordnung der Bundesregierung. Bundesrat-Drucksache 153/11. Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH. Köln.
- PlanfR-WaStrG. Richtlinien für das Planfeststellungsverfahren zum Ausbau oder Neubau von Bundeswasserstraßen (PlanfR-WaStrG/VV-WSV 1401 8.94).
- Richtlinie 1999/30/EG des Rates vom 22. April 1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft (Erste Tochterrichtlinie, 1. EUTRL / ABl. der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 163 v. 29.06.1999, S. 41; durch RL 2008/50/EG aufgehoben).
- Richtlinie 2000/69/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. November 2000 über Grenzwerte für Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft (ABl. Nr. L 313 vom 13.12.2000 S. 12, ber. ABl. Nr. L 111 vom 20.04.2001 S. 31; durch RL 2008/50/EG aufgehoben)
- Richtlinie 2002/3/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Februar 2002 über den Ozongehalt der Luft (ABl. Nr. L 67 vom 09.03.2002 S. 14; durch RL 2008/50/EG aufgehoben)
- Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung (Grundwasserrichtlinie) (Inkrafttreten am 16. Januar 2007).
- Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Februar 2006 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 64 vom 4.3.2006, S. 37) geändert durch Verordnung (EG) Nr. 596/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 (ABl. der Europäischen Union Nr. L 188 vom 18.7.2009, S. 14).
- Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Februar 2006 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 64 vom 4.3.2006, S. 37) geändert durch Verordnung (EG) Nr. 596/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 (ABl. der Europäischen Union Nr. L 188 vom 18.7.2009, S. 14).
- Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG.

- Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa (ABl. der Europäischen Union Nr. L 152 vom 11.6.2008, S. 1)
- Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität (EU-Rahmenrichtlinie, EU-RRL / Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 296 v. 21.11.1996 S. 55).
- SeeSchStrO 2010. Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung (SeeSchStrO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 1998 (BGBl. 1998 I S. 3209), geändert durch Artikel 1 der Zehnten Schiffssicherheitsanpassungsverordnung vom 11. März 2009 (BGBl. 2009 I S. 507), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Elften Schiffssicherheitsanpassungsverordnung vom 07. April 2010 (BGBl. 2010 I S. 399).
- TA Lärm 1998. Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).
- TA Luft 2002. Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002. (GMBI. 2002, Heft 25 - 29, S. 511 – 605).
- UVPG 2012. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010, BGBl. I S. 94, zuletzt geändert am 24. Februar 2012, BGBl. I S. 212.
- UVP-RL – Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG) (ABl. EG Nr. L 175/40) geändert durch die Richtlinie 97/11/EG vom 3. März 1997, ABl. EG Nr. L 73/5, durch die Richtlinie 2003/35/EG vom 26. Mai 2003, ABl. EG Nr. L 156/17 und durch die Richtlinie 2009/31/EG vom 23. April 2009, Abl. EG Nr. L 140.
- UVPVwV - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung 1995. In der Fassung der Bekanntmachung vom 18. September 1995 (GMBI. S. 671).
- Verordnung über die Qualität und die Bewirtschaftung der Badegewässer (Badegewässerverordnung - BadegewVO -) vom 10. April 2008 (Nds. GVBl. S. 105).
- Verordnung zu den Internationalen Regeln von 1972 zur Verhütung von Zusammenstößen auf See vom 13. Juni 1977 (BGBl. I S. 813) in der Fassung der Verordnung zur Änderung seeverkehrsrechtlicher Vorschriften vom 8.4. 1991 (BGBl. I S. 880), geändert durch Art. 4 der 2. Verordnung zur Änderung seeverkehrsrechtlicher Vorschriften vom 7.12.1994 (BGBl. I S. 3744).
- Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung – GrwV) vom 9. November 2010, BGBl. I S. 1513.
- VwVfG (Verwaltungsverfahrensgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 14. August 2009 (BGBl. I S. 2827) geändert worden ist.
- WaStrG 2011. Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986).
- WHG 2012. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). In der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert am 24. Februar 2012, BGBl. I S. 212.

15.1 Allgemein verständliche Zusammenfassung

- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.
- Bioconsult 2012. Naturschutzfachliche Betrachtung zum Dauerbetrieb der Klappstelle (K2) im Dollartmund. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 114 S.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) 2007. Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. Stand Juni 2007. 35 Seiten sowie Anlagen 1-3.
- FGG (Internationale Flussgebietsgemeinschaft) Ems 2009. Internationaler Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 Wasserrahmenrichtlinie für die Flussgebietseinheit Ems. Stand: 22.12.2009.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2012. Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch Weser- und Emsgebiet 2008.
- Projektgruppe Machbarkeitsuntersuchung zum Ausbau der Außenems 2008. Machbarkeitsuntersuchung für das Vorhaben Vertiefung der Außenems bis Emden. Februar 2008. 63 S. + Anhang.
- Wilms, U., Behm–Berkelmann, K. & Heckenroth, H. 1997. Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 29: 103–111.

WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2012. Wasserstände für Pegel im Bezirk des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden, aufgestellt im Januar 2012. Datenlieferung per E-Mail des WSA Emden vom 29.02.2012.

WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.2 Einleitung

Bechmann, A. & J. Hartlik, 2004. Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) – Eine Handlungsführung zur Umweltfolgenabschätzung – dargestellt am Beispiel der Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG. Edition Zukunft. Barsinghausen.

BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.

Bioconsult 2012. Naturschutzfachliche Betrachtung zum Dauerbetrieb der Klappstelle (K2) im Dollartmund. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 114 S.

BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). 2007. Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. Stand Juni 2007. 35 Seiten sowie Anlagen 1-3.

Drachenfels, O.v. 2010. Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30. Jg. Nr. 4 249-252 Hannover. 4. S.

Erbguth, W & A. Schink 1996. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Kommentar. Beck. München. 1139 S.

FGG (Internationale Flussgebietsgemeinschaft) Ems 2009. Internationaler Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 Wasserrahmenrichtlinie für die Flussgebietseinheit Ems. Stand: 22.12.2009.

Köppel, J., Peters, W. & W. Wende 2004. Eingriffsregelung – Umweltverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ulmer Stuttgart. 367 S.

PLANCO Consulting GmbH 2007. Nutzen-Kosten-Untersuchung einer Vertiefung der Außenems. Endbericht. Im Auftrag der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest. 83 S.

Projektgruppe Machbarkeitsuntersuchung zum Ausbau der Außenems 2008. Machbarkeitsuntersuchung für das Vorhaben Vertiefung der Außenems bis Emden. Februar 2008. 63 S. + Anhang.

WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.3 Schutzgut Mensch

ARCADIS 2009. Kurzbeschreibung Umweltverträglichkeitsprüfung Gas- und Dampfkraftwerk Eemshaven. Stand Juli 2009.

BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2006. Untersuchung der Deichsicherheit am Beispiel des Altenbrucher Bogens unter besonderer Berücksichtigung schiffserzeugter Belastungen – Zusammenfassendes Gutachten.

BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.

BfG & WSA Emden – Bundesanstalt für Gewässerkunde & Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2001. Bagger- und Klappstellenuntersuchungen im Ems-Ästuar. Klappstellen 1 bis 7. BfG-Bericht 1329, Dezember 2001.

BSH – Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie 2006. Sicherheit im See- und Küstenbereich - Sorgfaltsregeln für Wassersportler.

BSH – Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie 2009. Die Ems von Borkum bis zum Küstenkanal, Amtliche Karten für die Sportschifffahrt 3012.

Germanischer Lloyd 1993: Ermittlung der Schadstoffemissionen von Schiffsdieselmotoren unter realen Bordbedingungen im Schwerölbetrieb. Hamburg.

- Germanischer Lloyd 1997: UVU zur Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschiffahrt. Materialband Luft – Teil B: Untersuchung der Abgasemissions- und Lärmimmissionsbelastung. Hamburg.
- LGN – Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen 2004. Offizielle Radwanderkarte Niedersachsen, Blatt 2, Emden: Rund um den Dollart. Karte und Begleitheft.
- LGN – Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen 2005. Offizielle Radwanderkarte Niedersachsen, Blatt 3, Aurich: Von Leer bis zum Meer. Karte und Begleitheft.
- LÜN – Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen 2006. Jahresbericht 2005.
- LÜN – Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen 2007. Jahresbericht 2006.
- LÜN – Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen 2008. Jahresbericht 2007.
- LÜN – Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen 2009. Jahresbericht 2008.
- NLGA – Niedersächsischen Landesgesundheitsamt 2012. Badegewässer-Atlas in Niedersachsen. EU-Badestellen in Niedersachsen. <http://www.apps.nlga.niedersachsen.de/eu/batlas>, Zugriff am 13.08.2012.
- Paddel und Pedal 2012. <http://www.paddel-und-pedal.de/>, Zugriff am 05.11.2012.
- RWSNN – Rijkswaterstaat Noord-Nederland 2009. Verbesserung der Fahrrinne Eemshaven- Nordsee. Zusammenfassung des Umweltverträglichkeitsberichts. Stand: Mai 2009.
- Stadt Borkum 2009. E-Mail der Stadt Borkum, Bau- und Liegenschaftsverwaltung vom 05.11.09. Thema: Bebauungspläne (B-Pläne) der Stadt Borkum: B-Plan Nr. 11a „Süddünen“. Stand 17.12.1990; B-Plan Nr. 14 „Westdünen“. 4. Änderung, Stand 25.09.1991; B-Plan Nr. 16 „Deichstraße“, 5. Änderung mit örtlicher Bauvorschrift, einschl. Begründung zur Satzung. Stand 07.06.2007; B-Plan Nr. 26 „Kiebitzdelle“ (Neuaufstellung). Mit örtlicher Bauvorschrift. Stand 14.07.2006; B-Plan Nr. 27 „Lüderitz“. 2. Änderung, Stand 12.10.1990; B-Plan Nr. 43 „Am Elektrischen Leuchtturm“. Stand 17.12.1990.
- Stadt Emden 2008. Flächennutzungsplan. Mit allen rechtsverbindlichen Änderungen: Stand August 2008.
- TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH 2006. Schalltechnische Planung in der Stadt Emden – Östliche Hafen- und Industriegebiete. TÜV-Bericht Nr.: 933/21204334/01. Köln, 8. November 2006.
- UBA – Umweltbundesamt 2009. Feinstaubbelastung in Deutschland. Umweltbundesamt, Pressestelle, Mai 2009.
- UBA – Umweltbundesamt 2012. Daten zur Umwelt, Stickstoffoxid (NO_x-)Belastung, Abb. „Trend der NO₂-Jahresmittelwerte“. <http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de>, Zugriff am 07.11.2012.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.
- WTG – Wassertourismus-Guide 2012. Hafenhandbuch und Törnplaner. <http://www.wtg.vivawasser.de>, Zugriff am 05.11.2012.

15.4 Schutzgut Tiere

15.4.1 Schutzgut Tiere – Brutvögel

- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.
- Brinkmann, R. 1998: Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 18: 57–128.
- Dittmann, T. & Grünkorn, T. 2007. Brutvogelbericht 2007 und Untersuchung zum Bruterfolg von Limikolen für die Emsvorländer. Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. Husum: 128pp.
- Gassner, E.; Winkelbrandt, A.; Bernotat, D. 2010. UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage 2010. C.F. Müller Verlag Heidelberg.
- Groninger Landschaft 2009. schriftl. Mitt. von Hr. Puijman vom 23.11.2009.
- Grünkorn, T. 2003. Brutvogelbericht 2003 für die Emsvorländer von Leerort bis Pogum (westliche Seite) und vom Emstunnel bis Petkum (östliche Seite) Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich, Bioconsult SH; Polykopie: 71 pp. plus Anhang.
- Grünkorn, T. 2004. Brutvogelbericht 2004 und Untersuchungen zum Bruterfolg von Limikolen für die Emsvorländer von Meentefähr bis Pogum (westliche Seite) und des NSG Petkum (östliche Seite) Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. Husum: 149pp.

- Grünkorn, T. 2005. Brutvogelbericht 2005 für die Emsvorländer von Meentefähr bis Pogum (westliche Seite) und des NSG Petkum (östliche Seite) Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. Husum: 93pp.
- Grünkorn, T. 2009. Einschätzung der Brutsituation ausgewählter Vogelarten vor dem Sommerstau der Ems am 19. Juni 2009. Gutachten im Auftrag des NLWKN, Betriebsstelle Aurich. Husum: 11pp.
- Grünkorn, T., Grajetzky, B & Ketzenberg, C. 2006. Brutvogel 2006 für das EU-Vogelschutzgebiet V10: Emsvorländer Leer bis Emden. Im Auftrag des NLWKN Aurich und der Staatlichen Vogelschutzwarte Hannover. Husum: 104pp.
- IBL Umweltplanung 2008. Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems. Antrag zur zweimaligen Anhebung des Stauziels auf NN +2,20 m. Unterlage C. Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Gutachten im Auftrag des Landkreises Emsland. Oldenburg.
- Kempf, B. & Hüppop, O. 1998. Wie wirken Flugzeuge auf Vögel? Eine bewertende Übersicht. Natursch. und Landschaftspl. 30: 17-28.
- Krüger, T. & Oltmanns, B. 2007. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 27: 131–175.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2009a. Änderung des Planfeststellungsbeschlusses zum Emssperrwerk zur zweimaligen Anhebung des Stauziels auf NN +2,20 m. Oldenburg: 124pp.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2009b. schriftl. Mitt. von Fr. Behm-Berkelmann vom 30.11.2009.
- PLANCO Consulting GmbH 2007. Nutzen-Kosten-Untersuchung einer Vertiefung der Außenems. Endbericht für die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest. Stand Oktober 2007.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e.V. (DDA). Radolfzell: 792pp.
- Südbeck, P., Bauer, H.–G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. 2007. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23–82.
- Wilms, U., Behm-Berkelmann, K. & Heckenroth, H. 1997. Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 29: 103–111.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2007. Verkehrsstatistik der Ems im Jahr 2006. Stand 26.09.2007.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.4.2 Schutzgut Tiere – Gastvögel

- Bauer, K.M. & U. N. Glutz v. Blotzheim 1968. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Herausgegeben von Peter Niethammer. Band 2 Anseriformes (1. Teil). Akademische Verlagsgesellschaft Frankfurt am Main.
- Berndt, R. K. & Busche, Günther 1991. Vogelwelt Schleswig–Holsteins. Herausgeber: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig–Holstein und Hamburg e.V.. Band 3: Entenvögel 1 (Höckerschwan – Löffelente).
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.
- Bioconsult 2012. Naturschutzfachliche Betrachtung zum Dauerbetrieb der Klappstelle (K2) im Dollartmund. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 114 S.
- BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No 12, Cambridge.
- Burdorf, K., H. Heckenroth & P. Südbeck 1997. Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Vogelkd. Ber. Niedersachsen 29, Heft 1:113–125.
- Buro Bakker 2007a. Passende beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een multi-fuel energiecentrale in de eemshaven.
- Buro Bakker 2007b. Passende beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een kolencentrale in de eemshaven.

- Camphuysen, C.; Fox, T.; Leopold, M. & Petersen, I. K. 2004. Towards standardised seabirds at sea census techniques in connection with environmental impact assessments for offshore wind farms in the U.K.. Cowrie report, Final version: April 2004.
- Dietrich, K. & Koepff, C. 1994. Auswirkung der Erholungsnutzung auf die Watvogelbestände an einem Hochwasserrastplatz im Niedersächsischen Wattenmeer. Artenschutzreport 4: 22-26.
- Garniel, A. & U. Mierwald 2010. Kieler Institut für Landschaftsökologie. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 30. April 2010.
- Garthe, S., Hüppop, O. & Weichler, T. 2002. Anleitung zur Erfassung von Seevögeln auf See von Schiffen. Seevögel 23: 47–52.
- Gassner, E. Winkelbrandt, A.; Bernotat, D. 2010. UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage 2010. C.F. Müller Verlag Heidelberg.
- Gerdes, K. 2000. Die Vogelwelt im Landkreis Leer. Verlag Schuster, Leer.
- Goethe, F.; Heckenroth, H. & H. Schumann 1985. Die Vögel Niedersachsens – Entenvögel. Natursch. Landschaftspf. Niedersachs. B, H. 2.2.
- Grünkorn, T. 2003. Brutvogelbericht 2003 für die Emsvorländer von Leerort bis Pogum (westliche Seite) und vom Emstunnel bis Petkum (östliche Seite). Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. Husum: 71pp. + Anhang.
- Grünkorn, T. 2004. Brutvogelbericht 2004 und Untersuchungen zum Bruterfolg von Limikolen für die Emsvorländer von Meentefähr bis Pogum (westliche Seite) und des NSG Petkum (östliche Seite). Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. Husum: 149pp.
- Grünkorn, T. 2005. Brutvogelbericht 2005 für die Emsvorländer von Meentefähr bis Pogum (westliche Seite) und des NSG Petkum (östliche Seite). Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. Husum: 93pp.
- Grünkorn, T., Grajetzky, B & Ketzenberg, C. 2006. Brutvogel 2006 für das EU-Vogelschutzgebiet V10: Emsvorländer Leer bis Emden. Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich und der Staatlichen Vogelschutzwarte Hannover. Husum: 104pp.
- Güpner, F., Dierichsweiler, P., Schwemmer, P. & Garthe, S. 2010. Verbreitung und Habitatnutzung von Küstenvögeln auf Wattflächen in Schleswig-Holstein. Vortrag im Rahmen der 143. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft.
- Handke, K., Adena, J., Handke, P. & Sprötge M. 2004. Einfluss von Windenergieanlagen auf die Verteilung ausgewählter Brut- und Rastvogelarten in einem Bereich der Krummhörn (Jennelt/Ostfriesland). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 47-59.
- IBL Umweltplanung 2006. Ergebnisse der Gänse- und Pfeifentenzählungen im Nendorper Vorland und im östlichen Teil des Petkumer Vorlands im Frühjahr 2006. Gutachten im Auftrag des NLWKN-Betriebsstelle Aurich. Oldenburg: 95pp.
- IBL Umweltplanung 2008. Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems. Antrag zur zweimaligen Anhebung des Stauziels auf NN +2,20 m. Unterlage C. Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Gutachten im Auftrag des Landkreises Emsland. Oldenburg.
- Kalberlah 2011. FFH-Vorprüfung der Natura 2000-Gebiete DE 2507-331 „Unterems und Außenems“ und DE 2609-401 „Emsmarschen von Leer bis Emden“ zur geplanten Erweiterung des Dalbenliegplatzes an der Emspier.
- Kamp, J. & Sohni, V. 2008. Die Vogelwelt der Ostfriesischen Inseln. Kommentierte Artenliste für Brut- und Rastvögel. In: Niedringhaus, R., Haeseler, V. & Janiesch, P.: Die Flora und Fauna der Ostfriesischen Inseln. Artenverzeichnisse und Auswertungen zur Biodiversität. Schriftenr. Nationalpark Niedersächs. Wattenmeer (11): 421–427.
- Kempf, N. 2005. Bestände von Eiderenten und mausernden Brandenten im Bereich der Elbmündung zwischen Eider und Weser. Gutachten im Auftrag von BfBB, Dr. H. Kurz, Hamburg.
- Koepff, C & Dietrich, K. 1986. Störungen von Küstenvögeln durch Wasserfahrzeuge. Die Vogelwarte 33: 232-248.
- Kruckenberg, H., Jaene, J.; Bergmann, H.-H. 1998. Mut oder Verzweiflung am Straßenrand? Der Einfluß von Straßen auf die Raumnutzung und das Verhalten von äsenden Bleiß- und Nonnengänsen am Dollart, NW-Niedersachsen.
- Krüger, T.; Ludwig, J.; Südbeck, P.; Blew, J. & Oltmanns, B. 2010. Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachsen 41, Heft 2:251–274.
- Nehls, G. 1992. Eiderenten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer. Schriftenreihe des Landesamtes für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. Corax 14, Heft 3.
- Nehls, G. 1998. Schiffsverkehr und mausernde Enten. Umweltatlas Wattenmeer, Bd. 1: Nordfriesisches und Dithmarscher Wattenmeer. Ulmer: 190–191.

- Niedersachsen Ports (NPorts) 2010. Planänderung zum Vorhaben „Neubau eines Dalbenliegeplatzes mit Ro/Ro-Anlage an der Emspier im Außenhafen Emden“. 1. Erläuterungsbericht. 11 S.
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2009. schriftl. Mitt. von Fr. Potel vom 03.11.2009.
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2010. Eiderente. Online unter: http://www.nationalpark-wattenmeer.niedersachsen.de/master/C35074835_N28132766_L20_D0_I5912119.html. Zuletzt abgerufen am 26.05.2010.
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2012. Eiderente. Online unter http://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/service/publikationen/1132_wfs-datendownload-eiderenten. Zuletzt abgerufen am 30.07.2012.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2009. schriftl. Mitt. von Fr. Behm-Berkelmann vom 30.11.2009.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2010. schriftl. Mitt. von Fr. Behm-Berkelmann vom 06.01.2010.
- PLANCO (Consulting GmbH) 2007. Nutzen-Kosten-Untersuchung einer Vertiefung der Außenems. Endbericht für die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest. Stand Oktober 2007.
- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2007. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Unterlage F. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland. 482 S.
- Rettig, K. 2004. Die Maximalzahlen der Vogelwelt im NSG "Petkumer Deichvorland" vor (bis 2002) und nach (ab 2003) Anlegung des Teekabufhrweges. Beiträge zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands 214: 18–22.
- Rettig, K. 2005. Neues aus der Avifauna Ostfrieslands. Beiträge zur Fauna und Flora Ostfrieslands 237: 7–16.
- Rettig, K. 2005a. Neues aus der Avifauna Ostfrieslands. Beiträge zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands 231: 6–13.
- Rettig, K. 2005b. Neues aus der Avifauna Ostfrieslands. Beiträge zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands 232: 14–16.
- Rettig, K. 2005c. Neues aus der Avifauna Ostfrieslands. Beiträge zur Fauna und Flora Ostfrieslands 236: 27–33.
- Rettig, K. 2005d. Neues aus der Avifauna Ostfrieslands. Beiträge zur Fauna und Flora Ostfrieslands. 237: 7-16.
- RWS (Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 2009a. Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee - Passende Beoordeling, Definitief Rapport. 32 Seiten und 8 Anhänge, 's-Gravenhage.
- RWS (Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 2009b. Tracébesluit Verruiming Vaargeul Eemshaven - Noordzee, Definitief Rapport, 23.11.2009. 48 Seiten, 's-Gravenhage.
- Schreiber, M. 2005. Das Nendorper Vorland. Studie im Auftrag des WWF-Deutschland, Bremen: 34pp.
- Sinning, F. 1999. Ergebnisse von Brut- und Gastvogeluntersuchungen im Bereich des Jade Windparks und DEWI Testfeldes in Wilhelmshaven. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 61-70.
- Smit, C.J. & Visser, J.M. 1993. Effects of disturbance on shorebirds: a summary of existing knowledge from the Dutch Wadden Sea and Delta area. In: N. Davidson & P. Rothwell (Hrsg.) Disturbance to waterfowl on estuaries. Wader Study Group Bulletin 68, special issue: 6-19.
- UNEP / AEWA Secretariat 2008. Agreement on the conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds (AEWA). Status of the populations of migratory waterbirds.
- Walter, G. & Brux, H. 1999. Erste Ergebnisse eines dreijährigen Brut- und Gastvogelmonitorings (1994-1997) im Einzugsbereich von von zwei Windparks im Landkreis Cuxhaven. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 81-106.
- Wille, V. 1999. Grenzen der Anpassungsfähigkeit überwinternder Wildgänse an anthropogene Nutzungen. Dissertation; Universität Osnabrück: 147 pp.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

Schriftliche Mitteilungen:

- schriftl. Mitteilung Behm-Berkelmann, NLWKN, vom 06.01.2010
- schriftl. Mitteilung Kloppenburg, Lkr. Leer, vom 04.11.2009
- schriftl. Mitteilung Pauschert NLWKN vom 23.10.2009
- schriftl. Mitteilung Potel, NLPV, vom 03.11.2009
- schriftl. Mitteilung Pott, Lkr. Emsland, vom 03.11.2009

15.4.3 Schutzgut Tiere – Meeressäuger

- Arcardis 2008. Passende Beoordeling ten Behoeve van het mer uitbreiding en verdieping eemshaven.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.
- Bioconsult 2011. Einschätzung der ökologischen Relevanz von Unterhaltungsbaggerungen und Verklappungen in der Außenems. Analyse möglicher Wirkungen vor den Hintergrund der FFH-RL und EG-WRRL (eigener Teilbericht). Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 185 S. und Anhang.
- Brasseur, S., Aarts, G., Rebolledo, E.B., Cremer, J., Fey-Hofstede, F., Geelhoed, S., Lindeboom, H., Lucke, K., Machiels, M., Meesters, E., Scholl, M., Teal, L. und Witte, R. 2011. Zeezoogdieren in de Eems; studie naar de effecten van bouwactiviteiten van GSP, RWE en NUON in de Eemshaven in 2010. Rapport C102a/11. IMARES, Wageningen UR. Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies. Im Auftrag von: Groningen Seaports. 141 und Anhang.
- Buro Bakker 2007a. Passende beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een multi-fuel energiecentrale in de eemshaven.
- Buro Bakker 2007b. Passende beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een kolencentrale in de eemshaven.
- Gilles, A. und Siebert, U. 2008. Schweinswalerfassung im Bereich des niedersächsischen Wattenmeeres im Rahmen eines Monitorings. Endbericht für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer. Oktober 2008. 34 S.
- Gilles, A., Herr, H., Lehnert, K., Scheidat, M., Kaschner, K., Sundermeyer, J., Westerberg, U. und Siebert, U. 2007. Erfassung der Dichte und Verteilungsmuster von Schweinswalen (*Phocoena phocoena*) in der deutschen Nord- und Ostsee. MINOS 2 - Weiterführende Arbeiten an Seevögeln und Meeressäugern zur Bewertung von Offshore - Windkraftanlagen (MINOS plus). Endbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit FKZ 0329946 B. Teilprojekt 2, 66 S.
- Gilles, A., Peschko, V. und Siebert, U. 2010. Schweinswalerfassung im Bereich des niedersächsischen Wattenmeeres im Rahmen eines Monitorings. Endbericht für die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer. September 2010. 38 S.
- Gilles, A., Siebert, U. Gallus, A., Dähne, M. und Benke, H. 2010. Monitoringbericht 2009-2010. Marine Säugetiere und Seevögel in der deutschen AWZ von Nord- und Ostsee - Teilbericht marine Säugetiere. Bericht i.A. des Bundesamts für Naturschutz. 56 S.
- Heibel, V. & Bromisch, W. 2000: Untersuchung zur Entwicklung von Leitlinien für die Durchführung von Seehundausflugsfahrten im Niedersächsischen Wattenmeer. Diplomarbeit. Van Hall Institut Leeuwarden. 74 S.
- Herr, H. 2009. Vorkommen von Schweinswalen (*Phocoena phocoena*) in Nord- und Ostsee – im Konflikt mit Schifffahrt und Fischerei? P. 118. Dissertation, Universität Hamburg. April 2009.
- IBL Umweltplanung 1997. Umweltverträglichkeitsstudie zum Antrag auf Planfeststellung für die Errichtung eines Emssperwerkes zwischen Gandersum und Nendorp bei Strom-km 32,2. im Auftrag der Bezirksregierung Weser-Ems, Projektteam Bau eines Emssperwerkes, Polykopie, Oldenburg
- IBL Umweltplanung 2008. Erdgaskavernenspeicher Jemgum. Verträglichkeitsstudie nach § 34 NNatSchG. Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 11 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) für die Entnahme von Wasser aus der Ems und Einleitung von Sole in die Ems sowie auf Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb eines Entnahme- und eines Einleitbauwerkes gemäß § 91 NWG in der Gemeinde Jemgum, Landkreis Leer.
- IBL Umweltplanung 2009. Erdgasspeicher Jemgum Verträglichkeitsstudie nach § 34c NNatG bzw. nach Art. 6 Abs. 3 EU-FFH-Richtlinie und nach Art. 4 Abs. 4 EU-Vogelschutzrichtlinie (FFH-VS) im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zur Einleitung von Sole in die Ems
- LAVES 2011. Presseinformation Nr. 019 vom 25. August 2011. Hoher Seehundbestand im Niedersächsischen Wattenmeer – Rekordzahlen aus dem Vorjahr wiederum gebrochen. http://www.laves.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=25599&article_id=98347&psmand=23, Einsicht 07/2012
- LBEG 2009. Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Clausthal-Zellerfeld gemäß § 11 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) für die Entnahme von Wasser aus der Ems und die Einleitung von Sole in die Ems für die Errichtung Gaskavernenspeichers Jemgum in der Gemeinde Jemgum im Landkreis Leer.
- Meinig, H., Boye, P. und Hutterer, R. 2009. Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Bundesamt für Naturschutz. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 115-153.

- Meininger, P.L., Witte, R.H. & Graveland, J. 2003: Zeezoogdieren in de Westerschelde: knelpunten en kansen. Rapport RIKZ/2003.041. Middelburg, 2003.
- Müller-BBM 2011. Vertiefung der Außenems. Stickstoff-Immissionsprognose für Bauphase und Betrieb. Bericht Nr. M85 636/1. Gutachten i.A. von IBL Umweltplanung GmbH. 69 S. und Anhang
- Niedersachsen Ports (NPorts) 2010. Planänderung zum Vorhaben „Neubau eines Dalbenliegeplatzes mit Ro/Ro-Anlage an der Emspier im Außenhafen Emden“. 1. Erläuterungsbericht. 11 S.
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2006: Unser Nationalpark. 2. Auflage. Schriftenreihe Niedersächsisches Wattenmeer Band 8. 52 S.
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2010. Totfunde und Zufalls-sichtungen von Schweinswalen (Phocoena phocoena). http://www.nationalpark-wattenmeer.de/sites/default/files/media/pdf/2010_Totfunde_Lebenssichtungen_0.pdf
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2012a. Monitoringergebnisse - Schweinswale 2008 und 2010 (Karte im *.pdf Format). Online unter: http://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/service/publikationen/1136_schweinswale-im-küstenmeer-karten. Einsicht 07/2012
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2012b. Karte der Sichtungen von Schweinswalen 2001-2008 (im *.pdf Format). Online unter http://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/service/publikationen/1136_schweinswale-im-küstenmeer-karten. Einsicht 07/2012
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2012c. Ergebnisse der Seehundzählungen im Niedersächsischen Wattenmeer. Shapefiles 2007-2011. Online unter http://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/service/publikationen/1126_wfs-datendownload-seehund. Einsicht 07/2012.
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2012d. Ergebnisse der Kegelrobbezählung 2005 – 2010 und 2010/2011 (Karten im *.pdf Format). Online unter: http://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/service/publikationen/1141_kegelrobben-von-borkum-bis-cuxhaven-karten. Einsicht 07/2012.
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2012e. Ergebnisse der Kegelrobbezählungen im Niedersächsischen Wattenmeer. Shapefiles 2007-2011 Online unter: http://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/service/publikationen/1128_kegelrobben-von-borkum-bis-cuxhaven-gis-daten. Einsicht 07/2012.
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2012f. Nationalpark Wattenmeer - Neuer Höchststand bei Kegelrobben. Online unter: <http://www.nationalpark-wattenmeer.de/node/1326>. Einsicht 07/2012.
- Nordheim v., H., Norden Andersen, O. & Thisen, J. (Hrsg.) 1996. Red lists of biotopes, flora and fauna of the trilateral wadden sea area, 1995. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 47, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 136 S.
- PLANCO Consulting GmbH 2007. Nutzen-Kosten-Untersuchung einer Vertiefung der Außenems. Endbericht für die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest. Stand Oktober 2007.
- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2007. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Unterlage F. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland. 482 S.
- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2008. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Anpassung der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage F) im Hinblick auf die betriebsbedingten Auswirkungen der Unterhaltungsbaggerungen in den einzelnen wasserbaulichen Maßnahmenbereichen. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland. 17 S.
- Reijnders, P.J.H, Brasseur, S.M.J.M., Borchardt, T., Camphuysen, K., Czeck, R. Gilles, A., Jensen, L.F., Leopold, M., Lucke, K., Ramdohr, S., Scheidat, M., Siebert, U. und Teilmann, J. 2009. Marine Mammals. Thematic Report No. 20. In: Marencic, H. & Vlas, J. de (Eds). Quality Status Report 2009. Wadden Sea Ecosystem No. 25. Common Wadden Sea Secretariat. Trilateral Monitoring and Assessment Group, Wilhelmshaven, Germany.
- Richardson, J.S. 1999. Effects of man-made noise on marine mammals (emphasizing disturbance). Presentation at the Marine Mammal bioacoustics short course, 27-28 November 1999.- Acoustical Society of America for Marine Mammalogy, Maui, Hawaii.
- RWS (Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 2009a. Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee - Passende Beoordeling, Definitief Rapport. 32 Seiten und 8 Anhänge, 's-Gravenhage.
- RWS (Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 2009b. Verbesserung der Fahrinne Eemshaven-Nordsee. Zusammenfassung des Umweltverträglichkeitsberichts. 24 S.

- Schultz, G. 1991. Raumnutzung und Populationszunahme von Seehunden und Kegelrobben. Zwischenbericht 1991 zum Teilprojekt A6.4b der Ökosystemforschung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. 7 S.
- Sveegaard, S., Teilmann, J., Berggren, P., Mouritsen, K.N., Gillespie, D. & Tougaard, J. 2011. Acoustic surveys confirm the high-density areas of harbour porpoises found by satellite tracking. ICES Journal of Marine Science 68(5), 929–936.
- Tebodin B.V. 2009. Herziening van de ecologische effecten van een LNG terminal in de Eemshaven ten behoeve van een procedure Natuurbeschermingswet 1998, artikel 19.
- TSEG 2011a. Aerial surveys of Harbour Seals in the Wadden Sea in 2011. <http://www.waddensea-secretariat.org/news/news/Seals/Annual-reports/seals2011.html>. Einsicht 07/2012.
- TSEG 2011b. Trilateral Seal Expert Group. Aerial surveys of grey seals in the Wadden Sea in the seasons of 2007-2008 and 2008-2009 and 2010-2011. Online unter: [http://www.waddensea-secretariat.org/news/news/Seals/Annual-reports/Grey Seals/greyseals2011.html](http://www.waddensea-secretariat.org/news/news/Seals/Annual-reports/Grey%20Seals/greyseals2011.html). Einsicht 07/2012.
- Vogel, S. 2000. Robben im schleswig-holsteinischen Wattenmeer. Schriftenreihe des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer 12; Tönning: 40 S.
- WDCS 2004. Oceans of noise 2004 – a WDCS report. Edit.: M. Simmonds, S. Dolman & L. Weilgart. WDCS, the Whale and Dolphin Conservation Society.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2011. Unterhaltungsstrategie – Baggerabschnitt Ems-km 40 – 48. Schriftliche Mitteilung. Fr. Ritter. 11S. und Anlagen.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 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. 911 S.

15.4.4 Schutzgut Tiere – Fische und Rundmäuler

- Aprahamian, M., Lester, S. & Aprahamian, C. 1998. Shad conservation in England and Wales. Environment Agency Technical Report W110, 133 S.
- Arcadis (Arcadis Nederland BV) 2009. Passende boordeling aardgasgestookte Elektriciteitscentrale Eemshaven. Erarbeitet für EEMSMOND ENERGIE BV. Stand 1.7.2009. 104 Seiten und 7 Anhänge, Arnhem.
- Arntz, W., Schadwinkel, S., Günther, C.-P. & Meinken, H. 1992. Fischereibiologisch – Fischereiwirtschaftliches Gutachten über den Einfluß der Emsvertiefung gemäß Planänderungsteilbeschluss vom 3.7.1991 auf den Fischbestand und die Fangerträge in der Unterems (Papenburg-Emden). Gutachten i.A. des WSA Emden. 87 S. und Anhang.
- BAW 2008. Soleeinleitung in die Ems bei Rysum. Gutachten zur Untersuchung der Auswirkungen einer Soleeinleitung und Wasserentnahme auf die Salzgehaltsverhältnisse in der Tideems. BAW-Nr.. A39550310096. September 2008.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2001. Bagger- und Klappstellenuntersuchungen im Ems-Ästuar, Klappstellen 1 bis 7. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Bericht BfG-1329. 111 S. und Anhang.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2006. Einfluss von Unterhaltungsbaggerungen auf die Schwebstoffdynamik der Unterems - Monitoring während eines baggerungsfreien Zeitraums. Auftraggeber: Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz. BfG-Bericht 1488.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.
- Bioconsult 2006a. Fischbasiertes Bewertungswerkzeug für Übergangsgewässer der norddeutschen Ästuar. Gutachten i.A. des Landes Niedersachsen und des Landes Schleswig-Holstein. Februar 2006. 95 S.
- Bioconsult 2006b. Zur Fischfauna der Unterems. Kurzbericht über die Erfassungen in 2006. Gutachten im Auftrag von LAVES, IBL Umweltplanung und Ingenieurbüro Grote. November 2006.
- Bioconsult 2007. Situation of the smelt (*Osmerus eperlanus*) in the Ems estuary with regard to the aspects of spawning grounds and recruitment. Gutachten i.A. RWS – Rijksinstituut voor Kust en Zee (RWS – RIKZ), Netherlands – Interreg-Projekt HARBASINS. November 2007. 100 S.

- Bioconsult 2007a. Fischbasierter WRRL-konformer Bewertungsansatz für das Übergangsgewässer Ems und Ableitung eines Monitoringkonzepts. Kooperation Niederlande-Deutschland im Ems-Dollart-Ästuar. Gutachten i.A. von Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), Haren, NL und Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Brake – Oldenburg, D. Januar 2007. 63 S.
- Bioconsult 2007b. Zur Fischfauna der Unterems. Kurzbericht über die Erfassungen im Frühjahr 2007. Gutachten im Auftrag von Rijkswaterstaat, Netherlands, WINGAS, Kassel, EWE, Oldenburg sowie regionalplan & uvp Planungsbüro Peter Stelzer GmbH, Freren. August 2007. 69 S.
- Bioconsult 2007c. Datenerhebung zur Reproduktion der Finte (*Alosa fallax*) in der Unterems. Gutachten im Auftrag der EWE, Oldenburg, der Meyer-Werft, Papenburg, sowie der WINGAS, Kassel. November 2007. 59 S.
- Bioconsult 2007d. Situation of the smelt (*Osmerus eperlanus*) in the Ems estuary with regard to the aspects of spawning grounds and recruitment. Gutachten i.A. RWS – Rijksinstituut voor Kust en Zee (RWS – RIKZ), Netherlands – Interreg-Projekt HARBASINS. November 2007. 100 S.
- Bioconsult 2008a. Biologisches Monitoring der Probestaus in der Tideems im Sommer und Herbst 2008. Untersuchungsergebnisse Makrozoobenthos und Fische. Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. November 2008. 47S.
- Bioconsult 2008b. Ergänzende Unterlagen nach §6 UVPG zum Vorhaben „Probestaus“ in der Unterems. Gutachten i.A. NLWKN Betriebsstelle Aurich. 52 S. und Anhang.
- Bioconsult 2010. Biologisches Monitoring des Sommerstaus in der Tideems 2009. Untersuchungsergebnisse Makrozoobenthos und Fische. Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. Januar 2010. 41S.
- Bioconsult 2011a. Biologisches Monitoring des Sommerstaus in der Tideems 2011. Untersuchungsergebnisse Makrozoobenthos und Fische. Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. Dezember 2011. 37 S.
- Bioconsult 2011b. Einschätzung der ökologischen Relevanz von Unterhaltungsbaggerungen und Verklappungen in der Außenems. Analyse möglicher Wirkungen vor den Hintergrund der FFH-RL und EG-WRRL (eigener Teilbericht). Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 185 S. und Anhang
- Bioconsult 2012. Naturschutzfachliche Betrachtung zum Dauerbetrieb der Klappstelle (K2) im Dollartmund. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 114 S.
- Birklund, J. und Wijsman, J.W.M. 2005. Aggregate extraction: a review on the effect on ecological functions. Report, Sandpit, 5th Framework Projekt.
- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). 2007. Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. Stand Juni 2007. 35 Seiten sowie Anlagen 1-3.
- Bundesamt für Naturschutz 2008. Steckbriefe FFH Arten - Fische. online: <http://www.ffh-gebiete.de/arten-steckbriefe/fische/details.php?dieart=1130>.
- Buro Bakker 2007a. Passende boordeling in het kader van het mer in verband in verband met de aanleg van een multi-fuel energiecentrale in de Eemshaven. Erarbeitet von Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V., Assen, Gutachten im Auftrag von KEMA, 64 Seiten und 10 Anhänge. Arnhem.
- Buro Bakker 2007b. Passende boordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een kolencentrale in de Eemshaven. Erarbeitet von Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V., Assen, Gutachten im Auftrag von KEMA, 70 Seiten und 10 Anhänge. Arnhem.
- Deutsch-Niederländische Ständige Grenzgewässerkommission 2005. Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Oberflächengewässer - Übergangs- und Küstengewässer - Bearbeitungsgebiet Ems-Dollart – Ästuar. Erstellt: Deutsch-Niederländische Ständige Grenzgewässerkommission, Unterausschuss G (Ems-Dollart), Arbeitsgruppe Wasserqualität: 66 S. + Anhänge.
- DWA (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.) 2010. Merkblatt DWA-M 509. Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke - Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung. 286 S.
- Edler, C. 2010. Neunaugen-Aufstiegsmonitoring an Fischwegen in Niedersachsen. i.A. des LAVES. Vortrag an der 43. AFGN-Tagung in Wildeshausen.- online: http://www.wanderfische.de/AFGN/Tagungen_Detail.html
- Elliot, M. & Dewailly, F. 1995. The structure and components of european estuarine fish assemblages. Netherlands Journal of Aquatic Ecology 29: 397-417
- Elliot, M. & Hemingway, K.L. 2002 (Eds.). Fishes in Estuaries. Blackwell Science. 636 S.
- Elliot, M., Hemigway, K.L., Costello, M.J., Duhamel, S., Hostens, K., Labropoulou, M., Marshall, S. & Winkler, H. 2002. Links between fish and other trophic levels. S. 124-216. In Elliot, M., & Hemigway, K.L. (Edit.) Fishes in Estuaries. Blackwell Science.
- Essink, K. 1999. Ecological effects of dumping of dredged sediments: options for management. Journal of Coastal Conservation 5. 69-80.

- FGG EMS (Internationale Flussgebietsgemeinschaft Ems) 2005. Bericht (Teil A) der internationalen Flussgebietseinheit Ems – Bericht zur EG-Wasserrahmenrichtlinie. - online: <http://www.ems-eems.de/7.0.html> (Abuf: 18.01.2010)
- Freyhof, J. & Huckstorf, V. 2006. Conservation and management of aquatic genetic resources: a critical checklist of German freshwater fishes. Schutz und Management Aquatischer Genetischer Ressourcen: Kritische Checkliste deutscher Süßwasserfische. [in englischer Sprache] - Berichte des IGB, 2006: 113-126.
- Freyhof, J. 2009. Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostoma & Pisces). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 291-316. Bundesamt für Naturschutz.
- Fricke, R., Berghahn, R., Rechlin, O., Neudecker, T., Winkler, H., Bast, H.-D. & Hahlbeck, E. 1994. Rote Liste der in den Küstengewässern lebenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). BfN: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. 55: 60-64.
- Gaumert, D, und Kämmerer, M. 1993. Süßwasserfische in Niedersachsen. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie. 161 S.
- Gaumert, D. 1981. Die Süßwasserfische Niedersachsens. Arten und Verbreitung als Grundlage für den Fischartenschutz. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. 134 S.
- Hostens, K. & Mees, J., 1999. The mysid-feeding guild of demersal fishes in the brackish zone of the Westerschelde Estuary. Journal of Fish Biology, 55, 704-719.
- IBL & IMS 2011. Vertiefung der Außenems bis Emden. Durchführung baggerbegleitender Messungen. Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. 31 S. und Anhang.
- IBL Umweltplanung. 2005. Ästuare - Vergleichende Untersuchung der Ästuare von Ems, Weser und Elbe im Hinblick auf ihre Eignung als FFH-Gebiet. Gutachten im Auftrag von Landkreis Emsland (Meppen), Seehafenstadt Emden und Wirtschaftsverband Weser e.V. (Bremen)
- IBL Umweltplanung. 2008. Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems - Antrag zur zweimaligen Anhebung des Stauziels auf NN +2,20m. Unterlage C, Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Gutachten im Auftrag des Landkreises Emsland.
- IBL Umweltplanung 2011. Bestandserfassung von Fischen und Rundmäulern in der Unterems Herbst 2010 / Frühjahr 2011. Bericht im Auftrag des Landkreises Emsland und des Niedersächsischer Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Brake-Oldenburg.
- IFAÖ. 2007. Ästuarmonitoring der BfG Koblenz „Makrozoobenthos“ Ems –Jade – Weser – Elbe – Eider. Bericht 2006 i. A. der Bundesanstalt für Gewässerkunde Koblenz. 69 S.
- Jager, Z., Bolle, L., Dänhardt, A., Diederichs, B., Neudecker, T., Scholle, J., Vorberg, R. 2009. Fish. Thematic Report No. 14. In: Marencic, H. & de Vlas, J. (Eds). Quality Status Report No. 25.
- Kottelat, M. & J. Freyhof, 2007: Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany. 646 S.
- Krause et al. o.J. vor. 2007 Bewertungsschemata für die Meeres- und Küstenlebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Online-Abfrage 01.06.2010: www.bfn.de/0316_ak_marin.html.
- LAVES 2008. Niedersächsisches Landesamt f. Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst. Daten zur Hamenbefischung an den Standorten Oterdum und Krummhörn vom Frühjahr und Herbst 2008.
- LAVES 2010a. Niedersächsisches Landesamt f. Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst. Daten zur Fischfauna an den Messstellen: Jümme (Stickhausen), Sagter Ems (Osterhausen), Leda (Amdorf, Potshausen und Wiltshausen).
- LAVES 2010b. Niedersächsisches Landesamt f. Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst. Potenziell natürliche Fischfauna von Ems (Herbrum-Leer), Leda, Jümme und Sagter Ems.
- LAVES 2010c. Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Teil 2: Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*).– Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff.
- LAVES 2010d. Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Teil 2: Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Meererneunauge (*Petromyzon marinus*).– Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.
- LAVES 2010e. Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Teil 2: Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Atlantischer Lachs (*Salmo salar*).– Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.

- LBEG 2009a. Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Clausthal-Zellerfeld gemäß § 11 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) für die Entnahme von Wasser aus der Ems und die Einleitung von Sole in die Ems für die Errichtung Gaskavernenspeichers Jemgum in der Gemeinde Jemgum im Landkreis Leer. 28. Februar 2009. Aktenzeichen des LBEG: W 6350 W I 2007-001 VI. 57 S.
- LBEG. 2009b. Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Clausthal-Zellerfeld, gemäß § 11 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) für die Einleitung von Sole in die Ems bei Rysum für die Errichtung und den Betrieb von Gaskavernenspeichern in Jemgum. 14. Juli 2009. Aktenzeichen des LBEG: W 6350 W III 2008-080. 102 S.
- LFV Landesfischereiverband Weser-Ems 1997. Glasaalaufkommen 1997 leicht verbessert, aber vermutlich ungleichmäßig. Sportfischer in Weser-Ems 7-8/1997, 3-4.
- LFV Landesfischereiverband Weser-Ems 2003. Fauna der Unteren Ems. Untersuchungsbericht Oktober 2001 – Oktober 2002. 24 S.
- LFV Landesfischereiverband Weser-Ems 2005. Eine Chance für den Ems-Lachs! Emslachs-Programme am Anschlag. Sportfischer in Weser-Ems 6/2005, 3-6.
- LFV Landesfischereiverband Weser-Ems 2008. Aalmonitoring in Herbrum/Ems in 2008. Online: <http://www.lfv-weser-ems.de/media/aalmonitoring2008.html>
- Lohmeyer, C. 1907. Übersicht der Fische des untern Ems-, Weser- und Elbgebiets. Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Verhandlungen Bremen. Band XIX, Heft 1. 149-180.
- Maitland, P. 2003. Ecology of the River, Brook and Sea Lamprey. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 5. English Nature, Peterborough. 54 S.
- Maitland, P.S. & Hatton-Ellis, T.W. 2003. Ecology of the Allis and Twaite Shad. Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 3. English Nature, Peterborough.
- Niedersachsen Ports 2010. Neubau eines Dalbenliegeplatzes mit Ro/Ro-Anlage an der Emspier im Außenhafen Emden. Antrag auf Änderung des Planes. Erläuterungsbericht. Niedersachsen Ports GmbH & Co KG, Niederlassung Emden. 11S.
- Nightingale, B. and Simenstad, C. 2001. Dredging Activities: Marine Issues. White Paper prepared for Washington State Transportation Commission Department of Transportation and in cooperation with U.S. Department of Transportation Federal Highway Administration.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2012. Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis zur Überführung von zwei Kreuzfahrtschiffen über die Ems in Verbindung mit zwei Probetaus in der zweiten Septemberhälfte 2012 und 2014. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Direktion – Projektgruppe „Flexibilisierung des Stauregimes des Emssperwerks“. Az.: PEm 1 - 62011-468-001.
- Nolte, W. 1976. Die Küstenfischerei in Niedersachsen. Forschungen zur niedersächsischen Landeskunde. Band 105, Göttingen. 109 S. und Anhang.
- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2007. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Unterlage F. Gutachten im Auftrag der Landkreise Leer und Emsland. 482 S.
- RWS (Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 2009. Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee - Passende Beoordeling, Definitief Rapport. 32 Seiten und 8 Anhänge, 's-Gravenhage.
- Schmeidler 1963. Beobachtungen über die mengenmäßige Entwicklung und den zeitlichen Ablauf des Glasaalaufstieges in der Ems bei Herbrum von 1950 bis 1962. Deutsche Gewässerkundl. Mitt. 7(4), 84-86.
- Thiel, R., A. Sepúlveda & Oesmann, S. 1996. Occurrence and distribution of twaite shad (*Alosa fallax* Lacépède) in the lower Elbe River, Germany. In: A. Kirchhofer & D. Hefti (Hrsg.) Conservation of Endangered Freshwater Fish in Europe. Birkhäuser Verlag, Basel: 157-170.
- Vorberg, R. & Breckling, P. 1999. Atlas der Fische im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer. Schriftenreihe des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Heft 10. 178 S.
- WDCS 2004. Oceans of noise 2004 – a WDCS report. Edit.: M. Simmonds, S. Dolman & L. Weilgart. WDCS, the Whale and Dolphin Conservation Society.
- Wilber, D.H. & Clarke, D. G. 2001. Biological Effects of Suspended Sediments: A Review of Suspended Sediment Impacts on Fish and Shellfish with Relation to Dredging Activities in Estuaries. North American Journal of Fisheries Management 21. 855-875.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2008. Vertiefung der Außenems bis Emden. Unterlage zum Scoping-Termin nach § 5 UVPG. Projektgruppe Projektsteuerung Tideems. Emden Oktober 2008.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2011. Unterhaltungsstrategie – Baggerabschnitt Ems-km 40 – 48. Schriftliche Mitteilung. Fr. Ritter. 11 S. und Anlagen.

- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 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. 911 S.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.4.5 Schutzgut Tiere – Makrozoobenthos

- Adolph, W., Petri, G., Jaklin, S., Petersen, B., & W. Heiber 2007. Aufbau einer Bewertungsmatrix für die Gewässertypen nach EG-WRRL im Küstengebiet der Nordsee, Schwerpunkt Flussgebietseinheiten Weser und Elbe. Abschlussbericht Teil B: Makrophyten (Röhrichte, Brack- und Salzmarschen), Makrozoobenthos, Schadstoffe. Berichte des NLWKN 2007. 102 S. und 60 S. Anhang.
- Arcadis (Arcadis Nederland BV) 2009. Passende boordeling aardgasgestookte Elektriciteitscentrale Eemshaven. Erarbeitet für EEMSMOND ENERGIE BV. Stand 1.7.2009. 104 Seiten und 7 Anhänge, Arnhem.
- Arntz, W., Schadwinkel, S., Günther, C.-P. & Meinken, H. Fischereibiologisch – Fischereiwirtschaftliches Gutachten über den Einfluß der Emsvertiefung gemäß Planänderungsteilbeschluss vom 3.7.1991 auf den Fischbestand und die Fangerträge in der Unterems (Papenburg-Emden). Gutachten i.A. des WSA Emden. 87 S. und Anhang.
- AZTI 2009. AMBI, Version 4.1 von AZTI und dazugehörige Taxaliste von 2009 (<http://www.azti.es>)
- BAW-DH 2008. Soleeinleitung in die Ems bei Rysum. Gutachten zur Untersuchung der Auswirkungen einer Soleeinleitung und Wasserentnahme auf die Salzgehaltsverhältnisse in der Tideems. BAW-Nr.. A39550310096. September 2008.
- Bayne, B.L., Iglesias, I.P., Hawkins, A.Js., Navarrcy, E., Heralt, M. & Deslous-Paolp, J.M. 1993. Feeding behaviour of the mussel, *Mytilus edulis*: responses to variations in quantity and organic content of the seston. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom: 73, 813-829
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 1996. Baggern und Verklappen im Küstenbereich – Auswirkungen auf das Makrozoobenthos. Beiträge zum Workshop am 15.11.1995 in Hamburg (Hrsg.): H. Leuchs, A. Anlauf und S. Nehring. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Mitteilung Nr. 11.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 1999. Bagger- und Klappstellenuntersuchungen in der Außenweser - Band 1: Untersuchungen und Ergebnisse. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Bericht BfG- 1146. 88 S.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2001. Bagger- und Klappstellenuntersuchungen im Ems-Ästuar, Klappstellen 1 bis 7. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Bericht BfG-1329. 111 S. und Anhang.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2003. PCOeko. Datenbank zur Autökologie der Arten des Deutschen Küstenraums (Stand Jan. 2003).
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2006. Einfluss von Unterhaltungsbaggerungen auf die Schwebstoffdynamik der Unterems - Monitoring während eines baggerungsfreien Zeitraums. Auftraggeber: Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz. BfG-Bericht 1488.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2008a. Unveröffentlichte Daten der Bundesanstalt für Gewässerkunde zum Ästuarmonitoring Makrozoobenthos an der Ems 2008.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2008b. Untersuchungen an der Klappstelle „K2“ (Dollartmund) zur Abschätzung der Auswirkungen eines Probetriebs. Bearbeitung im Auftrag des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz. BfG-1583.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2008c. WSV-Sedimentmanagement Tideelbe – Strategien und Potenziale – eine Systemstudie. Ökologische Auswirkungen der Umlagerung von Wedeler Baggergut. Untersuchung i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Cuxhaven. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, BfG-1584. 336 S. und Anhang.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.
- Bioconsult 2004. Untersuchungen zum Makrozoobenthos im Bereich verschiedener Klappstellen der Unter- und Außenelbe. Band 1 - Komplette Auswertung. HABAK/HABAB ELBE 2002/2003. Untersuchung i.A. Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg. 249 S.

- Bioconsult 2006a. Fahrrinnenanpassung 1999/2000 - Auswirkungen auf die wirbellose Bodentierwelt des Elbeästuars. Hrsg.: Projektgruppe Beweissicherung im Auftrag des WSA Hamburg. 31 S.
- Bioconsult 2006b. Untersuchungen zum Makrozoobenthos der Außenweser im Rahmen der HABAK 2005. Tiefenwasserklappstellen (T1-T3) im Bereich km 80 bis km 101. Untersuchung i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Bremerhaven. 131 S. und Anhang.
- Bioconsult 2008a. Biologisches Monitoring der Probestaus in der Tideems im Sommer und Herbst 2008. Untersuchungsergebnisse Makrozoobenthos und Fische. Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. November 2008. 47S.
- Bioconsult 2008b. Ergänzende Unterlagen nach §6 UVPG zum Vorhaben „Probestaus“ in der Unterems. Gutachten im Auftrag NLWKN Betriebsstelle Aurich. 52 S. und Anhang.
- Bioconsult 2010. Biologisches Monitoring des Sommerstaus in der Tideems 2009. Untersuchungsergebnisse Makrozoobenthos und Fische. Gutachten im Auftrag des NLWKN Aurich. Januar 2010. 41S.
- Bioconsult 2011a. Einschätzung der ökologischen Relevanz von Unterhaltungsbaggerungen und Verklappungen in der Außenems. Analyse möglicher Wirkungen vor den Hintergrund der FFH-RL und EG-WRRL (eigener Teilbericht). Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 185 S. und Anhang.
- Bioconsult 2012. Naturschutzfachliche Betrachtung zum Dauerbetrieb der Klappstelle (K2) im Dollartmund. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 114 S.
- Birklund, J. und Wijsman, J.W.M. 2005. Aggregate extraction: a review on the effect on ecological functions. Report, Sandpit, 5th Framework Projekt.
- BLMP 2010. Bund-Länder Messprogramm Meeresumwelt. Monitoring Handbuch – Kennblatt Makrozoobenthos. http://www.blmp-online.de/Monitoringhandbuch/Kennblaetter/Kennblatt_Makrozoobenthos.html (Stand 02-03-2010)
- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). 2007. Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. Stand Juni 2007. 35 Seiten sowie Anlagen 1-3.
- Borja, A. und Muxika, I. 2005. Guidelines for the use of AMBI (AZTI's Marine Biotic Index) in the assessment of the benthic ecological quality. Mar. Poll. Bull. 50. 787-789.
- Borja, A., Franco, J., Perez, V., 2000. A marine biotic index to establish the ecological quality of soft-bottom benthos within European estuarine and coastal environments. Mar. Poll. Bull. 40, 1100–1114.
- Buro Bakker 2007a. Passende boordeling in het kader van het mer in verband in verband met de aanleg van een multi-fuel energiecentrale in de Eemshaven. Erarbeitet von Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V., Assen, Gutachten im Auftrag von KEMA, 64 Seiten und 10 Anhänge. Arnhem.
- Buro Bakker 2007b. Passende boordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een kolencentrale in de Eemshaven. Erarbeitet von Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V., Assen, Gutachten im Auftrag von KEMA, 70 Seiten und 10 Anhänge. Arnhem.
- Clarke, K. R. & Warwick, R. M. 1994. Change In Marine Communities: An Approach to Statistical Analysis and Interpretation. - Plymouth Marine Laboratory, Plymouth, U.K.: 144 S.
- Deckere, E.M.G.T. 2003. Faunal influence on sediment stability in intertidal mudflats. Doctoral thesis, Netherland Institute of Ecology. Thesis Nr. 20. 112 S.
- Dekker, R. & Waasdorp, D. 2007. Het Macrozoobenthos of twaalf Raaien in de Waddenzee en de Eems-Dollard in 2006. Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ), Texel, 60 S.
- Dekker, R. & Waasdorp, D. 2008. Het Macrozoobenthos of twaalf Raaien in de Waddenzee en de Eems-Dollard in 2007. Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ), Texel, 64 S.
- Dekker, R. 2009. Het Macrozoobenthos of twaalf Raaien in de Waddenzee en de Eems-Dollard in 2008. Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ), Texel, 66 S.
- Essink, K. 1996. Die Auswirkungen von Baggergutablagerungen auf das Makrozoobenthos – Eine Übersicht der niederländischen Untersuchungen. In: Leuchs, H., Anlauf, A. Nehring, S. (Hrsg.) 1996. Baggern und Verklappen im Küstenbereich. Auswirkungen auf das Makrozoobenthos. BfG Mitteilung 11., 7-11
- Essink, K. 1999. Ecological effects of dumping of dredged sediments: options for management. Journal of Coastal Conservation 5. 69-80
- Europäische Kommission, DG Umwelt. 2007. Interpretation Manual of European Union Habitats - Version EUR 27, Juli 2007. - Brüssel, 144 S.
- FGG (Internationale Flussgebietsgemeinschaft) EMS 2009. Internationaler Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 Wasserrahmenrichtlinie für die Flussgebietseinheit Ems. Stand: 22.12.2009.
- FUGRO OSAE 2010. Vermessung der Außenems mit dem Seitensichtsonar im Rahmen des Vorhabens „Vertiefung der Außenems bis Emden“, Vermessungsbericht. Gutachten i. A. der Gutachtergemeinschaft IMS und IBL Umweltplanung. 32 S. und Anhang.

- Geiter, O., Homma, S. & Kinzelbach, R. 2002. Bestandsaufnahme und Bewertung von Neozoen in Deutschland. - Umweltbundesamt: Berlin, UBA Texte 25/02, 290 S.
- Gosselck, F, Bönsch, R. & Prena, J. 1996. Untersuchungen am Makrozoobenthos von Klappstellen im Weserästuar. In: Leuchs, H., Anlauf, A. Nehring, S. (Hrsg.) 1996. Baggern und Verklappen im Küstenbereich. Auswirkungen auf das Makrozoobenthos. BfG Mitteilung 11., 45-52
- Grotjahn, M. u. K. 2006. Habitatspezifische Charakterisierung der MZB-Gemeinschaften in den Küstengewässern der FGE Ems, Weser und Elbe. Gutachten i.A. des NLWKN Betriebsstelle Brake-Oldenburg. 101 S. und Anhang.
- Hagendorff, R., Nehring, S. & Leuchs, H. 1996. Eine Literaturstudie zum Thema „Auswirkungen erhöhter Schwebstoffgehalte durch Baggern und Verklappen auf Muscheln“ In: Leuchs, H., Anlauf, A. Nehring, S. (Hrsg.) 1996. Baggern und Verklappen im Küstenbereich. Auswirkungen auf das Makrozoobenthos. BfG Mitteilung 11., 7-11
- Hartmann-Schröder, G. 1996. Polychaeta. Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und ihrer Lebensweise. 58. Teil. 2. Auflage. 648 S..
- Heip, C, Vinx, M. & Vranken, G. 1985. The ecology of marine nematodes. Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev. 23. 399-489.
- Holtmann, S.E., Groenewold, A., Schrader, K.H.M., Asjes, J., Craeymeersch, J.A., Duineveld, G.C.A., van Bostelen, A.J., van der Meer, J. 1996. Atlas of the zoobenthos of the Dutch continental shelf. Ministry of Transport, Public Works and Water Management: Rijswijk, Netherlands.
- IBL & IMS 2011. Vertiefung der Außenems bis Emden. Durchführung baggerbegleitender Messungen. Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. 31 S. und Anhang
- IBL (IBL Umweltplanung) 2008a. Erdgaskavernenspeicher Jemgum. Verträglichkeitsstudie nach § 34 NNatSchG. Antrag auf Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 11 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) für die Entnahme von Wasser aus der Ems und Einleitung von Sole in die Ems sowie auf Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb eines Entnahme- und eines Einleitbauwerkes gemäß § 91 NWG in der Gemeinde Jemgum, Landkreis Leer.
- IBL (IBL Umweltplanung) 2009. Erdgasspeicher Jemgum Verträglichkeitsstudie nach § 34c NNatG bzw. nach Art. 6 Abs. 3 EU-FFH-Richtlinie und nach Art. 4 Abs. 4 EU-Vogelschutzrichtlinie (FFH-VS) im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zur Einleitung von Sole in die Ems
- IBL Umweltplanung 2007. Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt. Planfeststellungsunterlage nach Bundeswasserstraßengesetz. Schutzgut Tiere und Pflanzen, aquatisch - Teलगutachten Aquatische Fauna - (Bestand und Prognose). Gutachten i.A. der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg und der Freien und Hansestadt Hamburg, Hamburg Port Authority. 199 S.
- IBL Umweltplanung 2008. Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems - Antrag zur zweimaligen Anhebung des Stauziels auf NN +2,20m. Unterlage C, Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Gutachten i.A. des Landkreises Emsland.
- IBL Umweltplanung 2010. Makrozoobenthosbefragungen im Herbst 2010 in der Unterems im Auftrag des Landkreises Emsland zur Vorbereitung eines Antrags zur Flexibilisierung der Staumöglichkeiten der Ems.
- IBL Umweltplanung. 1994. UVS zur bedarfsweisen Anpassung des Emsfahrwassers von km 0,0 – km 45,45 für das 7,30 m tiefgehende Bemessungsschiff. Gutachten i.A. des Landkreises Emsland, der Stadt Papenburg und des WSA Emden.
- IBL Umweltplanung. 2005. Ästuare - Vergleichende Untersuchung der Ästuare von Ems, Weser und Elbe im Hinblick auf ihre Eignung als FFH-Gebiet. Gutachten i.A. von Landkreis Emsland (Meppen), Seehafenstadt Emden und Wirtschaftsverband Weser e.V. (Bremen)
- IBL Umweltplanung. 2007. Das Makrozoobenthos der Unterems im Herbst 2006 und Frühjahr 2007. Ergebnis der Untersuchungen zwischen Papenburg (EKM 0) und Emden (EKM 41). Gutachten i.A. von EWE (Oldenburg), WINGAS (Kassel) & Ing. Büro Stelzer (Freren), 51 S. und Anhang.
- IFAÖ. 2006. Ästuarmonitoring der BfG Koblenz „Makrozoobenthos“ Ems –Jade – Weser – Elbe – Eider. Bericht 2005 i. A. der Bundesanstalt für Gewässerkunde Koblenz. 67 S.
- IFAÖ. 2007. Ästuarmonitoring der BfG Koblenz „Makrozoobenthos“ Ems –Jade – Weser – Elbe – Eider. Bericht 2006 i. A. der Bundesanstalt für Gewässerkunde Koblenz. 69 S.
- Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft der Universität Hamburg (IHF). 1997. Materialband VII. Tiere und Pflanzen. Aquatische Lebensgemeinschaften zur UVU zur Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt. I.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Hamburg. Polykopie, Hamburg: 567 S. + Anhang.

- Kotta et al 2009. Response of benthic invertebrate communities to the large-scale dredging of Muuga Port. *Estonian J. of Ecology*.
- Krause, J., von Drachenfels, O., Ellwanger, G., Farke, H., Fleet, D.M., Gemperlein, J., Heinicke, K., Herrmann, C., Klugkist, H., Lenschow, U., Michalczyk, C., Narberhaus, I., Schröder, E., Stock, M & Zscheile, K.. 2007. Bewertungsschemata für die Meeres- und Küstenlebensraumtypen der FFH-Richtlinie - 11er Lebensraumtypen: Meeresgewässer und Gezeitenzonen.
- Krieg, H.-J. 2005. Die Entwicklung eines modifizierten Potamon-Typie-Indexes (Qualitätskomponente benthische Wirbellosenfauna) zur Bewertung des ökologischen Zustands der Tideelbe von Geesthacht bis zur See-grenze. Methodenbeschreibung AeTI (Aestuar-Typie-Index) und Anwendungsbeispiele. Gutachten i.A. Sonderaufgabenbereich Tideelbe - Wassergütestelle Elbe, Hamburg: 38 S.
- Krieg, H.-J. 2006. Prüfung des erweiterten Aestuar-Typie-Indexes (AeTI) in der Tideelbe als geeignete Methode für die Bewertung der Qualitätskomponente benthische Wirbellosenfauna gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie im Rahmen eines vorläufigen Überwachungskonzeptes (Biomonitoring). Gutachten i.A. Sonderaufgabenbereich Tideelbe - Wassergütestelle Elbe, Hamburg: 48 S.
- KÜFOG 2006. Fahrrinnenanpassung der Unterweser an die Entwicklungen im Schiffsverkehr. Entwicklung eines Bewertungskonzeptes und Bewertung des Makrozoobenthos der Unterweser. Gutachten im Auftrag des Wasser- und Schifffahrtsamtes Bremerhaven (WSA). 33 S. und Anhang.
- LBEG. 2009. Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Claus-thal-Zellerfeld, gemäß § 11 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) für die Einleitung von Sole in die Ems bei Rysum für die Errichtung und den Betrieb von Gaskavernenspeichern in Jemgum. 14. Juli 2009. Aktenzeichen des LBEG: W 6350 W III 2008-080. 102 S.
- Leuchs, H., Anlauf, A. Nehring, S. (Hrsg.) 1996. Baggern und Verklappen im Küstenbereich. Auswirkungen auf das Makrozoobenthos. BfG Mitteilung 11., 7-11
- Leuchs, H.; Wetzel, M. A.; Büttner, H.; Koop, J. H. E. 2004. The fate of benthic fauna at disposal sites. A compar-ison of sites in German estuaries and embayments. Beitrag zum World Dredging Congress XVII - Dredg-ing in a Sensitive Environment am 27.09.2004 - 01.10.2004 in Hamburg, 6 S.
- Little, C. 2000. The biology of soft shores and estuaries. Oxford University Press. 252 S.
- Lozan, J.L., Lenz, W., Rachor, E., Watermann, B. & von Westernhagen, H. (Hrsg.) 1990. Warnsignale aus der Nordsee. Parey Verlag. 428 S.
- MES (Marine Ecological Surveys Limited). 2008. Marine Macrofauna Genus Trait Handbook. Marine Ecological Surveys Limited, 24a Monmouth Place, Bath, 184pp. ISBN 978-0-9506920-2-9. <http://www.genustraithandbook.org.uk>
- Meurs, H.G. & Zauke, G.P. 1988. Regionale und zeitliche Aspekte der Besiedlung des Elbe,- Weser- und Emsäs-tuars mit euryhalinen Gammariden (Crustacea: Amphipoda). *Arch. Hydrobiol.* 113, 213-230.
- Michaelis, H. 1994. Der Schwund echter Brackwasserarten in den Ästuaren und kleinen Mündungsgewässern. In Lozan, J.L., Rachor, E., Reise, K., v. Westernhagen, H., Lenz, W. (Hrsg.) Warnsignale aus dem Watten-meer. S. 178-181. Blackwell, Berlin.
- Michaelis, H., H. Fock, M. Grotjahn & D. Post 1992. The status of the intertidal zoobenthic brackish-water species in estuaries of the German Bight. – *Neth. J. Sea Res.* 30: 201-207.
- Muxika, I., Borja, A. & Bald, J. 2007. Using historical data, expert judgement and multivariate analysis in as-sessing reference conditions and benthic ecological status, according to the European Water Framework Directive. *Marine Pollution Bulletin* 55: 16-29.
- Muxika, I., Borja, A. & Bonne, W., 2005. The suitability of the marine biotic index (AMBI) to new impact sources along European coasts. *Ecological Indicators* 5: 19–31.
- Nehring, S. & H. Leuchs 1999. Neozoa (Makrozoobenthos) an der deutschen Nordseeküste. Eine Übersicht. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Bericht BfG-1200: 131 S.
- Newell, R.C., Seiderer, L.J., Hitchcock, D.R. 1998. The impact of dredging works in coastal waters: a review of the sensitivity to disturbance and subsequent recovery of biological resources on the seabed. *Oceanogra-phy and Marine Biology: an Annual Review* 1998: 127-178.
- Niedersachsen Ports (NPorts) 2010. Neubau eines Dalbenliegeplatzes mit Ro/Ro-Anlage an der Emspier im Außenhafen Emden. Antrag auf Änderung des Planes. Erläuterungsbericht. Niedersachsen Ports GmbH & Co KG, Niederlassung Emden. 11S.
- Nightingale, B. and Simenstad, C. 2001. Dredging Activities: Marine Issues. White Paper prepared for Washing-ton State Transportation Commission Department of Transportation and in cooperation with U.S. Depart-ment of Transportation Federal Highway Administration.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2010a. <http://www.umweltkarten.niedersachsen.de/wrrl/>. Letzter Zugriff. 21.04.2010.

- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2010b. Umsetzung der EG-WRRRL – Bewertung des ökologischen Zustands der niedersächsischen Übergangs- und Küstengewässer (Stand Bewirtschaftungsplan 2009. Küstengewässer und Ästuare 1/2010. 59S.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2012. Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis zur Überführung von zwei Kreuzfahrtschiffen über die Ems in Verbindung mit zwei Probestaus in der zweiten Septemberhälfte 2012 und 2014. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Direktion – Projektgruppe „Flexibilisierung des Stauregimes des Emssperrwerks“. Az.: PEmS 1 - 62011-468-001.
- Olwen Ager 2008. *Lanice conchilega*. Sand mason. Marine Life Information Network: Biology and Sensitivity Key Information Sub-programme [on-line]. Plymouth: Marine Biological Association of the United Kingdom. [cited 16/07/2012]. Available from: <<http://www.marlin.ac.uk/speciesbenchmarks.php?speciesID=3633>>
- Rachor, E. 1998. Rote Liste der bodenlebenden wirbellosen Meerestiere. In: Bundesamt für Naturschutz 1998. Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 290-300.
- Rachor, E., Harms, J., Heiber, W., Kröncke, I., Michaelis, H., Reise, K. & Van Bernem, K.-H. 1995. Rote Liste der bodenlebenden Wirbellosen des deutschen Wattenmeer- und Nordseebereichs. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 44: 63-74.
- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2007. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Unterlage F. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland. 482 S.
- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2008. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Anpassung der Umweltverträglichkeitsstudie (Unterlage F) im Hinblick auf die betriebsbedingten Auswirkungen der Unterhaltungsbaggerungen in den einzelnen wasserbaulichen Maßnahmenbereichen. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland, 17 S.
- Rhode, B. 1982. Die Bodenfauna der Watten in der Emsmündung von Papenburg bis Emden. Forschungsstelle für Insel- und Küstenschutz der Niedersächsischen Wasserwirtschaftsverwaltung. Jahresbericht 1980. S. 100-117.
- RWS (Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 2009. Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee - Passende Beoordeling, Definitief Rapport. 32 Seiten und 8 Anhänge, 's-Gravenhage.
- Schaffner, L. C. 2010. Patterns and rates of recovery of macrobenthic communities in a polyhaline temperate estuary following sediment disturbance: effects of disturbance severity and potential importance of non-local processes. *Estuaries and Coasts* 33. 1300-1313.
- Schöll, F. & Haybach, A. 2000. Der Potamon-Typie-Index – ein indikatives Verfahren zur ökologischen Bewertung großer Fließgewässer.– *Hydrol. & Wasserbewirt.* Koblenz, 44 (1), 32-33.
- Schöll, F. & Haybach, A. 2001. Bewertung von großen Fließgewässern mittels Potamon-Typie-Index. Verfahrensbeschreibung und Anwendungsbeispiele. – BfG Koblenz, Mitt. 23, 28 S.
- Schratzberger, M. & Warwick, R.M. 1998. Effect of physical disturbance on nematode communities in sand and mud: a microcosm experiment. *Marine Biol.* 130. 643-650.
- Schröder, H.G.J. & Van Es, F.B. 1980. Distribution of bacteria in intertidal sediments of the EMS-Dollard estuary. *Netherlands Journal of Sea Research.* 14. 268-287.
- Snelgrove, P.V.R.; Butman, C.A. 1994. Animal-sediment relationships revisited: cause versus effect. *Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev.* 32. 111-177
- Soetaert, K., Vincx, M., Wittoeck, J. & Tulkens, M. 1995. Meiobenthic distribution and nematode community structure in five European estuaries. *Hydrobiologia* 311. 185-206.
- Ssymank, A, U. Hauke, C. Rückriem & E. Schröder 1998. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S.
- The Marine Life Information Network. Online: <http://www.marlin.ac.uk> (Stand: Oktober 2010).
- Tyler-Walters, H. 2003. *Obelia longissima*. A hydroid. Marine Life Information Network: Biology and Sensitivity Key Information Sub-programme [online]. Plymouth: Marine Biological Association of the United Kingdom. [cited 04/08/2011]. <http://www.marlin.ac.uk/speciesbenchmarks.php?speciesID=3926>
- Van Bernem, K.H., Harms, J., Heiber, W., Kröncke, I., Michaelis, H., Rachor, E. & Reise, K. 1996. V. Red List of the Macrofaunal Benthic Invertebrates of the Wadden Sea. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. 47: 69-76.
- Van Damme, D., Heip, C. & Willems, K. A. 1984. Influence of pollution on the harpacticoid copepods of two North Sea estuaries. *Hydrobiologia* 112. 143-160.

- Van der Molen, D.T. (Hrsg.) 2004. References and classification tools for transitional and coastal waters for the purpose of the Water Framework Directive. Expert Teams RIZA, RIKZ, Transitional and Coastal Waters. Version 2. Juli 2004.
- Van't Hof, P.M.J. 2006. Lange termijn trends van fauna en biotopen in het Eems-Dollard gebied. Intern rapport, Alterra, Texel, i.A. RIKZ., 115 S.
- WSA (Wasser- und Schifffahrtsamt) und HPA (Hamburg Port Authority) 2007. Anpassung der Fahrinne der Unter- und Aussenelbe an die Containerschifffahrt. Bericht zur Beweissicherung 2005. - Teil A (Textband) Version 4.0. 271S.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2008. Vertiefung der Außenems bis Emden. Unterlage zum Scoping-Termin nach § 5 UVPG. Projektgruppe Projektsteuerung Tideems. Emden Oktober 2008.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2010. Daten zur Baggermengenverbringung in den Jahren 2009 und 2010 auf den Klappstellen 2, 4,5,7 und K2. unveröffentl.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2012a. Informationen zur Abgrenzung von Bagger- und zukünftigen Unterhaltungsflächen. Schriftliche Mitteilung per E-Mail von Fr. Scholze am 24.05.2012
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2012b. Vertiefung der Außenems. Exemplarische Trübungsmessung an einer Muschelbank. Bericht P-231.2/AuEm/10 SA6 UA7. 23 S. und Anlagen (Juni 2012)
- WSD (Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest) 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. 911 S.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.
- Ysebaert, T., Meire, P., Coosen, J. & Essink, K. 1998. Zonation of intertidal macrobenthos in the estuaries of Schelde and Ems. *Aquatic Ecology* 32: 53-71.

15.4.6 Schutzgut Tiere – Zooplankton

- Arcadis (Arcadis Nederland BV) 2009. Passende boordeling aardgasgestookte Elektriciteitscentrale Eemshaven. Erarbeitet für EEMSMOND ENERGIE BV. Stand 1.7.2009. 104 Seiten und 7 Anhänge, Arnhem.
- ARGE-Elbe 1998. Kleinlebewesen der Tideelbe. Eine Literaturstudie über Benthos, Aufwuchs, Aggregate und Plankton von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. 141 pp.
- Baretta, J.W. & Malschaert, J.F.P. 1988. Distribution and abundance of the zooplankton of the Ems Estuary (North Sea). *Netherlands Journal of Sea Research*, 22 (1), 69-81.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt 2010. Bewertungsverfahren.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2001. Bagger- und Klappstellenuntersuchungen im Ems-Ästuar, Klappstellen 1 bis 7. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Bericht BfG-1329. 111 S. und Anhang.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2006. Einfluss von Unterhaltungsbaggerungen auf die Schwebstoffdynamik der Unterems - Monitoring während eines baggerungsfreien Zeitraums. Auftraggeber: Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz. BfG-Bericht 1488.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.
- Bioconsult 2012. Naturschutzfachliche Betrachtung zum Dauerbetrieb der Klappstelle (K2) im Dollartmund. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 114 S.
- BLMP (in prep.): Muster-Standardarbeitsanweisung für Laboratorien des Bund/Länder-Messprogramms. Prüfverfahren-SOP: Mesozooplankton-Erfassung in marinen Gewässern.
- Bottrell, H.H., Duncan, A., Gliwicz, Z.M., Grygierek, E., Herzig, A., Hillbricht-Ilkowska, Kurasawa, H., Larsson, P., Wegelenska, T. 1976. A review of some problems in zooplankton production studies. *Norw. J. Zool.* 24, 419-456.
- BSH 2010. Monitoring-Kennblatt Zooplankton – Bund/Länder-Messprogramm. Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Sekretariat Bund/Länder-Messprogramm für die Meeresumwelt von Nord- und Ostsee (BLMP), Hamburg, 15 S.
- Buro Bakker 2007a. Passende boordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een multi-fuel energiecentrale in de Eemshaven. Erarbeitet von Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V., Assen, im Auftrag von KEMA, 64 Seiten und 10 Anhänge. Arnhem.

- Buro Bakker 2007b. Passende boordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een kolencentrale in de Eemshaven. Erarbeitet von Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V., Assen, im Auftrag von KEMA, 70 Seiten und 10 Anhänge. Arnhem.
- Castel, J. 1984. Dynamics of the copepod *Eurytemora hirundoides* in the Gironde Estuary: Influence of the turbidity maximum. - J. Rech. Oceanogr. 9 (3) : 112-114.
- Claus, B. 2003. Ein Schutzkonzept für die inneren Ästuarie von Elbe, Weser und Ems. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 6, 33-43.
- Colebrook, J.M. 1984. Continuous plankton records: relationships between species of phytoplankton and zooplankton in the seasonal cycle. Marine Biology 83, 313-323.
- Conoco Phillips & Essent 2006. Samenvatting Milieueffectrapport - LNG-Terminal in de Eemshaven, erarbeitet von Tebodin B.V., 23 Seiten.
- De Bernardi, R. 1984. Methods for the estimation of zooplankton abundance. In J. A. Downing & F. H. Rigler (eds), A manual on methods for the assessment of secondary productivity in fresh waters. Blackwell Scientific Publications, 59-86.
- De Jonge, V.N., Brauer, V.S. 2006. The Ems estuary - Changes in functioning and structure of a system under pressure. Department of Marine Biology, University of Groningen, 100 pp.
- Deneke, R. 2002. Defizite der EU-WRRL mit ökologischer Relevanz – Welchen Beitrag kann kann Metazooplankton zur ökologischen Bewertung von Seen leisten? **In:** Deneke, R. & Nixdorf, B. (Hrsg.) 2002. Implementierung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland: Ausgewählte Bewertungsmethoden und Defizite, BTUC-AR 5/2002, ISSN 1434-6834, S. 83-88.
- Durbin, A.G., Durbin, E.G. 1981. Standing Stock and Estimated Production Rates of Phytoplankton and Zooplankton in Narragansett Bay, Rhode Island. Estuaries 4, 24-41.
- Ehlert, Thomas, Uwe Koenzen, Tanja Pottgiesser, Helmut Schuhmacher & Günther Friedrich 2000. Dem Leitbild auf der Spur. NUA-Seminarbericht Band 6: Emsaueschutz: Bilanz und Zukunft. 22-25.
- Freie und Hansestadt Hamburg 2006. EG-Wasserrahmenrichtlinie – Überwachungsprogramm 2007/2008 für die Hamburger Stadtgewässer. Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt -. 71 S.
- GfL, Bioconsult & KüFOG 2006. Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenweser an die Entwicklungen im Schiffsverkehr mit Tiefenanpassung der hafenbezogenen Wendestelle - Umweltverträglichkeitsuntersuchung Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes, 505 Seiten.
- Greve, W. 1970. Cultivation experiments on North Sea Ctenophores. Helgol Wiss Meeresunters 20:304–317.
- Greve, W., Reiners, F. & Nast, J. 2005. Zooplankton. In: Bund-Länder Messprogramm Meeresumwelt: Zustandsbericht 1999–2002 für Nordsee und Ostsee. Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), 115-122.
- Greve, W., Reiners, F., Nast, J. & Hoffmann, S. 2004. Helgoland Roads time-series meso- and makrozooplankton 1975 to 2004: lessons from 30 years of single spot high frequency sampling at the only off-shore island of the North Sea. - Helgoland Marine Research 58, 274-288.
- Hart, R.C. 1992. Experimental studies of food and suspended sediment effects on growth and reproduction of six planktonic cladocerans. Journal of Plankton Research 14, 1425-1448.
- http://www.lfu.bayern.de/wasser/fachinformationen/seen_gewaesserqualitaet/bewertungsverfahren/index.htm
- Hummel, H., Moerland, G., Bakker, C. 1988. The concomitant existence of a typical coastal and a detritus food chain in the Westerschelde Estuary. Hydrobiol. Bull. 22, 35-41.
- IBL & IMS 2007. Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt - Planfeststellungsunterlage nach Bundeswasserstraßengesetz.
- IBL & IMS 2011. Vertiefung der Außenems bis Emden. Durchführung baggerbegleitender Messungen. Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. 31 S. und Anhang
- Irigoiien, X., Castel, J., Sautour, B. 1993. In situ grazing activity of planktonic copepods in the Gironde Estuary. Cah. Biol. Mær. 34, 225-237.
- Martin, J.H. 1965. Phytoplankton-Zooplankton Relationships in Narragansett Bay. Limnology and Oceanography 10, 185-191.
- Omori, M. 1969. Weight and chemical composition of some important oceanic zooplankton in the North Pacific Ocean. Marine Biology 3, 4-10.
- Postel, L., Fock, H & Hagen, W. 2000. Biomass and abundance. In: ICES Zooplankton Methodology Manual, 83-192.
- Rahkola, M., Karjalainen, J., Viljanen, M. 1994. Evaluation of a pumping system for zooplankton sampling. Journal of Plankton Research 16, 905-910.

- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2007. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Unterlage F. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland. 482 S.
- RWS (Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 2009. Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee - Passende Beoordeling, Definitief Rapport. 32 Seiten und 8 Anhänge, 's-Gravenhage.
- Sautour, B. & Castel, J. 1995. Comparative spring distribution of zooplankton in three macrotidal European estuaries. *Hydrobiologia* 311, 139-151.
- Turner J.T., Tester P.A. 1989. Zooplankton feeding ecology: nonselective grazing by the copepods *Acartia tonsa* Dana, *Centropages velificatus* De Oliveira, and *Eucalanus pileatus* Giesbrecht in the plume of the Mississippi River. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 126, 21–43.
- Uye, S. 1982. Length-weight relationship of important zooplankton from the Inland Sea of Japan. *Journal of the Oceanographic Society of Japan* 38, 149-158.
- Williams, R., Poulet, S.A. 1986. Relationship between the zooplankton, phytoplankton, particulate matter and dissolved free amino acids in the Celtic Sea. *Marine Biology* 90, 279-284.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.4.7 Schutzgut Tiere – Sonstige Fauna

- Altmüller, R. & Clausnitzer, H.-J. 2010. Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens – 2. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. 4. S. 211-238.
- Bach 2007. Teichfledermausauszählung Nord-Niedersachsen 2007. Gutachten i. A. des NLWKN. 7S.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz 2007a., Verbreitungskarten der Pflanzen- und Tierarten der FFH Richtlinie: Fledermäuse. Stand Oktober 2007. Online: http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz 2007b., Verbreitungskarten der Pflanzen- und Tierarten der FFH Richtlinie: Amphibien. Stand Oktober 2007. Online: http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html.
- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). 2007. Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. Stand Juni 2007. 35 Seiten sowie Anlagen 1-3.
- Grein, G. 2000. Zur Verbreitung der Heuschrecken (Saltatoria) in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 20 (2). 74-112.
- Grein, G. 2005. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenliste. 3. Fassung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 25(1). 1-20.
- IBL Umweltplanung 1994. Umweltverträglichkeitsstudie zur bedarfsweisen Anpassung des Emsfahrwassers von km 0,0 – km 40,45 für das 7,30 m tiefgehende Bemessungsschiff. Gutachten i. A. des WSA Emden, Landkreis und Stadt Papenburg. Polykopie, Oldenburg.
- IBL Umweltplanung 1997. Umweltverträglichkeitsstudie zum Antrag auf Planfeststellung für die Errichtung eines Emssperrwerkes zwischen Gandersum und Nendorp bei Strom-km 32,2. Gutachten i. A. der Bezirksregierung Weser-Ems, Projektteam Bau eines Emssperrwerkes, Polykopie, Oldenburg.
- IBL Umweltplanung 2008a. Erfassung und Bewertung des Brutvogelbestandes, nahrungsökologische Untersuchungen und Erfassung sonstiger Tiergruppen im Ems-Außendeichsbereich zwischen Borßumer Siel und Herbrum. Gutachten i.A. Meyer Werft GmbH. Juni 2008. 37 S. und Anhang.
- IBL Umweltplanung 2008b. Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems - Antrag zur zweimaligen Anhebung des Stauziels auf NN +2,20m. Unterlage C, Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Gutachten i.A. des Landkreises Emsland.
- Ingrisch, S. & Köhler, G. 1998. Rote Liste Geradflügler (Orthoptera s.l.). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 55. 252–254.
- ISOS 2007. Informationssystem Otterspuren. Karte der Otternachweise durch Ehrenamtliche 200-2006. Online: http://cms.otterzentrum.de/cms/upload/bilder/aktion_fischotterschutz/wir_und_unsere_projekte/isos/Neuer_Aufbau_17.09.2007/erg_mp10_otter00-06_big.jpg.

- Kühnel, K-D., Geiger, A., Laufer, H., Podloucky, R. & Schlüpmann, M. 2009. Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. Bundesamt für Naturschutz. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 259-288.
- Lobenstein, U. 2004. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24(3). 165-196.
- Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. 2009. Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Bundesamt für Naturschutz. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 115-153.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) 2009a. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover, 10 S. (unveröffentlicht).
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) 2009b. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fischotter (*Lutra lutra*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover, 11 S. (unveröffentlicht).
- Ott, J. & Piper, W. 1998. Rote Liste der Libellen (Odonata). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. 260-263.
- Poudlucky, R. & Fischer, C. 1994. Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14(4). 119-120.
- Pretschner, P. 1998. Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Bundesamt für Naturschutz (1998). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, Bonn – Bad Godesberg. 87-111.
- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2007. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Unterlage F. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland. 482 S.
- Reuther, C. 2002. Die Fischotter-Verbreitungserhebung in Nord-Niedersachsen 1999-2001 – Erfassung und Bewertung der Ergebnisse. unter Mitarbeit von L. Bach, S. Behl, H. Ebersbach, S. Hauer, A. Krekemeyer, H.-H. Krüger, A. Roy & T. Schikore. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 22 (1), 3-28.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.5 Schutzgut Pflanzen

15.5.1 Schutzgut Pflanzen – Höhere Pflanzen und Biotope

- Achermann, B. & R. Bobbink 2003. Empirical Critical Loads for Nitrogen – 'Proceedings of an Expert Workshop. Berne 11–13 November 2002. Environmental Documentation No. 164/ Air (Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape (SAEFL).
- Adolph W. 2009. Praxistest Monitoring Küste 2008 - Seegraskartierung. Gesamtbestandserfassung der eulitoralischen Seegrasbestände im Niedersächsischen Wattenmeer und Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie. Berichte des NLWKN 2009, 53 Seiten.
- Adolph W., Jaklin S., Meemken M. & Michaelis H. 2003. Die Seegrasbestände der niedersächsischen Watten (2000-2002). Niedersächsisches Landesamt für Ökologie – Forschungsstelle Küste 01/2003 – 19 S.
- Armstrong, W.; Brändle, R., Jackson, M.B. 1994. Mechanisms of flood tolerance in plants. *Acta Bot. Neerl.* 43, 4: 307-358.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2001. Bagger- und Klappstellenuntersuchungen im Ems-Ästuar, Klappstellen 1 bis 7. – Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Bericht BfG-1329: 111 S. und Anhang.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2006. Einfluss von Unterhaltungsbaggerungen auf die Schwebstoffdynamik der Unterems – Monitoring während eines baggerungsfreien Zeitraums. Auftraggeber Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. 45pp.

- BfG - Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. (Bundesanstalt für Gewässerkunde, Hrsg.). Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). Version September 2011. 139 S.
- BfG & BAW 2008. Untersuchungen zu alternativen technisch-biologischen Ufersicherungen an Binnenwasserstraßen. Teil 2: Versuchsstrecke Stolzenau/ Weser km 241,550 - 242,300 (Textband. F & E - Projekt(BAW - Bfg)
- Bierhals, E., Drachenfels, O. v. & Rasper, M. 2004. Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24. Jg. Nr. 4. S. 231-240. Hildesheim. CWSS 2006. Final Report of the TMAP ad hoc working group Seagrass. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven.
- Birklund, J., Wijsman J. 2005. Aggregate extraction: A Review on the Effect on ecological functions. DHI Water & Environment 2WL, Delft Hydraulics. SANDPIT Fifth Framework Project No. EVK3CT200100056.
- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). 2007. Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. Stand Juni 2007. 35 Seiten sowie Anlagen 1-3.
- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie, 330 Seiten, Berlin.
- Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) 2009. Karte für die Sportschifffahrt Nordsee – Die Ems von Borkum bis zum Küstenkanal. Ausgabe 2009.
- CWSS 2006. Report of the TMAP ad hoc working group Seagrass 28 August 2006.
- CWSS 2008a. TMAP Monitoring Handbook. Salt Marshes (Draft version 31.3.2008). <http://www.waddensea-secretariat.org/TMAP/guidelines/Manual.html>.
- CWSS 2008b. TMAP Monitoring Handbook Beaches and Dunes (version 28.3.2008, adopted by TMAG 08/1). <http://www.waddensea-secretariat.org/TMAP/guidelines/Manual.html>.
- Damm, T. 2009. Zeegraskartering 2008 Waddenzee en Oosterschelde. Rijkswaterstaat, Data-ICT-Dienst, Delft.
- Dankers, N., Wolff, W. 1994. Red List for the Dutch Waddensea. Unveröff. Mskr.
- Drachenfels, O. v. 1996. Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. Bestandsentwicklung und Gefährdungsursachen der Biotop- und Ökosystemtypen sowie ihre Komplexe. Stand Januar 1996. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 34
- Drachenfels, O. v. 2005. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand September 2005. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4. Hildesheim. (URL:http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C6382722_N6533373_L20_D0_I5231158.html).
- Ellenberg, H.; Leuschner, C. 2010. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 6. Aufl. – Stuttgart. 1.333 S.
- Erftemeijer, Paul L.A. 2005. Trendanalyse van zeegrasverspreiding in de Nederlandse Waddenzee 1988-2003. Oprachtgever: DG Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland. 104 S.
- Essink K. 1999. Ecological effects of dumping of dredged sediments; options for management. Journal of Coastal Conservation 5: 69-80.
- FUGRO OSAE 2010. Vermessung der Außenems mit dem Seitensichtsonar im Rahmen des Vorhabens „Vertiefung der Außenems bis Emden“, Vermessungsbericht. Gutachten i. A. der Gutachtergemeinschaft IMS und IBL Umweltplanung. 32 S. und Anhang.
- Garve, E. 2004. Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen – 5. Fassung, Stand 01.03.04
- Hilbig, W. 1994 Das segetale Auftreten von *Bolboschoenus maritimus*. Ber. Bayer.Bot.Ges. 64:81-85
- IBL Umweltplanung 2008. Basiskartierungen zu FFH-Lebensraumtypen (Teile von FFH-Gebiet 002, FFH-Gebiet 173 und grenzstrittiger Bereich). Erfassungen aus 2008. In Vorbereitung. Gutachten im Auftrag des NLKWN Brake-Oldenburg.
- IBL Umweltplanung 2009a. Lebensraumtypenerfassung und –bewertung für die FFH-Gebiete 173, 002 (nördlicher Teil) und Erweiterungsfläche 002 E
- IBL Umweltplanung 2009b. Kartierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen mit Pflanzenartenerfassung im EMS-Außenbereich zwischen Papenburg und Borßumer Siel
- IfAÖ – Institut für angewandte Ökologie 2008. Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zur Nord Stream Pipeline von der Grenze der deutschen AWZ bis zum Anlandungspunkt. Anhang 8: Wirkungen durch erhöhte Trübungen, Resuspension und Sedimentation bei submarinen Baggerungen, Pflug-Trenchen sowie Verklappungen – Ergebnisse aus der Literatur

- Jaklin, S., Petersen, B., Adolph, W., Petri, G., & W. Heiber 2007. Aufbau einer Bewertungsmatrix für die Gewässertypen nach EG-WRRL im Küstengebiet der Nordsee, Schwerpunkt Flussgebietseinheiten Weser und Elbe. Abschlussbericht Teil A: Nährstoffe, Fische, Phytoplankton, Makrophyten (Makroalgen und Seegras). Berichte des NLWKN 2007. 86 S.
- Kalberlah 2011. FFH-Vorprüfung der Natura 2000-Gebiete DE 2507-331 „Unterems und Außenems“ und DE 2609-401 „Emsmarschen von Leer bis Emden“ zur geplanten Erweiterung des Dalbenliegeplatzes an der Emspier.
- Kastler, T. & H. Michaelis 1997. Der Rückgang der Seegrasbestände im niedersächsischen Wattenmeer. Ber. Forsch.-Stelle Küste 41; Norderney, 119-139
- KifL – Kieler Institut für Landschaftsökologie 2008. Bewertung von Stickstoffeinträgen im Kontext der FFH-Verträglichkeitsstudie
- Ministerie van LNV 2002. Flora- en faunawet. bijlage 1: Lijst beschermde inheemse plantensoorten.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2006. Toelichting bij de vegetatiekartering Dollard & Punt van Reide 2006. Op basis van false colour-luchtfoto's 1: 10.000/5.000.
- MNLV Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit 2004 Rode Lijste Vaatplanten.
- Niedersachsen Ports (NPorts) 2010. Planänderung zum Vorhaben „Neubau eines Dalbenliegeplatzes mit Ro/Ro-Anlage an der Emspier im Außenhafen Emden“. 1. Erläuterungsbericht. 11 S.
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2006. Bestandsaufnahme der terrestrischen Lebensräume. Kartierung und Auswertung 2004 – 2006. <http://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds> (Einsicht 09/2009).
- NLPV (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer) 2009. GIS shape Rysum 2004, in Teilen korrigiert 2008.
- NLWKN 2001. Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen Blatt L 240653 http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?&navigation_id=8536&article_id=45515&_psmand=26-abgerufen am 7.7.2010.
- Petersen 2004. TMAP dune types. cdl.niedersachsen.de/blob/images/C28157998_L20.pdf
- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2007. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Unterlage F. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland. 482 S.
- Reitsma J.M., Hoefsloot G., Anema L.S.A. 2008. Toelichting bij de vegetatiekartering Dollard & Punt van Reide 2006. Op basis van false colour-luchtfoto's 1: 10.000/5.000.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2009. Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee- Passende Beoordeling, Definitief Rapport. 32 Seiten und 8 Anhänge, 's-Gravenhage.
- Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee 2008a. GIS shape TMAP Erfassung Dollard & Punt van Reide 2006.
- Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee 2008b. Toelichting bij de vegetatiekartering. Dollard & Punt van Reide 2006.
- Ritzmann, A. & M. Herlyn 2007. Praxistest Monitoring Küste 2007. Untersuchung eulitoraler Seegrasvorkommen des Niedersächsischen Wattenmeeres.
- Ritzmann, A. 2007. Einsatz von Gelände- und Fernerkundungsmethoden für das Seegrasmonitoring im Niedersächsischen Wattenmeer. Ein Praxistest im Rahmen der EG-WRRL. Diplomarbeit, Norderney, 110 S.
- Schacherer, A. 2001. Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. NLÖ Heft 5/01 (Supplement).
- servicedesk-data - rws. <http://www.zeegras.nl> 2009. NL- Daten für den Hund-/Paapsand und Voolhok, erhalten am 10.10.2009.
- Sundermeier A., Schröder U. & Wolters B. 2008. Zum Einfluss des Wellenschlags auf Röhricht an der Unteren Havel-Wasserstraße. Bundesanstalt für Gewässerkunde Veranstaltungen 2/2007: Kolloquium am 6. Juni 2007 in Hannover.
- Van Katwijk, M.M. 2000. Possibilities for restoration of *Zostera marina* beds in the Dutch Wadden Sea. Thesis, KU-Nijmegen.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2007. Bestandszeichnungen zum Gewässerbett Unterems - Ufersicherungen und Buhnen.
- WSA Emden (Wasser- und Schifffahrtsamt Emden), E-mail von Frau Ritter, vom 14.9.2012.
- WSD (Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest) 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. 911 S.

WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.5.2 Schutzgut Pflanzen – Phytoplankton

- Altman, J. C., Paerl, H. W. 2012. Composition of inorganic and organic nutrient sources influences phytoplankton community structure in the New River Estuary, North Carolina. *Aquatic Ecology* 46. 269-282.
- Alves-de-souza, C., González, I. 2008. Functional groups in marine phytoplankton assemblages dominated by diatoms in fjords of southern Chile. *Journal of Plankton Research* 30. 1233-1243.
- Arcadis (Arcadis Nederland BV) 2009. Passende boordeling aardgasgestookte Elektriciteitscentrale Eemshaven. Erarbeitet für EEMSMOND ENERGIE BV. Stand 1.7.2009. 104 Seiten und 7 Anhänge, Arnhem.
- ARGE-Elbe 1998. Kleinlebewesen der Tideelbe. Eine Literaturstudie über Benthos, Aufwuchs, Aggregate und Plankton von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. 141 pp.
- Bertrand, N., Vincent, W.F. 1994. Structure and dynamics of photosynthetic picoplankton across the saltwater transition zone of the St. Lawrence River. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 51. 161-171.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2001. Bagger- und Klappstellenuntersuchungen im Ems-Ästuar, Klappstellen 1 bis 7. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Bericht BfG-1329. 111 S. und Anhang.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2006. Einfluss von Unterhaltungsbaggerungen auf die Schwebstoffdynamik der Unterems - Monitoring während eines baggerungsfreien Zeitraums. Auftraggeber: Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz. BfG-Bericht 1488.
- Bianchi, T.S., Lambert, C., Biggs, D.C. 1995. Distribution of chlorophyll a and phaeopigments in the northwestern gulf of Mexico: a comparison between fluorometric and high-performance liquid chromatography measurements. *Bull. Mar. Sci.* 56. 25-32.
- Bioconsult 2012. Naturschutzfachliche Betrachtung zum Dauerbetrieb der Klappstelle (K2) im Dollartmund. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 114 S.
- BSH 2010. Monitoring-Kennblatt Phytoplankton – Bund/Länder-Messprogramm. Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Sekretariat Bund/Länder-Messprogramm für die Meeresumwelt von Nord- und Ostsee (BLMP), Hamburg, 25 S.
- Buro Bakker 2007a. Passende boordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een multi-fuel energiecentrale in de Eemshaven. Erarbeitet von Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V., Assen, im Auftrag von KEMA, 64 Seiten und 10 Anhänge. Arnhem.
- Buro Bakker 2007b. Passende boordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een kolencentrale in de Eemshaven. Erarbeitet von Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V., Assen, im Auftrag von KEMA, 70 Seiten und 10 Anhänge. Arnhem.
- Carlson, R.E., Shapiro, J. 1981. Dissolved Humic Substances: A Major Source of Error in Fluorometric Analyses Involving Lake Waters. *Limnology and Oceanography* 26. 785-790.
- Chou, W. R., Fang, L. S., Wang, W. H., Tew, K. S. 2012. Environmental influence on coastal phytoplankton and zooplankton diversity: a multivariate statistical model analysis. *Environmental Monitoring and Assessment* 184. 5679-5688.
- Colijn, F. 1982. Light absorption in the waters of the Ems-Dollart Estuary and its consequences for the growth of phytoplankton and microphytobenthos. *Netherlands Journal of Sea Research* 15. 196-216.
- De Jonge, V.N., Brauer, V.S. 2006. The Ems estuary - Changes in functioning and structure of a system under pressure. Department of Marine Biology, University of Groningen, 100 pp.
- Dürselen, C.-D., A. Grage, S. Ehmen, M. Schulz & A. Wübben 2006. Erstellung eines multifaktoriellen Bewertungssystems für Phytoplankton der deutschen Nordsee-Küstengewässer im Zuge der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Abschlussbericht im Auftrag des NLWKN, 132 pp.
- Eppley, R.W., Reid, F.M.H. & Strickland, J.D.H. 1970. Estimates of phytoplankton crop size, growth rate, and primary production. *Bull. Scripps Inst. Oceanogr.* 17, 33-42.
- Hanslik, M. 2008. Pers. Komm. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Brake.
- Heilemann, L.I., Mohammed, A. 1991: Subsampling errors in active chlorophyll a determination in water samples. *Mar. Chem.* 33, 353-370.
- Hillebrand, H., Dürselen, C. D., Kirschtel, D., Pollinger, U., Zohary, T. 1999: Biovolume calculation for pelagic and benthic microalgae. *J. Phycol.* 35. 403-424.

- Holm-Hansen, O., Lorenzen, C.J., Holmes, R.W., Strickland, J.D. 1965. Fluorometric determination of chlorophyll. *J. Cons. Cons. Int. Explor. Mer* 30. 3-15.
- IBL & IMS 2011. Vertiefung der Außenems bis Emden. Durchführung baggerbegleitender Messungen. Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. 31 S. und Anhang
- Iriarte, A. 1993. Size-fractionated chlorophyll a biomass and picophytoplankton cell density along a longitudinal axis of a temperate estuary (Southampton Water). *Journal of Plankton Research* 15. 485-500.
- Irigoiien, X., Castel, J. 1997. Light Limitation and Distribution of Chlorophyll Pigments in a Highly Turbid Estuary: the Gironde (SW France). *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 44. 507-517.
- Kennedy, J. T., Whalen, S. C. 2008. Seasonality and controls of phytoplankton productivity in the middle Cape Fear River, US. *Hydrobiologia* 598. 203-217.
- Khangaonkar, T., Sackmann, B., Long, W., Mohamedali, T., Roberts, M. 2012. Simulation of annual biogeochemical cycles of nutrient balance, phytoplankton bloom(s), and DO in Puget Sound using an unstructured grid model. *Ocean Dynamics* 62. 1353-1379.
- Landkreise Leer und Emsland 2007: Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals – Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Erstellt durch regionalplan & uvp/ Freren und Diekmann & Mosebach/ Rastede, 475 Seiten.
- Lorenzen, C.J. 1965. A note on the chlorophyll and phaeophytin content of the chlorophyll maximum. *Limnol. Oceanogr.* 10. 482-483.
- Lorenzen, C.J. 1967. Determination of chlorophyll and phaeo-pigments: spectrophotometric equations. *Limnol. Oceanogr.* 12. 343-346.
- Lovejoy, C. Vincent, W.F., Frenette, J.-J., Dodson, J.J. 1993. Microbial Gradients in a Turbid Estuary: Application of a New Method for Protozoan Community Analysis. *Limnology and Oceanography* 38. 1295-1303.
- LÜRV B3 2008: Länderübergreifender Ringversuch - Chlorophyll in Oberflächenwasser / Chlorophyll-a, Phaeopigment. Länderarbeitsgemeinschaft Wasser von der AQS Baden-Württemberg am Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft der Universität Stuttgart, im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg, Stuttgart, 35 S.
- Mckee, D., Cunningham, A., Jones, K. J. 2002. Optical and hydrographic consequences of freshwater run-off during spring phytoplankton growth in a Scottish fjord. *Journal of Plankton Research* 24. 1163.
- Mischke, U., Opitz, D., Behrendt, H., Köhler, J. 2005. Entwicklung eines Bewertungsverfahrens für Fließgewässer mittels Phytoplankton zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Endbericht IGB Berlin.
- Moed, J.R., Hallegraef, G.M. 1978. Some problems in the estimation of chlorophyll-a and phaeopigments from pre- and post-acidification spectrophotometric measurements. *Int. Revue ges. Hydrobiol.* 63, 787-800.
- Moreira-Turcq, P.F., Cauwet, G., Martin, J.M. 2001. Contribution of flow cytometry to estimate picoplankton biomass in estuarine systems. *Hydrobiologia* 462. 157-168.
- NLWKN: Digitale Datenlieferung Phytoplankton.
- O'donohue, M. J. H., Dennison, W. C. 1997. Phytoplankton productivity response to nutrient concentrations, light availability and temperature along an Australian estuarine gradient. *Estuaries* 20. 521-533.
- Piirsoo, K., Pall, P., Tuvikene, A., Viik 2008. Temporal and spatial patterns of phytoplankton in a temperate lowland river (Emajõgi, Estonia). *Journal of Plankton Research* 30. 1285-1295.
- Pinckney, J. L., Paerl, H. W., Harrington, M. B., Howe, K.E. 1998. Annual cycles of phytoplankton community-structure and bloom dynamics in the Neuse River Estuary, North Carolina. *Marine Biology* 131. 371-381.
- Pottgiesser, T., Sommerhäuser, M. 2006. Erste Überarbeitung der Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen.
- Rangel, L. M., Silva, L. H. S., Rosa, P., Roland, F., Huszar, V. L. M. 2012. Phytoplankton biomass is mainly controlled by hydrology and phosphorus concentrations in tropical hydroelectric reservoirs. *Hydrobiologia* 693. 13-28.
- Regionalplan & UVP/Diekmann & Mosebach 2007. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Unterlage F. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland. 482 S.
- RWS (Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 2009. Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee - Passende Beoordeling, Definitief Rapport. 32 Seiten und 8 Anhänge, 's-Gravenhage.
- Sharma, N. K., Mohan, D., Rai, A. K. 2009. Predicting Phytoplankton Growth and Dynamics in Relation to Physico-chemical Characteristics of Water Body. *Water, Air and Soil Pollution* 202. 325-333.
- Smayda, T. J., Reynolds, C. S. 2001. Community Assembly in Marine Phytoplankton: Application of Recent Models to Harmful Dinoflagellate Blooms. *Journal of Plankton Research* 23. 447.
- Utermöhl, H. 1958: Zur Vervollkommnung der quantitativen Phytoplanktonmethodik. *Mitt. Int. Verh. Theor. Angew. Limnol.* 9, 1-38.

- Voß, J., Knaack, J. & von Weber, M. 2010. Ökologische Zustandsbewertung der deutschen Übergangs- und Küstengewässer 2009. Meeresumwelt Aktuell Nord- und Ostsee, 2010/2, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), 12 pp.
- Wasmund, N. 1984. Probleme der spektrometrischen Chlorophyllbestimmung. Acta hydrochim. 12, 255-272.
- Wasmund, N., Postel, L. & Zettler, M. L. 2009. Biologische Bedingungen in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der Nordsee im Jahre 2008. Meereswissenschaftliche Berichte 79, Institut für Ostseeforschung Warnemünde, 68 pp.
- Welschmeyer, N.A. 1994. Fluorometric analysis of chlorophyll a in the presence of chlorophyll b and pheopigments. Limnol. Oceanogr. 39, 1985.1992.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.
- Zhao, H., Tang, D.L., Wang, D. 2009. Phytoplankton blooms near the Pearl River Estuary induced by Typhoon Nuri. Journal of Geophysical Research, Oceans 114, 12.

15.5.3 Schutzgut Pflanzen – Phytobenthos

- Arcadis - Arcadis Nederland BV 2009. Passende beoordeling aardgasgestookte Elektricitiecentrale Eemshaven. Erarbeitet für EEMSMOND ENERGIE BV. Stand 1.7.2009. 104 Seiten und 7 Anhänge, Arnhem.
- ARGE Elbe 2001. Vorstudie zur Klärung der Relevanz der Gewässerflora (Makrophyten, Angiospermen, Großalgen) für die Bewertung des ökologischen Zustandes im Teileinzugsgebiet Tideelbe - Endbericht.
- Bezirksregierung Weser-Ems & NLWK 2005. Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Oberflächengewässer - Bearbeitungsgebiet Ems/ Nordradde – 29. November 2004. Aufgestellt: Bezirksregierung Weser-Ems, Ast. Meppen, NLWK Bst. Meppen unter Mitarbeit von NLÖ und NLFb: 29 S. + Anhänge.
- Bezirksregierung Weser-Ems, NLWK & NLÖ 2005b. Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Oberflächengewässer - Bearbeitungsgebiet Leda-Jümme. Aufgestellt: Bezirksregierung Weser-Ems, Dezernat 502, Außenstelle Cloppenburg, NLWK Betriebsstellen Aurich, Brake, Cloppenburg und Meppen, NLÖ: 25 S. + Anhänge.
- Bezirksregierung Weser-Ems, NLÖ & NLWK 2005a. Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Oberflächengewässer - Bearbeitungsgebiet Untere Ems – Stand 22.12.2004. Aufgestellt: Bezirksregierung Weser-Ems, Dezernat 502 Aurich, NLÖ - Forschungsstelle Küste, NLWK - Betriebsstelle Aurich: 37 S. + Anhänge.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz 1996. Rote Liste und Florenliste der marinen Makroalgen (*Chlorophyceae*, *Rhodophyceae* et *Fucophyceae*) Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde H.28. S. 577-607
- Buro Bakker 2007a. Passende beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een multi-fuel energiecentrale in de eemshaven.
- Buro Bakker 2007b. Passende beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een kolencentrale in de eemshaven.
- Den Hartog, C. 1979. The epilithic algae and lichens of the Wadden Sea. In: Wolff, W. J. (Hrsg.): Flora and vegetation of the Wadden Sea, Report 3 of the Wadden Sea Working Group, Stichting, Leiden, 206 S.
- Deutsch-Niederländische Ständige Grenzgewässerkommission Unterausschuss G (Ems-Dollart) Arbeitsgruppe Wasserqualität 2005. Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie Einzugsgebiet Ems, Teil A WRRL Bericht 2005.
- Drachenfels, O. 1996. Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. Stand Januar 1996
- Essink K. 1999. Ecological effects of dumping of dredged sediments; options for management. Journal of Coastal Conservation 5: 69-80, 1999.
- Jaklin, S., Petersen, B., Daehne, B., Obert, B., Hanslik, M. 2006. Vorkommen von Makroalgen (Chlorophyta) auf den niedersächsischen Watten (1990-2004). Untersuchungsbericht 2006 NLWKN, 31 S.
- Kolbe, K. 2006. Bewertungssystem nach WRRL für Makroalgen und Seegräser der Küsten- und Übergangsgewässer der FGE Weser und Küstengewässer der FGE Elbe.
- Kolbe, K. 2009. Fortentwicklung des Bewertungssystems für den Qualitätsparameter "Artenspektrum von Makroalgen" in den niedersächsischen Küsten- und Übergangsgewässern auf Grundlage der Auswertungen des Monitorings (Praxistest) 2007 und 2008.
- Lange-Bertalot 1996. Rote Liste der limnischen Kieselalgen (Bacillariophyceae) Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 28, S. 633-677, BfN, Bonn-Bad Godesberg.

- LBEG 2009. Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Claus-thal-Zellerfeld gemäß § 11 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) für die Einleitung von Sole in die Ems bei Rysum für die Errichtung und den Betrieb von Gaskavernenspeichern in Jemgum vom 14. Juli 2009.
- Lotze H. K., B. Worm & U. Sommer 2001. Strong bottom-up and top-down control of early life stages of macroalgae. *Limnol. Oceanogr.* 46: 749-75.
- Lotze, H. K. & B. Worm 2002. Complex interactions of climatic and ecological controls on macroalgal recruitment. *Limnol. Oceanogr.* 47: 1734-1741.
- Lotze, H. K., W., Schramm, D. Schories & B. Worm 1999. Control of macroalgal blooms at early developmental stages: *Pilayella littoralis* versus *Enteromorpha* spp. *Oecologia* 119: 46–54.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2008. Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung Artenliste Phytobenthos an der Messstelle Gandersum vom 8.9.2006. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Betriebsstelle Aurich.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2010. Umsetzung der EG-WRRL - Bewertung des ökologischen Zustands der niedersächsischen Übergangs- und Küstengewässer (Stand: Bewirtschaftungsplan 2009). *Küstengewässer und Ästuare* 1/2010.
- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2007. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Unterlage F. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland. 482 S.
- RWS 2009. Tracébesluit Verruiming Vaargeul Eemshaven - Noordzee, Definitief Rapport, 23.11.2009. 48 Seiten, 's-Gravenhage.
- Ryther, J. H. & Dunstan, W. M. 1971. Nitrogen, phosphorous and eutrophication of the coastal marine environment. *Science* 171: 1008-1013.
- Schories, D., Albrecht 1997. Historical changes and inventory of macroalgae from Königshafen Bay in the northern Wadden Sea. *Helgoländer Meeresunters.* 51. 321-341.
- Witt, J. 2010. Interkalibrierung der Küsten- und Übergangsgewässer in Niedersachsen 2009. Projektbericht im Rahmen des LAWA Länderfinanzierungsprogramms Wasser, Boden und Abfall 2009 (Projekt- Nr. O 5.09). *Berichte des NLWKN* 2/2010.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.6 Schutzgut Biologische Vielfalt

- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. (Bundesanstalt für Gewässerkunde, Hrsg.). Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). Version September 2011. 139 S.
- BfN 2012. Liste der Verantwortungsarten. <http://www.biologisheviefalt.de/verantwortungsarten.html>, abgerufen am 13.8.2012.
- BMU 2011. Richtlinien des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zur Förderung von Maßnahmen im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt vom 26. Januar 2011. *Bundesanzeiger*, Ausgabe Nr. 25 vom 15. Februar 2011. <http://www.biologisheviefalt.de/bundesprogramm.html>, abgerufen am 13.8.2012.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.7 Schutzgut Boden

- Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Boden 2005. *Bodenkundliche Kartieranleitung*, Hrsg.: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Geologischen Diensten, 5. Aufl., E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. 438 S., Stuttgart.
- AG UVU – Arbeitsgemeinschaft UVU melchior + wittpohl Ingenieurgesellschaft GbR und Universität Hamburg 2008. Entwurf „Entwicklung eines Bodenbewertungsverfahrens zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen an Bundeswasserstraßen“ Abschlussbericht, Teil 2.

- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2008. Soleeinleitung in die Ems bei Rysum. Gutachten zur Untersuchung der Auswirkungen einer Soleeinleitung und Wasserentnahme auf die Salzgehaltsverhältnisse in der Tideems. BAW-Nr.. A39550310096. September 2008.
- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2009. Deutsch-Niederländische Koordinierungsgruppe „Baggergutunterbringung in der Außenems“. Charakterisierung der Klappstellen – Klappstellenbetrieb – Optimierungsansätze. Zwischenbericht. Emden, 03.07.2009 / Hamburg, 24.08.2009. Unveröffentlicht.
- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2010. Zwischenbericht über den Stand der Arbeiten bei der BAW für die Deutsch-Niederländische Arbeitsgruppe „Baggergutunterbringung in der Außenems“. Stand: 31.08.2010. Unveröffentlicht.
- Boess, J., Dahlmann, I., Gunreben, M., Müller, U. 2002. Schutzwürdige Böden in Niedersachsen – Hinweise zur Umsetzung der Archivfunktion im Bodenschutz. Geofakten 11, 1 – 6. Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung.
- BSH - Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie 2009. Die Ems von Borkum bis zum Küstenkanal, Amtliche Karten für die Sportschifffahrt 3012.
- Gehrt, E. & Sbresny, J. 1999. Erläuterungen zur Ableitung und den Inhalten der Bodenübersichtskarten 1 : 200 000 (BÜK 200) und 1 : 500 000 (BÜK 500) von Niedersachsen. Arb.-H. Boden 1999/1: 61–98, 4 Abb, 12 Tab.; Hannover (NLfB) (zitiert in LBEG 2009).
- Herrling, G. & Niemeyer H. D. 2007. Long-term Spatial Development of Habitats in the Ems-Dollard Estuary. HARBASINS Report.
- NIBIS® Kartenserver 2012a. Kartenserie Boden (Bodenübersichtskarten, Historische Karte, standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotential, Suchräume für schützwürdige Räume). – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Letzter Zugriff: 04.12.2012.
- NIBIS® Kartenserver 2012b. Altablagerungen in Niedersachsen. – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. Letzter Zugriff: 04.12.2012.
- Köster, R. 1998. Wattsedimente. In: Landesamt für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer & Umweltbundesamt (Hrsg.): Umweltatlas Wattenmeer. Band I: Nordfriesisches und Dithmarscher Wattenmeer, S. 40 - 41; Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- Kuntze, H., Roeschmann, G. & G. Schwerdtfeger 1994. Bodenkunde.
- Landelijk Informatiebeheer Bodem 2007. Bodemloket. Hrsg.: Landesweite Bodeninformationsverwaltung, <http://www.bodemloket.nl>, zit. in BfG (2008).
- LBEG – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie 2008a. Präsentation des LBEG auf dem 1. Treffen der Verantwortungsgemeinschaft Ems am 01.10.2008 (Anm.: im Zusammenhang mit den in Futtermitteln festgestellten erhöhten Gehalten für dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle dl-PCB) im Aufwuchs auf landwirtschaftlichen Nutzflächen im Überflutungsbereich der Ems vgl. Schneider 2009). Übergeben per E-Mail am 12.01.2010 durch LBEG, Dr. J. Schneider.
- LBEG – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie 2008b. Schutzwürdige Böden in Niedersachsen - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren. GeoBerichte 8. Hannover 2008.
- LBEG – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie 2009. Leitfaden für hydrogeologische und bodenkundliche Fachgutachten bei Wasserrechtsverfahren in Niedersachsen. GeoBerichte 15. Hannover 2009.
- LK Aurich – Landkreis Aurich 2004. Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich.
- LK Leer – Landkreis Leer 2006. Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich. Hrsg.: Landkreis Leer, Leer.
- Niedersachsen Ports (NPorts) 2010. Planänderung zum Vorhaben „Neubau eines Dalbenliegeplatzes mit Ro/Ro-Anlage an der Emspier im Außenhafen Emden“. 1. Erläuterungsbericht. 11 S.
- NLFB – Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung 1963. Bodenkundlich-geologische Karte der Marschengebiete 1:25.000, Blätter 2508 Pewsum, 2608 Loquard, 2609 Emden.
- NLFB – Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung 1967. Bodenkarte von Niedersachsen 1:25.000, Blatt 2709 Landschaftspolder.
- NLFB – Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung 1982. Bodenkarte von Niedersachsen 1:25.000, Blatt 2710 Leer (Ostfriesland).
- NLÖ – Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2003. Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Niedersachsen – Nachhaltiges Niedersachsen 25
- NU & NLÖ (Hrsg.) – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2003. Arbeitshilfe zur Anwendungen der Eingriffsreglung bei Bodenabbauvorhaben. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2003.

- Ostmann, U. 2005. Berücksichtigung von Bodenfunktionen in der Landschaftsrahmenplanung. Geofakten 18, 1 – 7. Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung.
- Planungsgruppe Ökologie + Umwelt 2003. Zusammenfassung und Strukturierung von relevanten Methoden und Verfahren zur Klassifikation und Bewertung von Bodenfunktionen für Planungs- und Zuverlässigkeitsverfahren mit dem Ziel der Vergleichbarkeit. Endbericht. im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO).
- Province Groningen 2007. Bodeminformatie en Bodemsanering. Hrsg.: Provinz Groningen, <http://www.provinciegroningen.nl/veiligheidsmilieu/bodemsanering/bodeminformatie>, zit. in BfG (2008)
- Schneider, J. 2009. Aktivitäten des LBEG (Ref. Landwirtschaft und Bodenschutz, Landesplanung) zur Ermittlung der dl-PCB / PCDD/F-Gehalte im Boden, im Untersuchungsgebiet Ems. Dokument Download unter www.lbeg.niedersachsen.de/master/C55886758_L20_D0_I31802357_h1.html.
- Sponagel, H., Giani, L., Gehrt, E. 2009. Die Strandböden der Ostfriesischen Inseln. Tagungsbeitrag zu: Sitzung der Kommission V der DBG, Jahrestagung im September 2009, Bonn. Online Publikation unter <http://www.dbges.de>.
- Stadt Emden 2006. Flächennutzungsplan, 56. Änderung Rysumer Nacken, Begründung mit Umweltbericht, erstellt durch: de Groot Architektur Stadtplanung und Ingenieurbüro für Umweltplanung SCHMAL + RATZBOR.
- Stichting voor Bodemkartering 1985. Bodemkaart van Nederland, Blad 8 Nieuweschans. In: Bodemkaart van Nederland, Stichting voor Bodemkartering, Uitgave 1986, Wageningen.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2012. Konzept der Baggergutunterbringung zur Außenemsvertiefung. Stand: 13.08.2012.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2007. Vorläufige Anordnung. Vorgezogene Teilmaßnahmen für die bereichsweise Anpassung der Bundeswasserstraßen Ems und Dortmund-Ems-Kanal. Aurich, 16.11.2007.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.8 Schutzgut Wasser

- Adolph, W., Petri, G., Jaklin, S., Petersen, B. und W. Heiber, 2007. Aufbau einer Bewertungsmatrix für die Gewässertypen nach EG-WRRL im Küstengebiet der Nordsee, Schwerpunkt Flussgebietseinheiten Weser und Elbe. Abschlussbericht Teil B: Makrophyten (Röhrichte, Brack- und Salzmarschen), Makrozoobenthos, Schadstoffe. Bericht des NLWKN im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, 181 S.
- Arcadis - Arcadis Nederland BV 2009. Passende boordeling aardgasgestookte Elektricitieitscentrale Eemshaven. Erarbeitet für EEMSMOND ENERGIE BV. Stand 1.7.2009. 104 Seiten und 7 Anhänge, Arnhem.
- ARGE WRRL - Arbeitsgemeinschaft Wasserrahmenrichtlinie 2001. Vorstudie zur Klärung der Relevanz der Gewässerflora (Makrophyten, Angiospermen, Großalgen) für die Bewertung des ökologischen Zustandes im Teileinzugsgebiet Tideelbe- Endbericht – (URL: <http://www.arge-elbe.de/wge/Download/Berichte/Makrophyten.pdf>)
- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 1997. Sturmflutsperrwerk Ems bei Gandersum – Salzgehalts- und Schwebstoffverhältnisse in der Unterems. Gutachten im Auftrag von Land Niedersachsen, Bezirksregierung Oldenburg. Bearbeiter: Dr.-Ing. K. Uliczka.
- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2005. Wasserbau im Küstenbereich. Tätigkeitsbericht der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW-DH) 2005. S. 69-82.
- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2007. Anpassungsmaßnahmen an der Unterems zur Überführung großer Werftschiffe – Gutachten zur Untersuchung der Auswirkung einer bereichsweisen Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. BAW-Nr. A3955 03 10095.
- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2008a. Flexibilisierung des Sommerstaufalls in der Tideems. - Gutachten für eine wasserbauliche Systemanalyse als Grundlage für eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Auftraggeber: Landkreis Emsland. Hamburg. 90 S.
- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2008b. Soleeinleitung in die Ems bei Rysum. Gutachten zur Untersuchung der Auswirkungen einer Soleeinleitung und Wasserentnahme auf die Salzgehaltsverhältnisse in der Tideems. BAW-Nr.. A39550310096. September 2008.

- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2009. Deutsch-Niederländische Koordinierungsgruppe „Baggergutunterbringung in der Außenems“. Charakterisierung der Klappstellen – Klappstellenbetrieb – Optimierungsansätze. Zwischenbericht. Emden, 03.07.2009 / Hamburg, 24.08.2009. Unveröffentlicht.
- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2010a. <http://www.baw.de/methoden/index.php5/TDKWF>. Zugriff am 18.02.2010.
- BAW – Bundesanstalt für Wasserbau 2010b. Zwischenbericht über den Stand der Arbeiten bei der BAW für die Deutsch-Niederländische Arbeitsgruppe „Baggergutunterbringung in der Außenems“. Stand: 31.08.2010. Unveröffentlicht.
- Bennett, E.R. and Metcalfe, C.D. 1998. Distribution of alkylphenol compounds in Great Lakes sediments, United States and Canada. *Environmental Toxicology and Chemistry* 17(7): 1230-1235. (zitiert in BfG 2010b)
- Bennie, D.T., Sullivan, C.A., Lee, H.B., Peart, T.E., and Maguire, R.J. 1997. Occurrence of alkylphenols and alkylphenol mono- and diethoxylates in natural waters of the Laurentian Great Lakes basin and the upper St Lawrence River. *Science of the Total Environment* 193(3): 263-275. (zitiert in BfG 2010b).
- Bergemann, M., Blöcker, G., Harms, H., Kerner, M., Nehls, R., Petersen, W., Schroeder, F. 1996. Der Sauerstoffhaushalt der Tideelbe. *Die Küste* 58: 199-261.
- Bester, K., Theobald, N., and Schroder, H.F. 2001. Nonylphenols, nonylphenol-ethoxylates, linear alkylbenzenesulfonates (LAS) and bis(4-chlorophenyl)-sulfone in the German Bight of the North Sea. *Chemosphere* 45(6-7) 817-826. zitiert in BfG 2010b.
- Bezirksregierung Weser-Ems 1998. Planfeststellungsbeschluss zum Emssperrwerk vom 14. August 1998 in der Fassung des Planergänzungsbeschlusses 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 01. November 2002, des Planänderungsbeschlusses vom 07. Mai 2003, des Planänderungsbeschlusses vom 17. Juni 2003 und des Planänderungsbeschlusses vom 02. Juli 2004.
- Bezirksregierung Weser-Ems, NLÖ & NLWK 2005a. Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Oberflächengewässer - Bearbeitungsgebiet Untere Ems – Stand 22.12.2004. Aufgestellt: Bezirksregierung Weser-Ems, Dezernat 502 Aurich, NLÖ - Forschungsstelle Küste, NLWK - Betriebsstelle Aurich: 37 S. + Anhänge.
- Bezirksregierung Weser-Ems, NLWK & NLÖ 2005b. Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Oberflächengewässer - Bearbeitungsgebiet Leda-Jümme. Aufgestellt: Bezirksregierung Weser-Ems, Dezernat 502, Außenstelle Cloppenburg, NLWK Betriebsstellen Aurich, Brake, Cloppenburg und Meppen, NLÖ: 25 S. + Anhänge.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2001. Bagger- und Klappstellenuntersuchungen im Ems-Ästuar, Klappstellen 1 bis 7. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Bericht BfG-1329. 111 S. und Anhang.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2006a. Einfluss von Unterhaltungsbaggerungen auf die Schwebstoffdynamik der Unterems – Monitoring während eines baggerungsfreien Zeitraums. Auftraggeber Wasser- und Schifffahrtsamt Emden. 45pp.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2006b. Fachliche Stellungnahme Sauerstoffgehalte in der Unterems. i. A. des WSA Emden. Koblenz. 25pp.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2008a. BfG-Bericht 1583 Untersuchungen an der Klappstelle „K2“ (Dollartmund) zur Abschätzung der Auswirkungen eines Probenbetriebes. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz (zitiert in BfG 2010b).
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2008b. BfG-Bericht 1585 Wiederholungsuntersuchung nach HABAK des Baggerguts und der Klappstellen 5–7 im Emsästuar. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz (zitiert in BfG 2010b).
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2008c. Umwelttrisikoeinschätzung (URE) und FFH-Verträglichkeitseinschätzung (FFH-VE) für Projekte an Bundeswasserstraßen. Ausbau der Außenems. BfG-Bericht 1538. Auftraggeber WSD Nordwest. Februar 2008. S. 165
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2008d. Ergebnisse der Messungen zum Probestau der Ems vom 16. bis 18.08.08 und 27. Bis 29.09.2008. Vertikalverteilung von Sauerstoff, Schwebstoffen und Leitfähigkeit am Ems-km 11,5 und 13,1 sowie Dauermessungen bei Jemgum, Ems-km 19,8 und Oldersum, Ems-km 30,8.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2008e. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. BfG-Bericht 1559. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). Entwurf Stand Dezember 2008. 96 S.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2009a. BfG-Bericht 1638 Wiederholungsuntersuchung des Baggerguts aus Unterems und Leda 2009 – Stellungnahme. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz (zitiert in BfG 2010b).

- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2009b. BfG-Bericht 1639 Untersuchungen der Dioxingehalte von Unterems- und Ledasediment. Bundesanstalt für Gewässerkunde: Koblenz.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2009c. Merkblatt „Ökotoxikologische Baggeruntersuchung“, Ökotoxikologische Untersuchung von Sedimenten, Eluaten und Porenwässern“. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2010a. BfG-Bericht 1672 Wiederholungsuntersuchung des Baggerguts aus Unterems und Leda 2010 – Stellungnahme. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2010b. BfG-Bericht 1679 Schadstoffgutachten zum Ausbau der Außenems und zur Errichtung einer Wendestelle bei Ems-km 41,5–42. Bundesanstalt für Gewässerkunde. Im Auftrag des WSA Emden.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2010c. Unveröffentlichte Ergebnisse der Bundesanstalt für Gewässerkunde. (zitiert in BfG 2010b).
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. (Bundesanstalt für Gewässerkunde, Hrsg.). Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). Version September 2011. 139 S.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2012. Daten zur Wasserbeschaffenheit in der Außenems an Probenahmestellen des Bund-Länder-Messprogramms. Datenlieferung per E-Mail der BfG vom 16.08.2012.
- Bioconsult 2007. Fischbasierter WRRL-konformer Bewertungsansatz für das Übergangsgewässer Ems und Ableitung eines Monitoringkonzepts. Kooperation Niederlande-Deutschland im Ems-Dollart-Ästuar. Gutachten i.A. von Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), Haren, NL und Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Brake – Oldenburg, D. Januar 2007. 63 S.
- Bioconsult 2008a. FFH- Verträglichkeitsstudie zu zwei Probetaus in der Tideems im Sommer und Herbst 2008 mit integrierten Fachbeiträgen (Eingriffsregelung, Artenschutzrecht und EU-Wasserrahmenrichtlinie. Auftraggeber NLWKN Aurich. Bremen. 63 S.
- Bioconsult 2008b. Ergänzende Unterlagen nach § 6 UVPG zum Vorhaben ‚Probetaus unter Aussetzung der gemäß Planfeststellungsbeschluss zum Emssperrwerk gültigen Sauerstoffrandbedingungen‘ in der Unterems. Im Auftrag des NLWKN, Betriebsstelle Aurich. Juni 2008, 56 S.
- Bioconsult 2012. Naturschutzfachliche Betrachtung zum Dauerbetrieb der Klappstelle (K2) im Dollartmund. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. 114 S.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) 2012a. Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie. Anfangsbewertung der deutschen Nordsee nach Artikel 8 Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie. Bonn. 95 S.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) 2012b. Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie. Beschreibung eines guten Umweltzustands für die deutsche Nordsee nach Artikel 9 Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie. Bonn. 67 S.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) 2012c. Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie. Festlegung von Umweltzielen für die deutsche Nordsee nach Artikel 10 Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie. Bonn. 48 S.
- Borja, A., Franco, J., Perez, V., 2000. A marine biotic index to establish the ecological quality of soft-bottom benthos within European estuarine and coastal environments. *Mar. Poll. Bull.* 40, 1100–1114.
- Böttcher, B., P. Dittberner, G. Rath, B. Schäfer, S. Zörner & Koops, H.-P. 1995. A case study on the oxygen budget in the freshwater part of the Elbe estuary. 4. Bacterial population shifts and rising oxygen deficiencies. *Arch. Hydrobiol. Suppl.* 110. (Unters. Elbe-Aestuar 7): 55-76.
- BSH - Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie 2009. Die Ems von Borkum bis zum Küstenkanal, Amtliche Karten für die Sportschifffahrt 3012.
- Buro Bakker 2007a. Passende boordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een multi-fuel energiecentrale in de Eemshaven. Erarbeitet von Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V., Assen, im Auftrag von KEMA, 64 Seiten und 10 Anhänge. Arnhem.
- Buro Bakker 2007b. Passende boordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de aanleg van een kolencentrale in de Eemshaven. Erarbeitet von Buro Bakker adviesburo voor ecologie B.V., Assen, im Auftrag von KEMA, 70 Seiten und 10 Anhänge. Arnhem.

- Deutsch-Niederländische Ständige Grenzgewässerkommission 2005. Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Oberflächengewässer - Übergangs- und Küstengewässer - Bearbeitungsgebiet Ems-Dollart-Ästuar. Erstellt: Deutsch- Niederländische Ständige Grenzgewässerkommission, Unterausschuss G (Ems-Dollart), Arbeitsgruppe Wasserqualität: 66pp + Anhänge.
- Ekardt, F., Weyland, R., Schenderlein, K. 2009. Verschlechterungsverbot zwischen WRRL, neuem WHG und scheiterndem UGB. Wie UGB-Befürworter und -Kritiker gemeinsam auf Nebenkriegsschauplätze geraten. Artikel aus der Zeitschrift: Natur und Recht. Jg.: 31, Nr.6, 2009. Seite 388-398.
- Elgeti, T. Hurck, R. Fries, S. 2006. Das Verschlechterungsverbot nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. KA Abwasser Abfall 53: 134-139.
- Engels, A. 2007. Seasonal and tidal variability of oxygen and salinity in the River Ems. Tagungsbeitrag Ems-Workshop 23.2.2007.
- Engels, A. 2011. Schriftliche Mitteilung per E-Mail am 09.02.2011.
- Europäische Kommission 2002a. CIS (Common Implementation Strategy)-Arbeitsgruppe 2.1. Leitfaden zur Analyse von Belastungen und ihren Auswirkungen in Übereinstimmung mit der Wasserrahmenrichtlinie. Version 5.3: 04. Dezember 2002.
- Europäische Kommission 2002b. CIS (Common Implementation Strategy)-Arbeitsgruppe 2.2: Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern. 2002.
- Europäische Kommission 2002c. CIS (Common Implementation Strategy)-Arbeitsgruppe 2.3: Leitfaden zur Ableitung von Referenzbedingungen und zur Festlegung von Grenzen zwischen ökologischen Zustandsklassen für oberirdische Binnengewässer (REFCOND).
- Europäische Kommission 2006. Gemeinsame Umsetzungsstrategie für die Wasserrahmenrichtlinie – Positionspapier. Ausnahmen von den Umweltzielen der WRRL zulässig für neue Änderungen oder neue nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen (WRRL Art. 4 Abs. 7). Brüssel.
- Europäische Kommission 2009. CIS (Common implementation strategy for the water framework directive): Guidance Document No. 20 - Guidance document on Exemptions to the environmental objectives. 46 p.
- FGG (Internationale Flussgebietsgemeinschaft) Ems 2007. Bericht zu den Überwachungsprogrammen gemäß Wasserrahmenrichtlinie in der Flussgebietseinheit Ems. 42 S + Anhang.
- FGG (Internationale Flussgebietsgemeinschaft) Ems 2009. Internationaler Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 Wasserrahmenrichtlinie für die Flussgebietseinheit Ems. Stand: 22.12.2009.
- Führböter, A. 1990. Soleeinleitung in die Ems für die Kavernenprojekte Jemgum der Ruhrgas AG und Holtgaste der Wintershall AG. Aktualisierung der bisherigen Untersuchungen. Unveröffl. Gutachten, Braunschweig, 30 S.
- Führböter, J. F. 2004. Salz- Süßwasserdynamik im Grundwasser des Ems-Ästuars. Braunschweiger geowissenschaftliche Arbeiten, 28. Braunschweig, 2004.
- Füßer, K. & M. Lau 2008. Das wasserrahmenrechtliche „Verschlechterungsverbot“ und „Verbesserungsgebot“: Projekterschwerende „Veränderungssperre“ oder flexibles wasserechtliches Fachplanungsinstrument?
- Gellermann, M. 2007. Auswirkungen der Ausweisung des Übergangs- und Küstengewässers als „Heavily Modified Water Body“ (HMWB) im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Rechtsgutachten im Auftrag des NLWKN Brake/ Oldenburg, Westerkappeln. 66 S.
- Ginzky, H. 2008. Das Verschlechterungsverbot nach der Wasserrahmenrichtlinie. In Natur und Recht (2008) 30: S. 147-152.
- GÜBAK 2009. Gemeinsame Übergangsbestimmungen zwischen Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung der BRD / Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa der Freien Hansestadt Bremen / Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg / Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern / Ministerium für Umwelt und Klimaschutz des Landes Niedersachsen / Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern.
- HABAK-WSV 1999. BfG-Bericht 1100 Handlungsanweisung für den Umgang mit Baggergut im Küstenbereich. 2. überarbeitete Fassung. Erstellt im Auftrag des BMVBW. Bundesanstalt für Gewässerkunde. Koblenz.
- Herrling, G. & Niemeyer H. D. 2007. Long-term Spatial Development of Habitats in the Ems-Dollard Estuary. HARBASINS Report.
- IBL & IMS 2007. Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt. Planfeststellungsunterlage nach Bundeswasserstraßengesetz. Wasser Oberirdische Gewässer – Wasserbeschaffenheit/Stoffhaushalt. Unterlage H.2a.
- IBL Umweltplanung 1997. Umweltverträglichkeitsstudie zum Antrag auf Planfeststellung für die Errichtung eines Emssperrwerkes zwischen Gandersum und Nendorp bei Strom-km 32,2. Auftraggeber: Bezirksregierung Weser-Ems, Projektteam "Bau eines Emssperrwerkes".

- IBL Umweltplanung 1999. Anpassung des Emders Fahrwassers zur Reduzierung der Unterhaltungsbaggerungen. Teiluntersuchung der Umweltverträglichkeit. Gutachten i.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. Oldenburg: 60pp + Anhang.
- IBL Umweltplanung 2008. Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems. Antrag zur zweimaligen Anhebung des Stauziels auf NN +2,20 m. Unterlage C Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Gutachten im Auftrag des Landkreises Emsland.
- IBL Umweltplanung 2011. Vertiefung der Außenems bis Emden. Durchführung baggerbegleitender Messungen. Gutachten i. A. d. Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden. Stand: 05.08.2011.
- IfAO – Institut für angewandte Ökologie 2008. Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zur Nord Stream Pipeline von der Grenze der deutschen AWZ bis zum Anlandungspunkt. Anhang 8: Wirkungen durch erhöhte Trübungen, Resuspension und Sedimentation bei submarinen Baggerungen, Pflug-Trenchen sowie Verklappungen – Ergebnisse aus der Literatur
- IMS 2010. Vertiefung der Außenems bis Emden - UVU Außenems. Gutachten zur Erfassung des Ist-Zustandes schiffserzeugter Wellen- und Strömungsbelastungen in der Außenems. IMS-Bericht 90141-02.
- Jaklin, S., Petersen, B., Adolph, W., Petri, G., & W. Heiber 2007. Aufbau einer Bewertungsmatrix für die Gewässertypen nach EG-WRRL im Küstengebiet der Nordsee, Schwerpunkt Flussgebietseinheiten Weser und Elbe. Abschlussbericht Teil A: Nährstoffe, Fische, Phytoplankton, Makrophyten (Makroalgen und Seegras). Berichte des NLWKN 2007. 86 S.
- Jänen, M. & J. Memmen 2005. Unterhaltungsbaggerungen in der Unterems zwischen zwei Überführungen. In: Zwischen Weser und Ems, Heft 39, 26 – 33.
- Jürges, J. & Winkel, N. 2003. Ein Beitrag zur Tidedynamik der Unterems. Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Wasserbau Nr. 86 (2003): 29-31.
- Köck 2009. Die Implementation der EG-Wasserrahmenrichtlinie - eine Zwischenbilanz mit Blick auf die bevorstehende Verabschiedung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen. In: Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR), S. 227-233.
- Krebs, M. & Habermann, C. 2005. Untersuchungen zum Feststoffhaushalt der Tideems. In: BfG-Veranstaltung 4/2005: Feststoffhaushalt und Sedimentbewirtschaftung – anthropogene Steuerung natürlicher Prozesse?, S. 37-47. BfG (Bundesanstalt für Gewässerkunde) Koblenz.
- Krieg, H.-J. 2006. Prüfung des erweiterten Aestuar-Typie-Indexes (AeTI) in der Tideelbe als geeignete Methode für die Bewertung der Qualitätskomponente benthische Wirbellosenfauna gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie im Rahmen eines vorläufigen Überwachungskonzeptes (Biomonitoring). Gutachten i.A. Sonderaufgabenbereich Tideelbe - Wassergütestelle Elbe, Hamburg: 48 S.
- LAWA – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser 1998. Beurteilung der Wasserbeschaffenheit in der Bundesrepublik Deutschland - Chemische Gewässergüteklassifikation. Kulturbuch – Verlag. GmbH, Berlin.
- LAWA – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser 2000. Gewässerstrukturgütekartierung in der Bundesrepublik Deutschland – Verfahren für kleine und mittelgroße Fließgewässer. Kulturbuchverlag. Berlin.
- LBEG – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie 2007. Hydrogeologische Räume und Teilräume in Niedersachsen. GeoBerichte 3. Hannover 2007.
- LBEG – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie 2009. Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Clausthal-Zellerfeld, gemäß § 11 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) für die Einleitung von Sole in die Ems bei Rysum für die Errichtung und den Betrieb von Gaskavernenspeichern in Jemgum. 14. Juli 2009. Aktenzeichen des LBEG: W 6350 W III 2008-080. 102 pp.
- Loyo-Rosales, J.E., Rice, C.P. and Torrents, A. 2007. Octyl and nonylphenol ethoxylates and carboxylates in wastewater and sediments by liquid chromatography/tandem mass spectrometry. Chemosphere 68(11): 2118-2127 (zitiert in BfG 2010b).
- MUDAB 2010. <http://www.informus.de:8080/mudab/welcome.faces>. Zugriff am 15.01.2010.
- Müller D., Pfitzner S., Wunderlich M 1998. Auswirkungen von Baggergutumlagerungen auf den Sauerstoff- und Nährstoffhaushalt von Fließgewässern. Wasser und Boden 50: 26-32 (zitiert in BfG 2010b).
- MUNLV 2009. Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas 2010 – 2015. 22.12.2009. Düsseldorf. 633 S. + Anhänge.
- Muxika, I., Borja, A. & Bonne, W., 2005. The suitability of the marine biotic index (AMBI) to new impact sources along European coasts. Ecological Indicators 5: 19–31.
- MVW – Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2005. Karakterisering Deelstroomgebied Nedereems. Rapportage volgens artikel 5 van de kaderrichtlijn water (2000/60/EG), März 2005.
- MVW – Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2009. Stroomgebiedbeheerplan Eems. 22 december 2009.

- Nasner, H. & F. Westermeier 2006. Umgang mit Fluid Mud in Brackwasserhäfen. Vortrag beim 31. PIANC-Kongress Estoril.
- Nasner, H. 2008. Eigenschaften und Verhalten von Fluid Mud in Brackwasserhäfen - Zwischenbericht 2007. KFKI Projekt Fördernummer KFKI 83.
- NIBIS®Kartenserver 2008a. Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine (1:500.000). - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.
- NIBIS®Kartenserver 2008b. Lage der Grundwasser Oberfläche (1:50.000). - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.
- NIBIS®Kartenserver 2008c. Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (1 : 200.000). – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.
- NIBIS®Kartenserver 2012. Versalzung des Grundwassers (1:200.000). – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.
- Niedersachsen Ports (NPorts) 2010. Planänderung zum Vorhaben „Neubau eines Dalbenliegeplatzes mit Ro/Ro-Anlage an der Emispier im Außenhafen Emden“. 1. Erläuterungsbericht. 11 S.
- Niedersachsen Ports (NPorts) 2010. Planänderung zum Vorhaben „Neubau eines Dalbenliegeplatzes mit Ro/Ro-Anlage an der Emispier im Außenhafen Emden“. 1. Erläuterungsbericht. 11 S.
- NLfB & NLÖ – Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung & Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2005a. EG-WRRRL Bericht 2005, Grundwasser. Betrachtungsraum NI02 – Mittlere Ems, Ergebnisse der Bestandsaufnahme. Stand 15.07.2004.
- NLfB & NLÖ – Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung & Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2005b. EG-WRRRL Bericht 2005, Grundwasser. Betrachtungsraum NI03 – Untere Ems, Ergebnisse der Bestandsaufnahme. Stand 15.07.2004.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2002. Betriebsplan für das Emssperrwerk zwischen Gandersum und Nendorp bei Ems-Strom-km 32,2.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2009a. Daten zu Flut- und Ebbdauer, Flut- und Ebbvolumen, Durchflussdaten. Datenlieferung per E-Mail des NLWKN vom 09.12.2009.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2009b. Daten zu Messungen der Gewässergüte in der Unterems sowie der Leda und der Jümme von 1999 bis Juni 2009 sowie ergänzende Erläuterungen. Datenlieferung per E-Mail des NLWKN Aurich vom 01.07.2009.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2010. Daten zu Messungen der Gewässergüte in der Unterems sowie der Leda und der Jümme von Juli 2009 bis Januar 2010 sowie ergänzende Erläuterungen. Datenlieferung per E-Mail des NLWKN Aurich vom 18.01.2010.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2010a. Internetinformationen zur Wasserrahmenrichtlinie http://www.umwelt.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=6560&article_id=19227&_psmand=10. Letzter Zugriff am 23.09.2010.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2011. Daten zu Messungen der Gewässergüte in der Unterems sowie der Leda und der Jümme von September 2009 bis Februar 2011 sowie ergänzende Erläuterungen. Datenlieferung per E-Mail des NLWKN Aurich vom 14.02.2011.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2012a. Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch Weser- und Emsgebiet 2008.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2012b. Daten zu Messungen der Gewässergüte in der Unterems sowie der Leda und der Jümme von Dezember 2010 bis Juni 2012 sowie ergänzende Erläuterungen. Datenlieferung per E-Mail des NLWKN Aurich vom 20.06.2012.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2012c. Gehobene wasserrechtliche Erlaubnis zur Überführung von zwei Kreuzfahrtschiffen über die Ems in Verbindung mit zwei Probetaus in der zweiten Septemberhälfte 2012 und 2014. Oldenburg. 108 S.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2012d. <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egmeeresstrategie-rahmenrichtlinie-msrl-stand-der-umsetzung-in-deutschland-105940.html>. Zugriff am 06.12.2012.
- NLWKN Aurich 2007. Oberirdische Gewässer Band 28. Gütedaten ostfriesischer Oberflächengewässer. Datenband 2007. 263 pp. Aurich.
- NLWKN Aurich 2008a. Emssperrwerk Gandersum. Sommer-Probetaus vom 16. bis 18.08.08. Auswertung der physikalisch-chemischen Messdaten.

- NLWKN Aurich 2008b. Emssperrwerk Gandersum. Herbst-Probestau vom 27. bis zum 29.09.08 mit Überführung der CELEBRITY SOLSTICE von Papenburg nach Gandersum. Auswertung der physikalisch-chemischen Messdaten.
- NLWKN Aurich/GLD 2003. Emssperrwerk Gandersum Sommerstau am 11. und 12.7.03 mit Überführung der Serenade of the Seas – Auswertung der gewässerkundlichen Daten. 20pp. Polykopie. Aurich.
- NLWKN Aurich/GLD 2008. Regionale Infrastrukturmaßnahme Ems - Antrag zur zweimaligen Anhebung des Stauziels auf NN +2,20 m. Unterlage K Auswirkungen der Staufälle 2002-2007 auf den Sauerstoffhaushalt der Tideems.
- NLWKN Brake/Oldenburg 2010. Umsetzung der EG-WRRL – Bewertung des ökologischen Zustands der niedersächsischen Übergangs- und Küstengewässer (Stand: Bewirtschaftungsplan 2009). Küstengewässer und Ästuare. 59 S.
- NLWKN Lüneburg 2009a. Niedersächsischer Beitrag für den Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit Ems nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie bzw. nach § 184a des Niedersächsischen Wassergesetzes. Dezember 2009. 140 S.
- NLWKN Lüneburg 2009b. Niedersächsischer Beitrag für das Maßnahmenprogramm in der Flussgebietseinheit Ems nach Art. 11 der EG-Wasserrahmenrichtlinie bzw. nach § 181 des Niedersächsischen Wassergesetzes. Dezember 2009. 125 S.
- NMU 2010. http://www.umwelt.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=2824&article_id=7372&_psmand=10 Zugriff am 21.09.2010.
- OSPAR Commission 2004. OSPAR background document on octylphenol. 2003 (Update 2004). (zitiert in BfG 2010c).
- Oumeraci 2001. Küsteningenieurwesen. In: Lecher, K. (Hrsg.): Taschenbuch der Wasserwirtschaft, 8. Aufl., Berlin, Parey.
- Petrovic, M., Eljarrat, E., de Alda, M.J.L., and Barcelo, D. 2004. Endocrine disrupting compounds and other emerging contaminants in the environment: A survey on new monitoring strategies and occurrence data. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 378(3). 549-562. (zitiert in BfG 2010b).
- Projektgruppe Machbarkeitsuntersuchung zum Ausbau der Außenems 2008. Machbarkeitsuntersuchung für das Vorhaben Vertiefung der Außenems bis Emden. Februar 2008. 63 S. + Anhang.
- Provincie Groningen 2009. Status, toestand, kwaliteitsdoelen en maatregelen voor oppervlakte- en grondwaterlichamen in de provincie Groningen. Bijlage bij ontwerp Provinciaal Omgevingsplan Groningen 2009-2013. Groningen. 13.01.2009.
- Provincie Groningen 2009/2010. E-Mails Afdeling Landelijk Gebied en Water vom 19.10.09, 11.01.10 und 12.01.10: Informationen zu den Grundwasserverhältnissen in der Provinz Groningen.
- Rasper, M. & E. Kairies 2000. Übersichtsverfahren zur Strukturgütekartierung von Fließgewässern in Niedersachsen - Das Erhebungs- und Bewertungsverfahren. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (unveröff. Manuskript), Hildesheim.
- Regionalplan & UVP/Dieckmann & Mosebach 2007. Planfeststellungsverfahren für die geplante bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Unterlage F. Gutachten i. A. der Landkreise Leer und Emsland. 482 S.
- Rijkswaterstaat Noord-Nederland 2009. Verbesserung der Fahrrinne Eemshaven-Nordsee. Zusammenfassung des Umweltverträglichkeitsberichtes. Stand: Mai 2009.
- RWS - Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2009. Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee - Passende Beoordeling, Definitief Rapport. 32 Seiten und 8 Anhänge, 's-Gravenhage.
- Schöl, A., C. Günster, W. Krings, V. Kirchesch & W. Rätz 2006. Zusammenhänge zwischen Sauerstoffhaushalt und Schwebstoffverteilung in der Unterems – Naturmessungen und Laboruntersuchungen -. Vortrag beim BAW/BfG-Kolloquium am 08./09.11.2006.
- Schrottke, K., Becker, m., Bartholomä, A., Flemming, B. W. & Hebbeln, D. 2006. Fluid mud dynamics in the Weser estuary turbidity zone tracked by high resolution side-scan sonar and parametric sub-bottom profiler. In: *Geo-Marine Letters*, Vol26 (3), S. 185 – 198.
- Schuchardt, B., J. Scholle, S. Schulze & T. Bildstein 2007. Vergleichende Bewertung der ökologischen Situation der inneren Ästuare von Eider, Elbe, Weser und Ems: Was hat sich nach 20 Jahren verändert? In: Gönnert et al.: Von der Geoarchäologie über die Küstendynamik zum Küstenzonenmanagement, *Coastline Reports* 9, 15 – 26.
- Schulze, M. 1988. Über die Abhängigkeit zwischen elektrischer Leitfähigkeit und Salzgehalt am Beispiel von Untersuchungen im Ems-Ästuar. *Mitt. Leichtweiß-Inst. f. Wasserbau TU Braunschweig* 102: 233-252.
- Spingat, F.M. 1997. Analyse der Schwebstoffdynamik in der Trübungszone eines Tideflusses, *Mitteilungen des Leichtweiß-Institutes für Wasserbau*, Heft 139.

- Steen, D. 2003. Planungen und Eingriffe im Dollartraum nach 1945. In: Zwischen Weser und Ems, Heft 37, 74 – 91.
- Steffen, D. 2008. Dioxine/Furane (PCDD/PCDF) und coplanare PCB (dl-PCB) in niedersächsischen Gewässersedimenten. 2008, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz: Hannover-Hildesheim (zitiert in BfG 2010b).
- Talke, S. A. & H. E. de Swart 2006 Hydrodynamics and Morphology in the Ems/Dollard Estuary: Review of Models, Measurements, Scientific Literature, and the Effects of Changing Conditions. University of Utrecht, Institute for Marine and Atmospheric Research Utrecht (IMAU), IMAU Report R06-01, January 25, 2006.
- Talke, S. A., H. E. de Swart & H. m. Schuttelaars 2006. Schwebstoffdynamik Tideems - Prozesse, die Lage und Verteilung von hohen Schwebstoffkonzentrationen in der Tideems beeinflussen. Universität Utrecht. Vortrag beim BAW/BfG-Kolloquium am 08./09.11.2006.
- Umweltbundesamt 2005. Dioxine, Daten aus Deutschland. 5. Bericht des Bundes und der Länder Dioxine. (zitiert in BfG 2010b).
- Vaquer-Sunyer, R. & Duarte, C. M 2008. Thresholds of hypoxia for marine biodiversity. October 7, 2008.
- Waterbase 2010. <http://www.waterbase.nl/>. Zugriff am 10.02.2010.
- Waterbase 2012. <http://www.waterbase.nl/>. Zugriff am 27.08.2012.
- WHO 2005: The 2005 World Health Organization Re-evaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds; Toxicological Science Advance Access published July 7, 2006.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2008. Vertiefung der Außenems bis Emden. Unterlage zum Scoping-Termin nach § 5 UVPG. Projektgruppe Projektsteuerung Tideems. Emden Oktober 2008.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2009a. Daten der Strömungsmessungen aus den Jahren 2007 und 2009. Datenlieferung per E-Mail des WSA Emden vom 04.12.2009.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2009b. Sondendaten der BfG – Längsprofile der Ems. Datenlieferung per E-Mail des WSA Emden vom 20.11.2009.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2009c. Höhendaten aus dem DGM 2005. Datenlieferung per Schreiben des WSA Emden vom 13.10.2009.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2010. Stauregelungen Ledasperwerk. http://www.wsv.de/wsa-emd/wasserstrassen/Gewaesserkunde/Stauregelungen_Ledasperwerk/index.html, Zugriff am 14.04.2010.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2012a. Wasserstände für Pegel im Bezirk des Wasser- und Schifffahrtsamtes Emden, aufgestellt im Januar 2012. Datenlieferung per E-Mail des WSA Emden vom 29.02.2012.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2012b. Mittlere Tidekurve (10-Jahresreihe) ausgewählter Pegel, Hydrologische Hauptwerte der Pegel Herbrum bis Borkum Südstrand (Abflussjahre 2002-2011). Datenlieferung per E-Mail des WSA Emden vom 28.06.2012.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2012c. Mittlere Tidestromkurven der Pegel Emshörn bis Papenburg, Messungen 2010. Datenlieferung per E-Mail des WSA Emden vom 06.07.2012
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2012d. Längsschnitt der Ems von Papenburg bis Knock. Information per E-Mail des WSA Emden vom 17.10.2012.
- WSA Emden – Wasser- und Schifffahrtsamt Emden 2012e. Vertiefung der Außenems. Exemplarische Trübungsmessung an einer Muschelbank. Bericht P-231.2/AuEm/10 SA6 UA7. 23 S. und Anlagen (Juni 2012).
- WSA Meppen – Wasser- und Schifffahrtsamt Meppen 2009. Tagesmittelwerte des Abflusses am Pegel Versen (01.11.1998 bis 31.10.2008). Datenlieferung per E-Mail des WSA Meppen vom 21.12.2009.
- WSA Meppen – Wasser- und Schifffahrtsamt Meppen 2010. Tagesmittelwert des Abflusses am Pegel Versen (05.11.2008). Datenlieferung per E-Mail des WSA Meppen vom 07.04.2010.
- WSA Meppen – Wasser- und Schifffahrtsamt Meppen 2012. Tagesmittelwerte des Abflusses am Pegel Versen (01.11.2008 – 31.10.2011). Datenlieferung per E-Mail des WSA Meppen vom 22.06.2012.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2012. Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau der Bundeswasserstraßen Ems und Dortmund-Ems-Kanal durch die bereichsweise Anpassung der Unterems und des Dortmund-Ems-Kanals. P-143.3/85 Aurich, 29.02.2012.
- Wurpts, R. 2003. 15 Jahre Erfahrung mit fluid mud – Bestimmung der nautischen Sohle durch rheologische Parameter. In: Hansa, Jg. 140, Nr. 9, 64 – 72 und Nr. 10, 74 – 79.
- Wurpts, R. 2005. Hyperconcentrated flow. Reduzierter Unterhaltungsaufwand bei Berücksichtigung der Fließfähigkeit des Baggerguts. In: Hansa, Jg. 142, Nr. 9, 75 – 88.

Zauke, G.P. & Jung, K. 2003. Untersuchungen zur Sauerstoffzehrung von Schwebstoffen der Ems im 12-Stunden Staufall – BSB-Laborversuche und Auswertung von Freilandversuchen des NLWK – Aurich. C.v.O.-Universität Oldenburg, ICBM und Fachbereich Bio-, Geo- und Umweltwissenschaften. Gefördert durch das NLWK – Projektteam Emssperrwerk. Oldenburg. 65pp.

Zauke, G.P. 2003. Gutachten zur Bewertung von Messdaten über den Sauerstoffhaushalt der Ems im Zusammenhang mit einem Sommerstau und einer Schiffsüberführung. C.v.O.-Universität Oldenburg, ICBM und Fachbereich Bio-, Geo- und Umweltwissenschaften. Auftraggeber: NLWK – Projektteam Emssperrwerk. 8pp.

15.9 Deichsicherheit und Sturmflutwasserstände

WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.10 Schutzgut Klima

BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.

Blume, H. P. 2004. Handbuch des Bodenschutzes. 3. Auflage 2004. Ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg am Lech.

Commonwealth Bureau of Meteorology 2003. Instrument test report 674. Investigation of the Uncertainty of Sunshine Duration in the Solar and Terrestrial Radiation Network. Abruf des pdf-Dokuments am 01.11.12 unter http://www.wmo.int/gsearch/gresults_en.html?q=sunshine&submit.x=0&submit.y=0.

Deutscher Wetterdienst 1964. Klimaatlas von Niedersachsen. Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach am Main

DWD (Deutscher Wetterdienst) 2007. http://ims1.bkg.bund.de/navigator/?MAP_NAME=map_one&RESET=true&gid=TvKEx80oxzgox6rXSWC43RqSUFq3lf4. Geoportal. Bund, 10. September 2009

DWD (Deutscher Wetterdienst) 2009: http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=_dwdwww_klima_umwelt_bio&T12202437091139819668827gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima__Umwelt%2FBioklimatologie%2FGrundlagen%2Fgrundlagen1__node.html__nnn%3Dtrue (1. Sept. 2009)

Innenministerium Baden-Württemberg. 2005. Städtebauliche Klimafibel Online. <http://www.staedtebauliche-klimafibel.de/>. Stand: 09.12.2009.

Landkreis Leer 1995. Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer. Herausgeber Landkreis Leer – Amt für Naturschutz und Kulturpflege, Leer

Müller-Westermeier, G. 1996. Klimadaten von Deutschland: Zeitraum 1961-1990. Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach am Main

Müller-Westermeier, G., Kreis, A., Dittman, E. 2001. Klimaatlas der Bundesrepublik Deutschland. Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes, Offenbach am Main

Niedersachsen Ports (NPorts) 2010. Planänderung zum Vorhaben „Neubau eines Dalbenliegeplatzes mit Ro/Ro-Anlage an der Emspier im Außenhafen Emden“. 1. Erläuterungsbericht. 11 S.

WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.11 Schutz Landschaft

BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.

BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). 2007. Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. Stand Juni 2007. 35 Seiten sowie Anlagen 1-3.

- Ladage, F. 2002. Vorarbeiten zu Schutzkonzepten für die Ostfriesischen Inseln - Morphologische Entwicklung im Bereich der Insel Borkum. Forschungsstelle Küste (FSK) 2003. Herausgeber: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ). 62 S.
- Lehmann & Meisel 1962. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Beschreibung der naturräumlichen Einheiten.
- Meisel 1961. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Beschreibung der naturräumlichen Einheiten.
- NLPV 2009. Ergebnisse der Seehundzählung 2008 (Shapefiles). Online unter: http://www.nationalparkwattenmeer.niedersachsen.de/master/C27976345_N28132478_L20_D0_I5912119.html. Abgerufen am 11/2009.
- NLWKN 2012. Küstenschutzprojekt Leybucht. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=8442&article_id=43552&psmand=26. Abruf am 03.05.2012.
- NMELF- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1989. Niedersächsisches Landschaftsprogramm. - 133 S.; Hannover.
- RWS (Rijkswaterstaat Ministerie van Verkeer en Waterstaat) 2009. Verruiming Vaargeul Eemshaven-Noordzee - Passende Beoordeling, Definitief Rapport. 32 Seiten und 8 Anhänge, 's-Gravenhage.
- WSA Emden 2008. Vertiefung der Außenems bis Emden. Unterlage zum Scoping Termin nach § 5 UVPG vom Oktober 2008.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.12 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- Archäologischer Dienst der Ostfriesischen Landschaft 2009. Archäologischen Denkmälern im Bereich des Emsverlaufs, der Emsmündung sowie des Dollarts. Schreiben des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft vom 30.11.09.
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.
- BSH – Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie 2009. Unterwasserhindernisse im Betrachtungsraum. Datenlieferung per E-Mails des BSH Hamburg vom 01.10.09, 13.11.09, 23.11.09 und 19.12.09.
- BSH – Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie 2010. Ergänzende Erläuterungen zu Unterwasserhindernissen im Betrachtungsraum. E-Mail des BSH Hamburg vom 06.04.10.
- Erbguth, W. & Schink, A. 1996. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Kommentar. München.
- Hoppe, W. (Hrsg.) 2002. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) – Kommentar. Köln.
- NLD – Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege 2009. Bekannte Bodendenkmale im Betrachtungsraum. Schreiben des NLD vom 03.12.09.
- Peters, H.-J. 2002. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Handkommentar. 2. Aufl., Baden-Baden.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.13 Wechselwirkungen

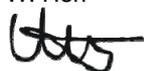
- BfG – Bundesanstalt für Gewässerkunde 2011. Verfahren zur Bewertung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung an Bundeswasserstraßen. Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen des BMVBS (2007). BfG-Bericht 1559. Version September 2011.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). 2007. Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen. Stand Juni 2007. 35 Seiten sowie Anlagen 1-3.
- WSD Nordwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest 2009. Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zum Vorhaben „Geplante Vertiefung der Außenems bis Emden“.

15.14 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung, zum Ausgleich und zum Ersatz

Projektgruppe Machbarkeitsuntersuchung zum Ausbau der Außenems 2008. Machbarkeitsuntersuchung für das Vorhaben Vertiefung der Außenems bis Emden. Februar 2008. 63 S. + Anhang.

15.15 Anhang

Die Literatur- und Quellenangaben, die in Kap. F 17 (Anhang) verwendet werden, sind in den vorangehenden schutzgutbezogenen Literatur- und Quellenverzeichnissen (Kap. F 15.3 bis Kap. F 15.13) enthalten.

	Projekt-Nr.: 829	Kurztitel: Vertiefung der Außenems bis Emden	Bearbeitet: siehe Deckblatt der UVU	Datum: 19.12.2012	Geprüft: W. Herr 
---	------------------	---	---	----------------------	--