Wasserkörperdatenblatt Stand November 2012 — 06011 Dornumersieler Tief

Stammdaten

Flussgebiet	Ems
Bearbeitungsgebiet	06 Untere Ems
Ansprechpartner	NLWKN Betriebstelle Aurich Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	33,87
Gewässergröße [km²]	
Gewässertyp	Gewässer der Marschen (22.1)
Gewässerpriorität	5
Wanderroute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	nein
Status	Künstlich
Zielerreichung 2015	nein

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2009

Signifikante Belastungen

Diffuse Quellen, Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen

Chemie

Gesamtzustand	gut
Schwermetalle	gut <= 0,5 UQN
Überschr. Stoffe	
Pestizide	gut <= 0,5 UQN
Industr. Schadstoffe	gut <= 0,5 UQN
Andere Stoffe	gut <= 0,5 UQN
Überschr. Stoffe	

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2009

Ökologie

Zustand/Potential	unbefriedigend (4)
Fische	unbefriedigend
Makrozoobenthos (Gesamt)	unbefriedigend
Degradation	unklassifziert
Saprobie	unklassifziert
Makrophyten / Phytobenthos ges.	mäßig
Makrophyten	unklassifziert
Diatomeen	unklassifziert
Phytobenthos	unklassifziert
Phytoplankton	unklassifziert

Allgemeine chemisch-physikalische Parameter

Allg. chem.-phys Parameter	nicht eingehalten
Orientierungswert Überschreitung	Pgesamt Überschreitungen auch bei TOC (Daten Jahresmittelwert 2007)

Hydromorphologie

Strukturklasse	I	II	III	IV	V	VI	VII
Übersichtsverfahren [%]	0	0	0	0	95	5	0

Synergien

Naturschutz - FFH-Richtlinie

Keine Synergien

Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)

Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens (DENI_2309-431)

Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)

Keine Synergien

Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)

Bioconsult (2009): Durchgängigkeit und Vernetzung von Küsten- und Binnengewässern - Bestandsituation und Konkretisierung von Maßnahmen im Sinne der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Gutachten im Auftrag des NLWKN - Betriebsstelle Brake/Oldenburg.

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Anodonta cygnea (RL-D 2), Bithynia leachii (RL-D 2), Ceraclea senilis (RL-D 3), Unio pictorum (RL-D 3), Potamogeton trichoides (RL-D 3), Utricularia vulgaris (RL-D 3, RL-Ni 2)

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die nachfolgenden Handlungsempfehlungen basieren auf aktuellen Monitoringergebnissen. Einige Qualitätskomponenten sind seit 2009 ergänzend untersucht worden, so dass diese teilweise vom Zustand 2009 abweichen können.

Der Wasserkörper umfasst die Gewässer Dornumsieler Tief, Hochbrücker Tief, Hartsgaster Tief, Schleitief, Pumptief. Er ist dem LAWA-Typ 22.1 (Gewässer der Marschen) zugeordnet und als künstliches Gewässer (AWB) eingestuft. Die Linienführung reicht von gerade bzw. gestreckt auf der überwiegenden Länge bis hin zu gewunden und mäandrierend. Mäandrierende Abschnitte finden sich im Schleitief und Dornumsieler Tief. Die Strömung ist außerhalb der Sielzeiten sehr schwach. Das Sohlsubstrat besteht daher vor allem aus Feinsedimenten und einer organischen Auflage (Ton/Lehm, Schlamm, Debris). Die Ufer sind überwiegend unverbaut. Uferstreifen ohne Nutzung fehlen. Das Ausuferungsvermögen ist entsprechend stark vermindert. Es sind Einzelgehölze und Gehölzsäume auf kurzen Streckenabschnitten vorhanden. Drei Wehre mit einer maximalen Absturzhöhe von 0,4 m sowie ein Siel- und Schöpfwerk beeinträchtigen die Durchgängigkeit. Die Makrophyten zeigen z.T hohe Deckungsgrade. Das Makrozoobenthos ist z.T. relativ artenreich und wird dominiert von Diptera oder Coleoptera und Mollusca. Es wurden mehrere Vertreter der Roten Liste nachgewiesen. Die biologischen Qualitätskomponenten Fische, Makrozoobenthos und Makrophyten deuten auf eine trophische Belastung und hydromorphologische Degradation des Gewässers hin.
Nach Einschätzung von Bioconsult (2009) besitzt das Dornumsieler Tief und das dazugehörige Siel- und Schöpfwerk Dornumer Siel relativ gute Voraussetzungen für die Herstellung eines (naturnahen) Brackwas-serlebensraumes binnendeichs. Der Brackwasserlebensraum wäre im Mahlbusen zwischen dem Dorumersiel und dem Verlaat auszubilden. Ein begrenzter Tidehub von z.B. ca. 0,5 m wäre sinnvoll. Durch das Verlaat kann ein weiteres Vordringen des Brackwassers in das Gewässernetz des Einzugsgebietes verhindert werden. Da das Verlaat permanent geschlossen werden müsste, sollte eine entsprechende Fischaufstiegsanlage zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit errichtet werden. Als ergänzende Maßnahme sollten die Ufer im Bereich des Mahlbusens abgeflacht und verbreitert werden, um die Habitatbedingungen für eine brackwassertypische Flora und Fauna zu verbessern. Im limnischen Bereich sollten die sielzugbedingten Wasserstandsschwankungen auf max. 0,4 bis 0,5 m beschränkt werden, um die Trübung und die Belastung für Wasserpflanzen zu verringern. Vorteilhaft sind grundsätzlich hohe Wasserstände. Dies kann durch eine Vergrößerung des Speichervolumens durch Anlage von (zeitweise) angebundenen Klein- und Seitengewässer unterstützt werden. Generell sinnvoll ist die Einrichtung eines Gewässerrandstreifens. Dieser sollte als Röhrrichtgürtel oder als extensiv genutztes Grünland (keine Düngung, geringer Viehbestand oder zeitweise Auszäunung) entwickelt werden. Einzelne Gehölzgruppen können als Struktur bildende Elemente genutzt werden. Um zusätzlichen Lebensraum für Makrophyten zu schaffen, eignen sich Uferaufweitungen und Unterwasserbermen mit einer Mindestwassertiefe von 20 cm. Zur Minderung der Ufererosion eignen sich breite mit Röhricht bestandene Uferbermen oder bei fehlender Flächenverfügbarkeit Laubholzreisigfaschinen zur Uferbefestigung. Diese Uferbermen sollten weitgehend unbeschattet gehalten werden. Die Unterhaltung sollte sich auf eine Entkrautung ab Mitte August beschränken und nur bei Notwendigkeit zur Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Abflusses durchgeführt werden. Als schonendes Verfahren bietet sich u.a. die Stromrinnenmahd mit einem Mähboot an. Um eine Nährstoffanreicherung im Böschungs- und Saumbereich zu verhindern, sollte das Mähgut außerhalb des Gewässerrandstreifens ausgebracht oder anderweitig verwertet werden. Die Reinigungsleistung der KA Holtriem-Westerholt sollte überprüft und ggf. verbessert werden.

Defizitanalyse mit Handlungsempfehlungen für Maßnahmen

Relevanzen der Belastungen: 1 fachlich nicht relevant; 2 nicht feststellbar / nicht bekannt; 3 Belastung ist von untergeordneter Bedeutung; 4 Belastung spielt eine wichtige Rolle; 5 Belastung spielt eine entscheidende Rolle

Guter ökologischer Zustand nicht erreicht	Maßnahmen zur Zielerreichung:	ja	Maßnahmen zur Zielerhaltung:	nein

1. Guter ökologischer Zustand erreicht

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
nicht relevant / nicht feststellbar			

2. Wasserqualität; Saprobie und Sauerstoffhaushalt

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	3	KA Holtriem-Westerholt und Dornumersiel	
Staueffekte	1		
Diffuse Quellen	4	Erhöhte Nährstoffeinträge geogen bedingt, teilw. verstärkt durch landwirtschaftliche Nutzung	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	4		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge
Diffuse Quellen	4		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	3		
Diffuse Quellen	4	Erhöhte Nährstoffeinräge geogen bedingt, teilw. verstärkt durch landwirtschaftliche Nutzung	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge
Diffuse Quellen	4		Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	4		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	4		
Lichtlimitierung	1		
fehlende Beschattung	1		
intensive Unterhaltung	2		
starke Strukturdefizite	1		
Marschen: Ursache Lichtlimitierung	3	anthropogen erhöhte Trübung	Maßnahmen zur Reduktion von Windangriff u. Wellenschlag durch Einzelgehölze oder Gehölzgruppen
Marschen: Ursache Lichtlimitierung	3		Maßnahmen zur Verringerung der Ufererosion durch Aufbau standortgerechter Röhrichte u. ggf. Schwimmblattgürtel, Vermeidung von Viehtritt / -verbiss
Marschen: Ursache starke Wasserstandsschwankungen	2		
Marschen: Ursache starke Strukturdefizite	4		Bauliche Maßnahmen zur Profilgestaltung (Flachwasserzonen, Flachufer)
Marschen: Ursache starke Strukturdefizite	4		Anlage von periodisch kommunizierenden Nebengewässern als Ersatzlebensräume

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
06011	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	3		1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	nein	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele-vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
06011	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	3		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	nein	
06011	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	3		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	nein	
06011	Keine Ufergehölze	3		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	prüfen	Evtl. einzelne Gehölzgruppen als Struktur bildende Elemente; Abstimmung mit anderen Schutzzielen (z.B. Wiesenvogelschutz notwendig)
06011	Festsubstrat defizitär	3		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5	nein	Maßnahmen zur Entwicklung von Makrophytenbeständen sinnvoll
06011	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Eintrag durch Drainagen, Ufererosion	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.1 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	ja	
06011	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele-vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
06011	Starke Abflussveränderungen	3		7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	Wiederherstellung von Brackwasserlebensräumen
06011	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.2 - Neuanlage von auentypischen Gewässern (temporäre Kleingewässer, Flutmulden, Altgewässer u. ä.)	ja	
06011	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.5 - Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit durch Bodenabtrag von Auenflächen	ja	Uferabflachungen und -aufweitungen
06011	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	5		9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.1 - Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse	prüfen	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele-vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
06011	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	5		9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.3 - Umgestaltung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) mit Abführung v. Teilabflüssen durch Anlage eines passierbaren und funktionsfähigen Bauwerkes (Umgehungsgerinne, Sohlengleite, Fischauf- und -abstiegsanlage)	prüfen	
06011	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	5		9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.5 - Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)	prüfen	Bei dauerhaftem Schließen des Verlaat (zur Wiederherstellung von Brackwasserbereichen), Ergänzung mit Fischtreppe notwendig.
06011	Intensive Unterhaltung	2				prüfen	Stromstrichmahd, einseitige bzw. wechselseitige Entkrautung, Mähboot