

Stammdaten

Flussgebiet	Ems (3000)
Bearbeitungsgebiet	06 Untere Ems
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Aurich Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässperlänge [km]	33,87
Alte Wasserkörper Nr.	06011
Gewässertyp	22.1 Gewässer der Marschen
Gewässerpriorität	6
Schwerpunktgewässer	nein
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderoute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	nein
Status	künstlich

Signifikante Belastungen

Diffuse Quellen
Abflussregulierungen und morphologische
Veränderungen

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015

Chemie	
Gesamtzustand	schlecht (3)
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota
Ökologie	
Zustand/Potential	unbefriedigend (4)
Fische	unbefriedigend (4)
Makrozoobenthos Gesamt	mäßig (3)
Degradation	mäßig (3)
Saprobie	mäßig (3)
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)
Makrophyten	mäßig (3)
Diatomeen	unbefriedigend (4)
Phytobenthos	nicht relevant
Phytoplankton	nicht relevant

Allgemeine chemisch-physikalische Parameter

Überschreitung	NH4-N, Pges, TOC
----------------	------------------

Flussgebietsspezifische Schadstoffe

Überschreitung	nein
----------------	------

Hydromorphologie

Detailstrukturkartierung [%]	I II III IV V VI VII
	0 0 0 0 67 29 0
Wasserkörper kartiert [%]	96

Synergien

Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG)

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

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 geschwungen. Die Strömung ist außerhalb der Sichelzeiten sehr schwach. Das Sohlsubstrat besteht daher vor allem aus Feinsedimenten und einer organischen Auflage (Ton/Lehm, Schlamm, Debris). Überschreitungen der Orientierungswerte (NH₄N, P_{ges}, TOC) führen wahrscheinlich zu Beeinträchtigungen der Biozönose. 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 Klappenwehre und mindestens zwei Sohlabstürze sowie ein Sichel- und Schöpfwerk beeinträchtigen die Durchgängigkeit. Die Makrophyten zeigen z.T. hohe Deckungsgrade. Das Makrozoobenthos ist z.T. relativ artenreich und wird dominiert von Diptera, 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 Sichel- und Schöpfwerk Dornumer Sichel relativ gute Voraussetzungen für die Herstellung eines (naturnahen) Brackwasserlebensraumes binnendeichs. Der Brackwasserlebensraum wäre im Mahlbussen zwischen dem Dorumer Sichel 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. Auch wenn dafür das Verlaat permanent geschlossen werden müsste, muss die Durchgängigkeit für Fische erhalten bleiben (Fischschleuse o.ä.). Als ergänzende Maßnahme sollten die Ufer im Bereich des Mahlbusses abgeflacht und verbreitert werden, um die Habitatbedingungen für eine brackwassertypische Flora und Fauna zu verbessern. Im limnischen Bereich sollten die sichelzugbedingten 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 Seitengewässern unterstützt werden. Generell sinnvoll ist die Einrichtung eines Gewässerrandstreifens. Dieser sollte als Röhrichtgürtel 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 Wassertiefe zwischen 20 bis 50 cm. Zur Minderung der Ufererosion eignen sich breite mit Röhricht bestandene Uferbermen. 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 Stromrinnenmähde mit einem Mähboot an, wobei das Mahdgut sofort zu entfernen ist. Um eine Nährstoffanreicherung im Böschungs- und Saumbereich zu verhindern, sollte das Mahdgut außerhalb des Gewässerrandstreifens ausgebracht oder anderweitig verwertet werden (z.B. Biogasanlage). In den durch die Oberläufe angeschnittenen Geestbereichen zeigen die Gewässer erhebliche Strukturdefizite u.a. durch Ausbaumaßnahmen und Unterhaltung. Hier ist die Umsetzung von verschiedenen strukturverbessernden Maßnahmen zu prüfen. 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

1. Guter ökologischer Zustand / gutes ökologisches Potential erreicht:			Nein
Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Angabe entfällt hier, siehe weiter ab Schritt 2.			

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	(vgl. Schritt 2)	keine
Diffuse Quellen	4	Erhöhte Nährstoffeinträge geogen bedingt, teilw. verstärkt durch landwirtschaftliche Nutzung. Orientierungswerte überschritten für NH ₄ N, P _{ges} , TOC	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		Initialmaßnahmen zur Förderung von Röhricht und Schwimmblattvegetation (Anpflanzungen)
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	(vgl. Schritt 4)
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 und Ufererosionsschutz; 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	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
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	v.a. an Ackerflächen
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 im Marschbereich

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	9.1 - Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhe- bung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse	prüfen	
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, Sohlegleite, Fischauf- und -abstiegsanlage)	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	9.5 - Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)	prüfen	Bei dauerhaftem Schließen des Verlaats (zur Wiederherstellung von Brackwasserbereichen), Ergänzung mit Fischtreppe notwendig.
06011	Intensive Unterhaltung	2				prüfen	ökologisch verträgliche Gewässerunterhaltung: Stromstrichmahd, einseitige bzw. wechselseitige Entkrautung, Mähboot mit Entnahme des Mahdgutes