

Stammdaten

Flussgebiet	Ems (3000)
Bearbeitungsgebiet	06 Untere Ems
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Aurich Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerslänge [km]	30,68
Alte Wasserkörper Nr.	06005
Gewässertyp	22.1 Gewässer der Marschen
Gewässerpriorität	4
Schwerpunktgewässer	nein
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderoute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	ja
Status	HMWB - erheblich verändert

Signifikante Belastungen

Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe

Diffuse Quellen
Abflussregulierungen und morphologische
Veränderungen

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015

Chemie	
Gesamtzustand	schlecht (3)
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota Tributylzinn, Benzo(a)pyren
Ökologie	
Zustand/Potential	unbefriedigend (4)
Fische	mäßig (3)
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)
Degradation	unbefriedigend (4)
Saprobie	mäßig (3)
Makrophyten/Phytob.ges.	unbefriedigend (4)
Makrophyten	unbefriedigend (4)
Diatomeen	gut (2)
Phytobenthos	nicht relevant
Phytoplankton	nicht relevant

Allgemeine chemisch-physikalische Parameter

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

Flussgebietsspezifische Schadstoffe

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

Hydromorphologie

Detailstrukturkartierung [%]	      
	0 0 0 0 39 51 3
Wasserkörper kartiert [%]	94

Synergien

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

Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven
(DENI_2312-331)

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

Keine Synergien

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. Gutachten i.A. NLWKN Brake/Oldenburg. BWS & planula (2016) Variantenprüfung für die Herstellung der Durchgängigkeit im Bereich des Klappenwehres Isums. i.A. NLWKN Aurich

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Bithynia leachii (RL-D 2); Urticularia vulgaris (RL-D 3; RL-Ni 3); Unio pictorum (RL-D 3); Nuphar lutea (besonders geschützt nach BNatSchG)

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die Harle und die Abenser Leide sind gekennzeichnet durch eine eingeschränkte Durchgängigkeit, strukturelle Defizite der Ufer, diffuse Belastung aus der landwirtschaftlichen Nutzung, eine hohe Wassertrübung bedingt durch Feinsedimenteinträge und planktische Algen sowie ausgeprägte Wasserstandsschwankungen. Hinsichtlich der Wassergüte zeigen sich Überschreitungen der Orientierungswerte bei TOC und Ammonium. Diese führen wahrscheinlich zu Beeinträchtigungen der Biozönose. Im Sommer treten zeitweise Sauerstoffdefizite ($< 4\text{mg/l}$) auf. Von der Mündung bis kurz hinter Carolinensiel besteht ein örtlich und zeitlich variierender Salzeinfluss. Das Schöpfwerk Harlesiel und das Klappenwehr Isums im Verlauf der Harle, zwei Klappenwehre und ein Absturz im Verlauf der Abenser Leide sowie weitere abflussregulierende Bauwerke in den Zuflüssen Norder- und Südertief beeinträchtigen die biologische Durchgängigkeit. Die biologischen Qualitätskomponenten Fische, Makrozoobenthos und Makrophyten deuten auf eine trophische Belastung und hydromorphologische Degradation des Gewässers hin. Streckenweise (z.B. bei Nenndorf) besteht eine gut ausgebildete Wasservegetation. Im Rahmen des Pilotprojekts Marschgewässer wurde ein regionaler Maßnahmenplan erstellt. Um die Trübung und die Belastung für Wasserpflanzen zu verringern, sollten die sielzugbedingten Wasserstandsschwankungen auf max. 0,4 bis 0,5 m beschränkt werden. Vorteilhaft sind grundsätzlich hohe Wasserstände. Dies kann durch ein angepasstes Wasserstandsmanagement und eine Vergrößerung des Speichervolumens durch Anlage von (zeitweise) angebundenen Klein- und Seitengewässer erreicht werden. Das potentiell belastete Niederschlagswasser aus Siedlungsflächen sollte über ein Retentionsbodenfilter behandelt werden. Da der Wasserkörper als wichtiges Laich- und Aufwuchsgebiet für diadrome Fische (insbesondere Aal und Dreistachliger Stichling) eingestuft ist, sollten zur Verbesserung der Durchgängigkeit im Gesamteinzugsgebiet Querbauwerke und Verrohrungen in den wichtigen Zuläufen zurückgebaut werden. In dieser Hinsicht können auch die Sielzeiten optimiert werden und Fischschleusungen in Harlesiel erfolgen. 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 - 50 cm. Zur Minderung der Ufererosion können breite mit Röhricht oder Uferweiden bestandene Uferbermen dienen. Die 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 Stromrinnenmähd mit einem Mähboot an. Allerdings muss das Mahdgut sofort entnommen werden, um Sauerstoff- und Nährstoffbelastungen zu minimieren. Um eine Nährstoffanreicherung im Böschungs- und Saumbereich zu verhindern, sollte das Mahdgut außerhalb des Gewässerrandstreifens ausgebracht oder anderweitig verwertet werden (z.B. Biogasanlagen).

Da eine Verhinderung des periodischen Salzeinflusses durch Schleusungen in Harlesiel kaum möglich ist, erscheint es als weitergehende Maßnahme möglich, im Unterlauf zwischen Harlesiel und Carolinensiel Brackwasserlebensräume zu entwickeln. Ein weiteres Vordringen von Brackwasser in das Gewässernetz des Einzugsgebietes über Carolinensiel hinaus ist allerdings zu verhindern. Ab Carolinensiel nach stromauf sollten die zunehmend limnischen Verhältnisse erhalten bleiben (vgl. Bioconsult 2009).

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	2	KA Wittmund, jedoch keine bedeutende Belastung (gute Reinigungsleistung)	
Staueffekte	1		
Diffuse Quellen	4	Auswaschung aus Marsch- und Moorböden, landwirtschaftliche Düngung, Drainagezuflüsse	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
Ursache unklar	1		

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	2	(vgl. Schritt 2)	keine
Diffuse Quellen	4	Auswaschung aus Marsch- und Moorböden, landwirtschaftliche Düngung, Drainagezuflüsse	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
Diffuse Quellen	3	Nachweis von Tributylzinn und Benzo(a)pyren > UQN; Orientierungswert für NH ₄ N überschritten.	
Ursache unklar	1		

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	4		
Lichtlimitierung	1		
fehlende Beschattung	1		
intensive Unterhaltung	4	Unterhaltungsarbeiten mit Mähboot ohne Entnahme des Mahdgutes führt zu Sauerstoffzehrung und Nährstoffbelastung	Mähboot mit sofortiger Entnahme des Mahdgutes einsetzen
starke Strukturdefizite	1		
unklar	1		
Marschen: Ursache Lichtlimitierung	3	anthropogen erhöhte Trübung	Maßnahmen zur Reduktion von Windangriff u. Wellenschlag durch Einzelgehölze oder Gehölzgruppen
Marschen: Ursache starke Wasserstandsschwankungen	3		Reduktion vermeidbarer Wasserstandsschwankungen durch optimierte Steuerung bei Sielzug / Zuwässerung ggf. in Verbindung mit Vergrößerung des Speichervolumens durch Anlage v. Nebengewässern / Speicherpoldern
Marschen: Ursache starke Strukturdefizite	4		Anlage von periodisch kommunizierenden Nebengewässern als Ersatzlebensräume
Marschen: Ursache starke Strukturdefizite	4		Bauliche Maßnahmen zur Profilgestaltung (Flachwasserzonen, Flachufer)

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
06005	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	1		1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	nein	(vgl. Schritt 4)
06005	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	1		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	nein	
06005	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	1		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	nein	
06005	Keine Ufergehölze	1		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4	prüfen	Evtl. einzelne Gehölzgruppen als Struktur bildende Elemente; Abstimmung mit anderen Schutzzielen (z.B. Wiesenvogelschutz notwendig)
06005	Festsubstrat defizitär	3		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5	nein	Maßnahmen zur Entwicklung von Röhricht- und Makrophytenbeständen sinnvoll
06005	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Eintrag durch Drainagen und Ufererosion	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.1 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	ja	Maßnahmen an den Zuläufen und an Ackerflächen vorrangig

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
06005	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Eintrag durch Drainagen und Ufererosion	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	Maßnahmen an den Zuläufen vorrangig
06005	Starke Abflussveränderungen	3		7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7.2 - Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten	ja	Behandlung des belasteten Niederschlagswassers aus Siedlungsflächen
06005	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.2 - Neuanlage von auentypischen Gewässern (temporäre Kleingewässer, Flutmulden, Altgewässer u. ä.)	ja	
06005	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.5 - Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit durch Bodenabtrag von Auenflächen	ja	Uferabflachungen, Gewässeraufweitungen, Entwicklung von Röhrichtbeständen

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
06005	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4	Stauwehr Isums	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	ja	Prüfen, ob 9.1 oder 9.3
06005	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4	Stauwehr Isums	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)	ja	Prüfen, ob 9.1 oder 9.3

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
06005	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4	Siel und Schöpfwerk Harlesiel	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.5 - Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)	ja	ökologisch optimierte Sielzeiten, Fischschleusungen in den Hauptwanderzeiten der Wanderfischarten
06005	Intensive Unterhaltung	4	Abtreibendes Mahdgut bei Mähbooteinsätzen fördert Sauerstoffdefizite und Nährstoffbelastung			ja	Maßnahmen zur Gewässer schonenden Unterhaltung (Stromstrichmahd, Mähboot mit sofortiger Entnahme des Mahdgutes, einseitige bzw. wechselseitige Entkrautung)