

Stammdaten

Flussgebiet	Ems (3000)
Bearbeitungsgebiet	06 Untere Ems
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Aurich Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	12,20
Alte Wasserkörper Nr.	06023
Gewässertyp	22.1 Gewässer der Marschen
Gewässerpriorität	5
Schwerpunktgewässer	nein
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderoute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	ja
Status	künstlich

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
Ökologie	
Zustand/Potential	schlecht (5)
Fische	unbefriedigend (4)
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)
Degradation	unbefriedigend (4)
Saprobie	mäßig (3)
Makrophyten/Phytob.ges.	schlecht (5)
Makrophyten	Schlecht (5)
Diatomeen	unklassifiziert (U)
Phytobenthos	nicht relevant (U)
Phytoplankton	nicht relevant (U)
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter	
Überschreitung	nein
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	
Überschreitung	nein
Hydromorphologie	
Detailstrukturkartierung [%]	I II III IV V VI VII
	0 0 0 0 61 21 1
Wasserkörper kartiert [%]	83

Synergien

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

Keine Synergien

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

Krummhörn (DENI_2508-401)

Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)

Keine Synergien

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

Küfog GmbH (2014): Siel und Schöpfwerk Knock -
Variantenprüfung für die Herstellung der
Durchgängigkeit. i.A. NLWKN Aurich

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Bithyna leachii (RL-D 2); Unio tumidus (RL-D 2); Unio
pictorum (RL-D 3); Anodonta cygnea (RL-D 2);
Urticularia vulgaris (RL-D 3, RL-Ni 3);

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Das Knockster Tief weist im Mittellauf einen gestreckten Gewässerverlauf sowie in den Siedlungsbereich vielfach Uferbefestigungen auf. Das Sohlsubstrat ist stark beeinträchtigt. Ein nutzungsfreier Uferstreifen fehlt, jedoch ist teilweise ein schmaler Röhrichtsaum vorhanden. Streckenweise treten Uferabbrüche auf. Das Einzugsgebiet ist überwiegend geprägt durch Grünlandnutzung und Siedlungsfläche. Diffuse Nährstoff- und Schwebstoffeinträge sind möglich. Es besteht ein örtlich und zeitlich variierender Salzeinfluss. Die Durchgängigkeit in Richtung Ems ist durch das Siel- und Schöpfwerk (Knock) beeinträchtigt. Die biologischen Qualitätskomponenten Fische, Makrozoobenthos, Makrophyten und Diatomeen deuten auf eine trophische/ saprobielle Belastung und morphologische Degradation des Gewässers hin.

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 Seitengewässern erreicht werden. Um die biologische Durchgängigkeit sicherzustellen, sollten die Sielzeiten des Siel- und Schöpfwerks Knock optimiert 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. Um zusätzlichen Lebensraum für Makrophyten zu schaffen, eignen sich Uferaufweitungen und Unterwasserbermen mit einer Wassertiefe zwischen 20 bis 50 cm. Technischer Uferverbau sollte außerhalb der Siedlungen entfernt werden. Zur Minderung der Ufererosion eignen sich breite mit Röhricht oder Uferweiden bestandene Uferbermen. Diese 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, wobei das Mahdgut sofort zu entnehmen ist. Um eine Nährstoffanreicherung im Böschungs- und Saumbereich zu verhindern, sollte das Mahdgut außerhalb des Gewässerrandstreifens ausgebracht oder anderweitig verwertet werden (z.B. Biogasanlage). Regenwassereinleitungen aus Siedlungsflächen sollten auf mögliche Belastungen hin geprüft und ggf. mit einem Bodenretentionsfilter ergänzt 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	1		
Staueffekte	1		
Diffuse Quellen	4	Diffuse Einträge v.a. aus Marschböden, u.a. über Drainagen	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	4		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Diffuse Quellen	4		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	1		
Diffuse Quellen	4	Diffuse Einträge aus landwirtschaftlicher Nutzung auch aus oberliegendem Einzugsgebiet; TOC, BSB5, Pges und NH4-N erhöht; stark schwankende LF	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Diffuse Quellen	4		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge
Diffuse Quellen	3	Nachweis von Tributylzinn >UQN	

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	4		
intensive Unterhaltung	4		Gewässerschonende Unterhaltung prüfen
Marschen: Ursache Lichtlimitierung	4	Maßnahmen zur Verminderung einer anthropogen stark erhöhten Wassertrübung prüfen	Maßnahmen zur Verringerung der Ufererosion durch Aufbau standortgerechter Röhrichte u. ggf. Schwimmblattgürtel, Vermeidung von Viehtritt / -verbiss
Marschen: Ursache Lichtlimitierung	4		Maßnahmen zur Reduktion von Windangriff u. Wellenschlag durch Einzelgehölze oder Gehölzgruppen
Marschen: Ursache starke Wasserstandsschwankungen	4	Maßnahmen zur Verminderung von starken Wasserstandsschwankungen prüfen	Reduktion vermeidbarer Wasserstandsschwankungen durch optimierte Steuerung bei Sielzug und Schöpfwerksbetrieb / Zuwässerung ggf. in Verbindung mit Vergrößerung des Speichervolumens durch Anlage v. Nebengewässern / Speicherpoldern
Marschen: Ursache starke Wasserstandsschwankungen	4		Sicherung von Mindestwasserständen durch Einbau von Sohlschwellen
Marschen: Ursache starke Wasserstandsschwankungen	4		Anhebung der Winterwasserstände soweit erforderlich Kompensation reduzierter Speichervolumina durch Anlage v. Speicherpoldern etc. (s.o.)
Marschen: Ursache starke Strukturdefizite	4	Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt	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	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
06023	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	1		1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	nein	
06023	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	1		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	nein	
06023	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	1		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	nein	
06023	Keine Ufergehölze	4		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4	prüfen	Anlage von Einzelgehölzen oder Gehölzgruppen zur Reduktion von Windangriff
06023	Festsubstrat defizitär	3		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5	nein	Maßnahmen zur Entwicklung von Makrophytenbeständen sinnvoll (vgl. Schritt 4)
06023	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	3	u.a. durch Uferabbrüche	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
06023	Starke Abflussveränderungen	4		7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	Verringerung von Wasserstandsschwankungen durch angepasstes Wasserstandsmanagement
06023	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.5 - Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit durch Bodenabtrag von Auenflächen	ja	Uferabflachungen und Aufweitungen

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
06023	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4	Siel und Schöpfwerk Knock	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	ja	Ökologisches angepasstes Sielmanagment