

Stammdaten

Flussgebiet	Ems (3000)
Bearbeitungsgebiet	03 Ems/Nordradde
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Meppen Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerslänge [km]	4,44
Alte Wasserkörper Nr.	03012
Gewässertyp	15 Sand- und lehmgeprägte Tiefenflüsse
Gewässerpriorität	5
Schwerpunktgewässer	nein
Allianzgewässer	nein
Zielerreichung WK	nein
Wanderroute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	ja
Status	HMWB - erheblich verändert

Signifikante Belastungen

Diffuse Quellen
Abflussregulierungen und morphologische
Veränderungen

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015

Chemie															
Gesamtzustand	schlecht (3)														
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota Benzo(b)fluoranthen														
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	unklassifiziert (U)														
Phytobenthos	unklassifiziert (U)														
Phytoplankton	nicht relevant														
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter															
Überschreitung	nein														
Flussgebietspezifische Schadstoffe															
Überschreitung	nein														
Hydromorphologie															
Detailstrukturkartierung [%]	<table border="1"> <tr> <td>I</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>IV</td> <td>V</td> <td>VI</td> <td>VII</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>9</td> <td>86</td> <td>5</td> </tr> </table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	0	0	0	9	86	5
I	II	III	IV	V	VI	VII									
0	0	0	0	9	86	5									
Wasserkörper kartiert [%]	99														

Synergien

Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG)	Keine Synergien
Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)	Keine Synergien
Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)	Keine Synergien
Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)	Es muss ein Massnahmenkonzept Wasserkörperübergreifend für die gesamte Nordradde entwickelt werden, Zielkulisse WRRL
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten	keine

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Alle Maßnahmen sollten nicht als Einzelmaßnahmen, sondern innerhalb eines Wasserkörperübergreifenden Gesamtkonzepts Nordradde erfolgen. Dabei sollten Maßnahmen zur Wiederherstellung eines natürlichen Fließverhaltens bei Hochwasserneutralität sowie die Lösung der zwei Kernprobleme in diesem Wasserkörper - Einmündung in einen Ems-Altarm und der Absturz bei der Herrenmühle im Vordergrund stehen.

Die Einmündung der Nordradde in einen Altarm der Ems ist nicht nur ein Problem der Wasserqualität und der Struktur sondern muss auch als Durchgängigkeitsproblem erkannt werden, da die ursprüngliche Lockströmung zum Auffinden des Gewässers fehlt. Eine Möglichkeit der Direktanbindung an den Hauptfluss wurde in einer separaten Studie erarbeitet (Revitalisierung Mündungsabschnitt der Nordradde in die Ems;2013) und sollte, wenn irgend wie möglich, umgesetzt werden.

Ein weiteres Problem dieses Wasserkörpers ist die fehlende Durchgängigkeit bei der Herrenmühle in Meppen mit regelbaren Wehrklappen. Ohne die Durchgängigkeit im Mündungsbereich sind Maßnahmenumsetzungen in oberhalb liegenden Bereichen der Nordradde nur sehr eingeschränkt wirksam. Ein Lösungsansatz bezüglich der Durchgängigkeit wurde ebenfalls im Konzept Revitalisierung Mündungsabschnitt der Nordradde in die Ems (2013) erarbeitet.

Wichtig ist die Herstellung eines möglichst typgerechten strukturreichen Gewässerprofils mit entsprechender Fließgeschwindigkeit. Nur ein typgerechter Gewässerverlauf bedingt eine hohe Varianz der Fließgeschwindigkeitsverteilung in Längs- und Querprofil, welche wiederum differenzierte Sohlstrukturen und Substratsortierungen bewirkt - eine Voraussetzung für eine typgerechte Gewässerfauna- und Flora. Durch die Lage des Gewässers im und am städtischen Bereich sind vor allem Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung sowie Vitalisierungsmaßnahmen im vorhanden Profil zu prüfen. Dies gilt auch für eine eventuelle Anbindung des Altarms am Bokeler Graben. Zielvorstellung sollte es sein, möglichst naturnahe Fließverhältnisse mit entsprechenden Sohl- und Uferstrukturen durch Einbringen von Totholz und Kies und Anstoßen eigendynamischer Prozesse an geeigneten Stellen wiederherzustellen.

Ein auf ökologische Belange und durchgeführte Maßnahmen ausgerichtete Unterhaltung ist wichtig, da der Gewässerunterhaltung - auch außerhalb von Maßnahmenbereichen - eine Schlüsselrolle für die eigendynamische Entwicklung und damit Verbesserung der Strukturvielfalt zukommt.

Weiter ist zu prüfen, ob die sporadische Einleitung von Filtrerrückständen bei der Herrenmühle aus der Trinkwassergewinnung über die KA Meppen abgewickelt werden kann.

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		
Staueffekte	3		
Diffuse Quellen	4	mäßige Saprobie , verschiedene Indikatorarten stofflicher Belastung in der Zönose vertreten,	Sonstige Maßnahmen
Diffuse Quellen	4	gesamtes Einzugsgebiet betroffen	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	4	gesamtes Einzugsgebiet betroffen	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	3	unregelmäßige Einleitung von Filterrückständen aus Trinkwasserversorgung uh Herrenmühle, dadurch zeitweise starke Eisenockerbelastung;	keine
Punktquellen	2	KA Meppen im Mündungsbereich 10.000-100000 EGW,	keine
Diffuse Quellen	4	in diesem WK keine Untersuchungsergebnisse, aber im Oberlauf sehr hohe Nährstoffbelastung vor allem NH4 u ges. P , Belastung stammt aus dem gesamten Einzugsgebiet.	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	2		Sonstige Maßnahmen
Diffuse Quellen	2		Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	4	Alle Radden waren historisch bekannt für typgerechte Makrophytenbesiedlung. Auf Grund zunehmender Eutrophierung und starker struktureller Veränderungen infolge des Ausbaus.übermäßig starke Wasserpflanzenentwicklung in Radde. Bewertung nurmehr mäßig	Massnahmen s. MZB
Lichtlimitierung	1		
fehlende Beschattung	4	weitgehend unbeschattet, übermäßiges Pflanzenwachstum auf Grund übermäßiger Nährstoffzufuhr und fehlender Beschattung	s.MZB
intensive Unterhaltung	4	intensive Unterhaltung	s.MZB
starke Strukturdefizite	4	besser bei MZB abgebildet	s.MZB

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
03012 Nordradde in Meppen	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Im Stadtbereich Meppen, gestreckte Linienführung, keine natürlichen Fließverhältnisse, zu breites Gewässerbett, eingetieft, Stauregulation bei der Herrenmühle, Mündung in Altarm der Ems. Wk im Übergang von organisch zu sandgeprägt	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	prüfen	geprüft werden muss, ob ein Direktanschluss an die Ems möglich ist und welches die optimale Lösung zur Herstellung der Durchgängigkeit an der Herrenmühle ist. (siehe Revitalisierung Mündungsabschnitt der Nordradde; 2013)
03012 Nordradde in Meppen	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Im Stadtbereich Meppen, gestreckte Linienführung, keine natürlichen Fließverhältnisse, zu breites Gewässerbett, eingetieft,, Stauregulation bei der Herrenmühle, Mündung in Altarm der Ems. Wk im Übergang von organisch zu sandgeprägt	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.6 - Gewässerentwicklung an Bächen mit Staucharakter über die Herstellung einer Sekundäraue bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. Leistungssteigerung für hohe Abflüsse	prüfen	
03012 Nordradde in Meppen	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Im Stadtbereich Meppen, gestreckte Linienführung, keine natürlichen Fließverhältnisse, zu breites Gewässerbett, eingetieft,, Stauregulation bei der Herrenmühle, Mündung in Altarm der Ems. Wk im Übergang von organisch zu sandgeprägt	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.3 - Vitalisierungsmaßnahmen bei staugeregelten Gewässern	prüfen	
03012 Nordradde in Meppen	Keine Ufergehölze	4	keine direkte Beschattung	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.2 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen	ja	Massnahme im Zusammenspiel mit MG 1-3 entwickeln

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
03012 Nordradde in Meppen	Festsubstrat defizitär	4		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken	ja	im Zusammenspiel mit MG 1-3 entwickeln
03012 Nordradde in Meppen	Festsubstrat defizitär	4	auf Grund der stark veränderten Fließgeschwindigkeiten verschlammte, unstrukturierte Sohle, ohne Totholz	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	
03012 Nordradde in Meppen	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	3	unregelmäßige Einleitung von Filterrückständen aus Trinkwasserversorgung und Herrenmühle, dadurch zeitweise starke Eisenockerbelastung;	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	prüfen	
03012 Nordradde in Meppen	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	3	Sandtrieb und Ockereintrag aus Einzugsgebiet vorhanden	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	prüfen	muss in den oberhalb liegenden Wasserkörpern angegangen werden
03012 Nordradde in Meppen	Starke Abflussveränderungen	5	Durch die Einmündung der Radde mitten in einen Altarm der Ems geht der Fließgewässercharakter des Gewässers vollständig verloren. Der Abschnitt wirkt über die geänderten Verhältnisse selektiv auf Fische und Makrozoobenthos hinsichtlich der Durchgängigkeit	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	Lösungsansätze siehe Revitalisierung Mündungsabschnitt der Nordradde in die Ems (2013)

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
03012 Nordradde in Meppen	Aue beeinträchtigt	3		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.3 - Reaktivierung von Altgewässern (Altarme, Altwässer)	prüfen	Im Gesamtkonzept Nordradde ist der Anschluss des Altarms am Bokeloher Graben zu prüfen
03012 Nordradde in Meppen	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	5	Der unnatürliche Einmündungsbereich in einen Emsaltarm und dadurch bedingte fehlende Lockströmung stellt ein Durchgängigkeitsproblem dar.	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	ja	Lösungsansatz siehe Revitalisierung Mündungsabschnitt
03012 Nordradde in Meppen	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	5	Die Herrenmühle mit regulierbarem Stau ist nicht durchgängig.	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)	ja	Lösungsansätze siehe Revitalisierung Mündungsabschnitt (2013); sollte ein Umgehungsgerinne nicht realisierbar sein, dann bau einer funktionstüchtigen Fischtreppe
03012 Nordradde in Meppen	Intensive Unterhaltung	4	intensive Unterhaltung im Stadtbereich			prüfen	Ökologisch angepasste Unterhaltung prüfen , (wenn möglich Stromrinnenmahd ; Totholz bis auf erheblich rückstauende Verklausungen belassen. (Erhöhung von Tiefen- u Breitenvarianz + Strömungsdiversität)