

Stammdaten

Flussgebiet	Ems (3000)
Bearbeitungsgebiet	03 Ems/Nordradde
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Meppen Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	27,12
Alte Wasserkörper Nr.	03004
Gewässertyp	14 Sandgeprägte Tieflandbäche
Gewässerpriorität	4
Schwerpunktgewässer	nein
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs 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
Ökologie	
Zustand/Potential	unbefriedigend (4)
Fische	mäßig (3)
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)
Degradation	unbefriedigend (4)
Saprobie	mäßig (3)
Makrophyten/Phytob.ges.	gut (2)
Makrophyten	gut (2)
Diatomeen	unklassifiziert (U)
Phytobenthos	unklassifiziert (U)
Phytoplankton	nicht relevant

Allgemeine chemisch-physikalische Parameter

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

Flussgebietsspezifische Schadstoffe

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

Hydromorphologie

Detailstrukturkartierung [%]	
	0 0 3 9 10 47 30
Wasserkörper kartiert [%]	98

Synergien

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

Ems (DENI_2809-331)

Lingener Mühlenbach und Nebenbach (DENI_3410-331)

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

Keine Synergien

Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)

Keine Synergien

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

E und E Vorhaben Brögberger Teiche

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

seltene Wasserkäfer und Libellenarten

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Lingener Mühlenbach

Der Lingener Mühlenbach, der historischen Karten nach künstlich angelegt wurde, um für die Böhmer Mühle das nötige Betriebswasser heranzuführen, weist 3 sehr unterschiedliche Bereiche auf.

Stadtgebiet

Im städtischen Bereich ist auf Grund der Nutzung die Maßnahmenpalette beschränkt. Hier sollte man sich hauptsächlich auf die Wassergüte konzentrieren (Regenwassereinleitungen, städtische Einträge) und prüfen ob es Alternativen zu den bestehenden Querbauwerken (z.B. Unterführung DEK) gibt. Möglicherweise gibt es darüber hinaus kleinere Gewässerstrecken z.B. im Mündungsabschnitt und im Osten der Stadt für MG 2 (Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung) und/oder 3 (Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil) in Verbindung mit M 4.1 (Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen). Substrateinbringung von Holz und Kies ist nur nach Beseitigung des Sandtriebs sinnvoll. Letzteres gilt für den gesamten Bach.

Östlich der Stadt Lingen: E + E Vorhaben (ab km 6,9) bis Renaturierung bei Grömsmühlen (12,5 km).

Im Bereich des E+E Vorhabens wurden umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen am Lingener Mühlenbach und am Schillingsmanngraben durchgeführt. Eine Erfolgskontrolle sollte die Entwicklung begleiten. Sie kann eine Aussage darüber treffen, inwieweit die Maßnahme sich auf die Umsetzung zum guten ökologischen Zustand entwickelt hat. Mögliche Verbesserungsmaßnahmen wären das Einbringen von Strömungslenkern sowie Strukturelemente vor allem Totholz aber auch Kies um die immer noch recht gleichförmige Gewässerstruktur durch eigendynamische Prozesse aufzulockern.

2012 wurde am Lingener Mühlenbach im Bereich des Wasserwerks Grömsmühlen Renaturierungsmaßnahmen fortgeführt (Umbau von Querbauwerken, Anlage einer Sekundär Aue; Blänken, Profilaufweitung, streckenweise Neutrassierung / Laufverlängerung). Auch hier sollte eine Erfolgskontrolle die Entwicklung begleiten, um zu sehen, ob die Renaturierung die gewünschten Effekte hat, oder ob eventuell nachjustiert werden muss, z.B. durch die Entwicklung eines lichten standorttypischen Gehölzsaumes in MW Höhe auf beiden Seiten des Gewässers durch Sukzession.

Es wäre wünschenswert die Renaturierung auch zwischen den beiden bisher umgestalteten Bereichen fortzuführen. Sollte dies nicht möglich sein, so sollte die Umsetzung der MG 2 und 3 geprüft werden und ggf. in Verbindung mit M 4.1 (Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen) und MG 6 Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung) umgesetzt werden.

Oberlauf oh Renaturierungsstrecken Grömsmühlen

Ab hier verläuft der Lingermühlenbach als Straßengraben mit direkt angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung. Bei Flächenverfügbarkeit sollten hier Randstreifen angelegt werden, um Nährstoff- und Feinsedimenteintrag zu verhindern. Bei Flächenverfügbarkeit sollte die Umsetzung der MG 2 und 3 geprüft werden und ggf. in Verbindung mit M 4.1 (Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen) und MG 6 Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung) umgesetzt werden.

Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit ist sukzessive in Richtung Oberlauf nur bis zur jeweils letzten strukturreichen Strecke herzustellen.

Strootbach; Schattenbruchgraben, Schillingsmanngraben

Da Seitengewässer des Lingener Mühlenbaches nicht die Kriterien für die Priorisierung (Laich u. Aufwuchsgewässer und FFH Gebiet) erfüllen, ist an ihnen die Umsetzung von Maßnahmen nachrangig. Sollten jedoch Mittel, Flächen und Engagement zu Verfügung stehen, sollten Maßnahmen zur Gewässerentwicklung durch gelenkte eigendynamischen Prozessen ergriffen oder die Breiten-, Tiefen- u. Strömungsvarianz durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil (MG 3) erhöht werden und die Durchgängigkeit der Querbauwerke am Schillingsmanngraben überprüft u. ggf. verbessert werden. Mittelfristig sollte ein lichter standorttypischer Gehölzsaum entwickelt werden, u. spätestens dann die Möglichkeit zur Reduzierung der Unterhaltung geprüft werden. Die Anlage von Randstreifen vorrangig bei angrenzender Ackernutzung sollte bei Flächenverfügbarkeit erweitert u. Sandfänge bei Bedarf in Seitengräben geschaffen 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	2	Regenwasserkanalisation prüfen	
Staueffekte	3		
Diffuse Quellen	2	Saprobie mäßig, Sauerstoffwerte gelegentlich niedrig, Ursache nicht bekannt, Monitoring empfohlen	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	2		
Diffuse Quellen	2	dort anlegen, wo noch nicht vorhanden	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Diffuse Quellen	2	64% Acker, 19% Wald, 17% Siedlung, von diffusen Einträgen ist auszugehen	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	2	Ergebnisse aus Makrophyten und Diatomeen sehr unterschiedlich über die Jahre und Messtellen. Oftmals reicht der Anteil eingestufte Arten nicht für die Bewertung aus.	siehe Schritt 5
Lichtlimitierung	1		
fehlende Beschattung	4	streckenweise fehlende Beschattung	
intensive Unterhaltung	4		
starke Strukturdefizite	4	in nicht renaturierten Strecken wesentlich	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
03004_Oberlauf	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Sehr stark ausgebaut , nahezu gerade, sehr strukturarm an Sohle und Ufer	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	prüfen	Wünschenswert wäre eine Fortsetzung des E+E Vorhabens in Bezug auf den Bach. Je nach Flächenverfügbarkeit und Begleitumstände -- MG 2 und oder MG 3
03004_Oberlauf	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	prüfen	
03004_Oberlauf	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	ja	
03004_Oberlauf	Keine Ufergehölze	4	größtenteils Gehölzfrei	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	in Zusammenwirken mit MG 2 und 3
03004_Oberlauf	Festsubstrat defizitär	4	ohne Kies	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5	ja	nach Beseitigung des Sandtriebs
03004_Oberlauf	Festsubstrat defizitär	4	Totholz fehlt	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	möglichst in Verbindung mit oben genannten Maßnahmen

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
03004_Oberlauf	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.2 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus den Seitengräben des Einzugsgebietes - Anlage eines Sand- und Sedimentfanges im Graben	prüfen	
03004_Oberlauf	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Sandtrieb, auch aus Seitengräben	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	
03004_Oberlauf	Starke Abflussveränderungen	2		7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	
03004_Oberlauf	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	prüfen	kein primärer Maßnahmentyp im Moment
03004_Oberlauf	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	3	Überprüfung von Durchgängigkeit der Durchlässe	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	prüfen	Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit ist sukzessive in Richtung Oberlauf
03004_Oberlauf	Intensive Unterhaltung	4				ja	eine Maßnahmenangepasste auf ökologische Belange ausgerichtete Unterhaltung ist wichtig

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	ökologisch orientierter und gut gelungener Rückbau im Rahmen des E+E Vorhabens	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	nein	
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	In der schon sehr gelungenen Umsetzung ist die Maßnahmenentwicklung begleitend zu prüfen, ob die Entwicklungsziele der Gestaltung eines typgerechten Bachs im guten ökologischen Zustand erreicht werden (Erfolgskontrolle)	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	ja	wo noch nicht völlig umgesetzt, Ansatz weiterverfolgen
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	1		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	prüfen	
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	prüfen	wo noch nicht völlig umgesetzt, Ansatz weiterverfolgen
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Keine Ufergehölze	1	differenziert vorhanden	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4	nein	
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Festsubstrat defizitär	1		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5	nein	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	2		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	prüfen	
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Starke Abflussveränderungen	2		7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Aue beeinträchtigt	1		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	nein	
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	2		9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	prüfen	
03004_östlich der Stadt Lingen E+E Vorhaben bis ca km 9	Intensive Unterhaltung	4				prüfen	
03004_Stadtber eich Lingen	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Im Unterlauf, ca. 5,5 km durch das Stadtgebiet von Lingen, technisch stark verbaut, über mehrere Meter eingetieft und unnatürlich zu breit nahezu ohne natürlichen Gewässercharakter.	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
03004_Stadtber eich Lingen	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	prüfen	Insbesondere der Mündungsabschnitt und der Abschnitt im Osten der Stadt, wo der Bach Siedlungsbegleitend ist (MG 3) wären noch potentielle Maßnahmenflächen - wichtig ist eine Typgerechte Dimensionierung des Gewässer
03004_Stadtber eich Lingen	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	ja	zumindest Vitalisierungsmaßnahmen im (verschmälerten) Profil durchführen. Mit M4.1 verbinden
03004_Stadtber eich Lingen	Keine Ufergehölze	4		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	
03004_Stadtber eich Lingen	Festsubstrat defizitär	4	Kies defizitär	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken	ja	ggf. als Strömunglenker verwenden, Umsetzung erst nach Beseitigung des Sandtriebs
03004_Stadtber eich Lingen	Festsubstrat defizitär	4	Totholz defizitär, ggf. als Strömunglenker verwenden	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
03004_Stadtber eich Lingen	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	ja	
03004_Stadtber eich Lingen	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Sandtrieb vorhanden	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	prüfen	Ursache prüfen und abstellen. Die Massnahmen bezüglich Sandeinträge/Feststoffeinträ ge sollten in Ober und Mittellauf platziert sein
03004_Stadtber eich Lingen	Starke Abflussveränderungen	4		7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	insbesondere Regenwassereinleitungen prüfen
03004_Stadtber eich Lingen	Aue beeinträchtigt	4	Städtischer Bereich	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	nein	
03004_Stadtber eich Lingen	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4	von 8 Bauwerken sind noch zwei kleinere Anstürze nicht durchgängig. Da sie Emsnah sind ist eine Durchgängigkeit wünschenswert. Auch der 74 m lange Düker unter DEK sind selektiv Wanderungshindernisse für manche Organismen	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.2 - Anlage einer gut konstruierten Sohllengleite nach dem Stand der Technik mit Abführung des gesamten/deutlich überwiegenden Abflusses, Rückstaueffekte oberhalb fehlend bis gering	ja	
03004_Stadtber eich Lingen	Intensive Unterhaltung	4				ja	eine Maßnahmenangepasste, auf ökologische Belange ausgerichtete Unterhaltung ist wichtig