

Stammdaten

Flussgebiet	Ems (3000)
Bearbeitungsgebiet	01 Obere Ems
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Meppen Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	4,49
Alte Wasserkörper Nr.	01006
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	unklassifiziert (U)
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)
Degradation	unbefriedigend (4)
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
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	
Überschreitung	nein
Hydromorphologie	
Detailstrukturkartierung [%]	I II III IV V VI VII
	0 0 0 0 4 96 0
Wasserkörper kartiert [%]	100

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)
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten
Barbe, Bitterling, Groppe, Steinbeißer

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Der Unterlauf des Fürstenauer Mühlbachs ist vollständig begradigt im klassischen Trapezprofil naturfern ausgebaut. Durch eine starke Eintiefung ist er von seiner ursprünglichen Aue abgetrennt, die zudem i.d.R. bis zur Böschungskante ackerbaulich genutzt wird. Das MZB zeigt überdurchschnittlich viele Stillgewässerarten, so dass zu dem auf ein gestörtes Abflussverhalten geschlossen werden kann. Dies kann durch eine Überdimensionierung, aber auch durch Rückstaueffekte bei starken Makrophyten aufkommen bedingt sein.

Wichtige Schlüsselfaktoren zur Erreichung eines guten ökologischen Potentials sind u.a. naturnahes Sohlsubstrat, naturnahe Strömungs- und Tiefenvarianz, möglichst wenig Verbau, standorttypische Ufergehölze sowie die Anbindung der (Sekundär-) Aue.

Daher sollten bei Flächenverfügbarkeit abschnittsweise Maßnahmen zur Laufverlängerung bzw. zur Gewässerentwicklung durch gelenkte eigendynamischen Prozessen ergriffen und sekundär Auen geschaffen werden. Der noch recht strukturreiche Oberlauf des Fürstenauer Mühlbachs kann hier als Leitbild dienen. In den Abschnitten dazwischen können strukturbildende Maßnahmen der MG 3 im vorhandenen Profil zur Erhöhung der Breiten-, Tiefen- u. Strömungsvarianz als „Trittsteine“ eingesetzt werden (Vergl. dazu das Strahlwirkung- und Trittsteinkonzept aus NRW). Dabei sollten gewässertypische Einbauten wie Totholz und Kies verwendet werden (gleichzeitige Verbesserung der Sohlstruktur). Eine Erhöhung der Strukturvielfalt lässt sich ggf. auch durch eine ökologische angepasste Unterhaltung erreichen (z.B. Stromrinnenmäh). Ganz wichtig – auch angesichts der saprobiellen Probleme – wäre es, Ufergehölze zu fördern.

Im Unterlauf des Fürstenauer Mühlbachs ist ein deutlicher Sandtrieb, leichte Verockerungserscheinungen und durch Makrophyten und Diatomeen angezeigte höhere Nährstoffeinträge zu verzeichnen. Dies macht – insbesondere in Bereichen mit angrenzender Ackernutzung – zusätzlich vor allem Maßnahmen aus dem Bereich der MG 6 „Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten“ notwendig. So sind zunächst die Quellen von Sand und Nährstoffeinträgen zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die Einträge zu reduzieren. Begleitende Maßnahmen wie Anlage von Gewässerrandstreifen oder Anlage von naturnahen Gehölzen an geeigneten Stellen, tragen zusätzlich zur strukturellen Aufwertung des Gewässers bei.

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	Saprobie mäßig, KA Fürstenau 17.000 EW leitet in relativ kleinen Vorfluter ein Saprobie mäßig ; hoher Anteil von belastungstoleranten Arten im MZB Ermittlungsmonitoring um festzustellen ob hier eine Belastung besteht	

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
		nicht relevant / nicht feststellbar	

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	4	Sowohl Makrophyten als auch Diatomeen zeigen Eutrophierung an	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der LW.; Anlage von Gewässerschutzstreifen ; Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der LW ;
fehlende Beschattung	3	im Unterlauf vollständig unbeschattet	siehe Schritt 5

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär		Stark eingetiefter, mehr oder minder geradlinig verlaufender Bach im Regelprofil, extrem strukturarm. An einigen Stellen erlauben die zur Befestigung eingesetzten Holzpfähle eine wenn auch nur geringe Breitenvarianz	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	prüfen	Eine Ausuferung in die Sekundäraue sollte frühestens bei HQ1 erfolgen, um eigendynamische Prozesse nicht zu unterbinden
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär		s.o.	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	ja	Aufgrund der starken Eintiefung vermutlich Anlage einer tieferliegenden Sekundär Aue erforderlich, da sonst bei eigendynamischen Prozessen Sedimenteintrag zu groß
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär			3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	ja	
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Keine Ufergehölze	5	In Richtung Mündung nahezu Gehölzlos, oh Km 3,6 einseitig Galerie	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	Entwicklung eines lichten standorttypischen Gehölzsaumes in MW Höhe auf beiden Seiten des Gewässers (Strukturbildung durch Wurzeln) - in Strecken mit Maßnahmen zur Entwicklung von Eigendynamik erst nach erfolgter Bettentwicklung

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Festsubstrat defizitär		vor allem Totholz fehlt, da Ufergehölze fehlen.	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz		Treibsandproblematik betrachten
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Sandtrieb vorhanden, stellenweise auch Verockerung	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	ja	ggfs. Gewässerrandstreifen mit Gehölzentwicklung
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.3 - Reduktion der im Gewässer befindlichen Sand- u. Feinsedimentfrachten, Anlage eines Sand- und Sedimentfanges im Bach	prüfen	Sandfang selbst ist Durchgängigkeitshindernis, deswegen Anlage in einem parallelem Gerinne prüfen
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Starke Abflussveränderungen	3	Im Makrozoobenthos zeigen sich überdurchschnittlich viele Stillgewässer Arten	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Aue beeinträchtigt	3	stark eingetieft, dadurch von der ehemaligen Aue abgeschnitten. Nur von landwirtschaftlich genutzten Flächen gesäumt, eine Aue ist mehr nicht vorhanden.	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	prüfen	Eher unwahrscheinlich, da landwirtschaftlich stark genutzt, Maßnahme nur dort möglich, wo Nutzungsänderung und/oder genügend breite Randstreifen zur Anlage einer sekundär Aue. Keine primäre Maßnahme

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	2	Laut Querbauwerksdatenbank u. Detailstrukturkartierung, keine Querbauwerke vorhanden	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	nein	
01033 Fürstenauer Mühlbach Unterlauf	Intensive Unterhaltung	4	Nährstoffbelastung und fehlende Beschattung			ja	In Kombination mit oben genannten Maßnahmen auch auf ökologische Ziele prüfen und ausrichten, ggf. abändern