

Stammdaten

Flussgebiet	Elbe/Labe (5000)
Bearbeitungsgebiet	29 Lühe/Aue-Schwinge
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Stade Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerslänge [km]	7,96
Alte Wasserkörper Nr.	29044
Gewässertyp	16 Kiesgeprägte Tieflandbäche
Gewässerpriorität	4
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderoute	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	mäßig (3)
Fische	mäßig (3)
Makrozoobenthos Gesamt	mäßig (3)
Degradation	mäßig (3)
Saprobie	mäßig (3)
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)
Makrophyten	unklassifiziert (U)
Diatomeen	mäßig (3)
Phytobenthos	
Phytoplankton	nicht relevant

Allgemeine chemisch-physikalische Parameter

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

Flussgebietsspezifische Schadstoffe

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

Hydromorphologie

Detailstrukturkartierung [%]	
	0 0 13 20 15 48 1
Wasserkörper kartiert [%]	97

Synergien

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

Schwingetal (DENI_2322-301)

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

In diesem Gewässer wurden beim Makrozoobenthos
aus der Roten Liste für das niedersächsische Flachland
2 Arten und aus der Roten Liste für Deutschland 5
Arten (u.a. die stark gefährdete Art Pisidium amnicum)
festgestellt.

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Der Fredenbecker Mühlenbach erreicht nicht das gute ökologische Potenzial, dies gilt für alle untersuchten biologischen Qualitätskomponenten. Neben der Verbesserung der Wasserbeschaffenheit (Verringerung Nährstoffeinträge, Sandeinträge und Verockerung) sind auch strukturelle Verbesserungen notwendig (Zulassen/Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung in Teilbereichen, Gewässerrandstreifen, Ufergehölz, Totholz, Kies). Die Maßnahmen zur Strukturverbesserung sind in erster Linie im Unterlauf (Mündung bis Fredenbeck) wegen der Anbindung zur Schwinde erforderlich, und in zweiter Linie auch im Oberlauf (oh. Wedel).

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
Diffuse Quellen	2	Landnutzung: Acker 67 %, Grünland 21 %, Wald 4 %	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	2		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Diffuse Quellen	2		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	2		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	2	Einige Teiche im Randbereich in Fredenbeck, Zustand unbekannt, Abläufe in MB?	
Diffuse Quellen	2	Landnutzung: Acker 67 %, Grünland 21 %, Wald 4 % [Orientierungswerte bei Sondermessungen 2009 für NH4-N (MW: 0,14) und Ges-P (MW: 0,13 mg/l P) geringfügig überschritten]	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	2		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Diffuse Quellen	2		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	4	für Diatomeen	Maßnahmen zur Nährstoffreduzierung im gesamten Einzugsgebiet
fehlende Beschattung	3	abschnittsweise kein Ufergehölz	abschnittsweise M 4.1: Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen
intensive Unterhaltung	2	Unterhaltung überprüfen	ökologisch angepasste / gewässerschonenden Unterhaltung

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
29044, gesamter WK	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	3	abschnittsweise begradigt	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.4 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung an tieferenerodierten Gewässern mit (moderater) Anhebung der Sohl- u. Wsp-Lagen	prüfen	
29044, gesamter WK	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	3		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.2 - Vitalisierungsmaßnahm en bei tieferenerodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp- Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp- Lagen	ja	sofern aus MG 2 keine Maßnahmen umsetzbar sind
29044, gesamter WK	Keine Ufergehölze	3	abschnittsweise fehlende Ufergehölze	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	
29044, gesamter WK	Festsubstrat defizitär	3		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken	prüfen	
29044, gesamter WK	Festsubstrat defizitär	3	Totholz / Kies weitgehend fehlend	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	bzw. Zulassen von Totholz im Gewässer

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
29044, gesamter WK	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Sandeintrag bei starken Niederschlägen, Sandtransport	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.1 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	ja	
29044, gesamter WK	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Ockereintrag, Verockerung vor allem im Oberlauf	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.5 - Reduktion von Verockerungsprobleme n - Ursachentherapie	ja	vor allem im Oberlauf
29044, gesamter WK	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	3		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	
29044, gesamter WK	Starke Abflussveränderungen	4	Einleitung Niederschlagswasser bei Regenereignissen	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7.2 - Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten	ja	
29044, gesamter WK	Aue beeinträchtigt	3		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	ja	Extensivierung der Nutzung, insbesondere im Nahbereich der Gewässer (möglichst keine Ackernutzung im Auebereich), Gewässerrandstreifen

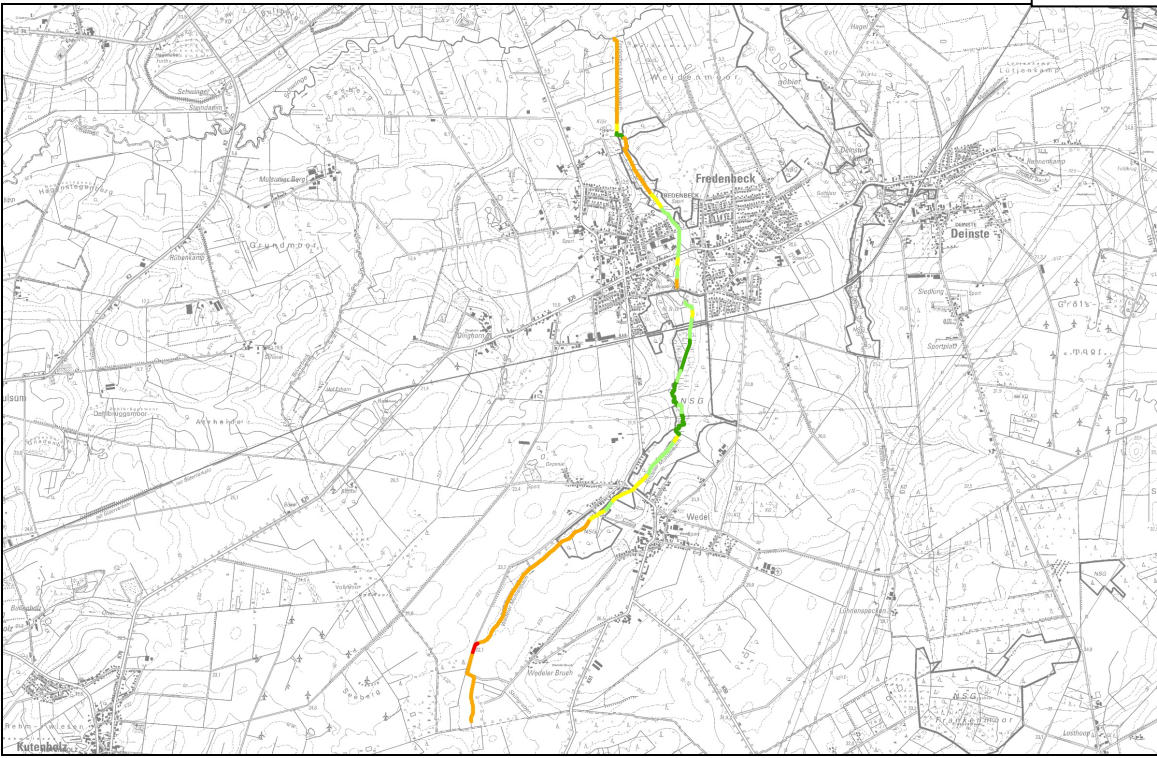
5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
29044, gesamter WK	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	3	kleiner Absturz im Oberlauf bei Wedel	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.2 - Anlage einer gut konstruierten Sohlengleite nach dem Stand der Technik mit Abführung des gesamten/deutlich überwiegenden Abflusses, Rückstaueffekte oberhalb fehlend bis gering	ja	
29044, gesamter WK	Intensive Unterhaltung	2	Unterhaltungsintensität nicht bekannt			prüfen	keine Intensivierung der Unterhaltung; ökologisch angepasste / gewässerschonende Unterhaltung

WK 29044 Fredenbecker Mühlenbach

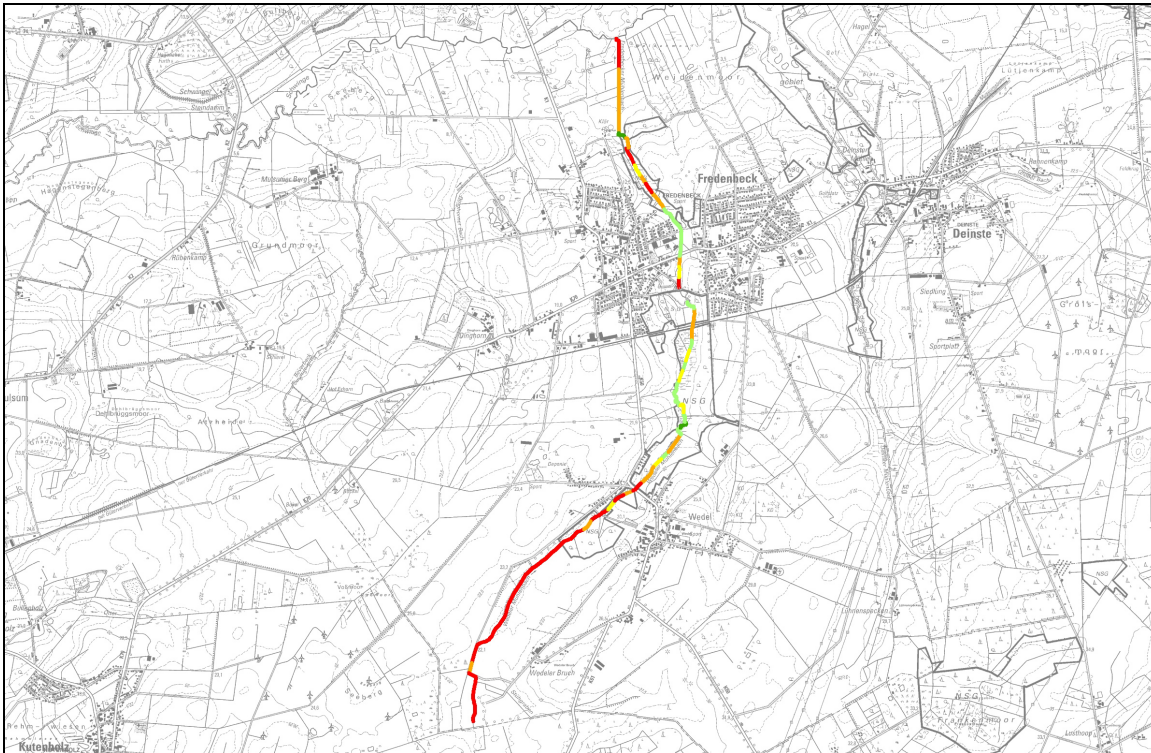
weitere Detailinformationen
finden Sie im Internet unter..

Gesamtbewertung Detailstrukturkartierung (DSK)



DSK-Gesamtbewertung im WK gesamt (km und %)						
unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0 km	1,0 km	1,6 km	1,2 km	3,8 m	0,1 km
0 %	0 %	13 %	20 %	15 %	48 %	1 %
Die besten Gewässerstrukturen weist der Fredenbecker Mühlenbach in seinem mittleren Bereich zwischen Fredenbeck und Wedel auf. Die Abschnitte oberhalb und unterhalb davon sind geprägt durch begradigte Linienführungen. Dort sind Verbesserungen durch die Förderung eigendynamischer Entwicklung mit moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen bzw. Vitalisierungen im vorhandenen Profil zu erreichen. Dies ist in erster Linie im Abschnitt zwischen Mündung und Fredenbeck umzusetzen (Anbindung zur Schwinge).						



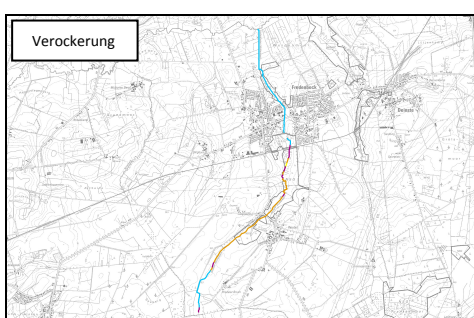


Strukturveränderung der Sohle im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0 km	0,2 km	1,4 km	0,7 km	2,1 km	3,3 km
0 %	0 %	3 %	18 %	9 %	26 %	41 %

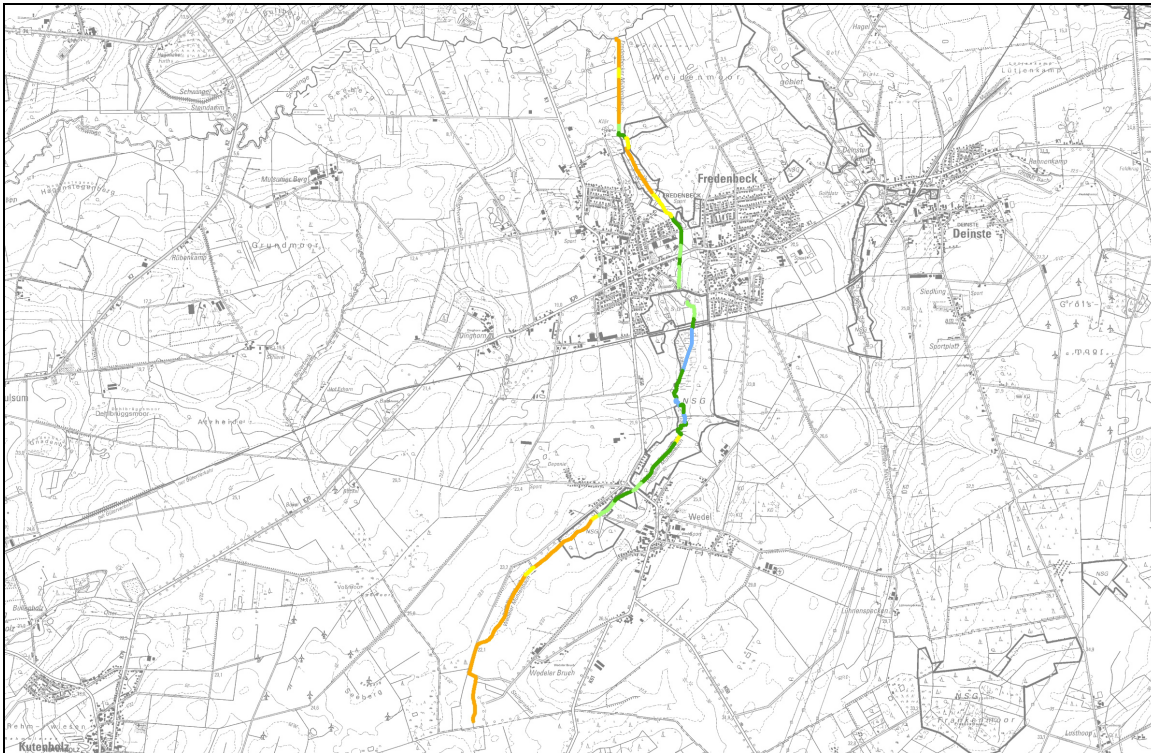
Die Sohlstrukturen im Fredenbecker Mühlenbach sind deutlich bis vollständig verändert. Die stärksten Veränderungen finden sich oberhalb von Wedel und im Bereich zwischen Mündung und Fredenbeck. Die Abschnitte sind geprägt durch fehlende Kiessubstrate und keine bis geringe Substratdiversität. Maßnahmen zur Aufwertung der Sohlstrukturen (5.1, 5.2, 6.1), d.h. abschnittsweises Einbringen von Kies und Totholz mit positiven Effekten auch für die Tiefenvarianz und Strömungsdiversität und die Reduktion von Sandeinträgen lassen Verbesserungen für die biologischen Qualitätskomponenten Fische und Makrozoobenthos erwarten.

Insbesondere im Oberlauf (u.a. Bereich Wedel) wird das Sohlsubstrat durch starke Ockereinträge beeinträchtigt, die sich auch negativ auf die Makrozoobenthosbesiedlung auswirken. Hier sind unbedingt Maßnahmen zur Reduzierung vorzunehmen: moderate Anhebung des Wasserspiegels, „Ockergräben“ zur Ablagerung.



- keine
- schwach bis 3 Stellen
- mäßig 4 bis unter 50%
- stark über 50%

Bewertung Gewässerstruktur Ufer



Strukturveränderung des Ufers im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0,6 km	1,9 km	0,9 km	0,8 km	3,5 km	0 km
0 %	8 %	24 %	11 %	10 %	44 %	0 %

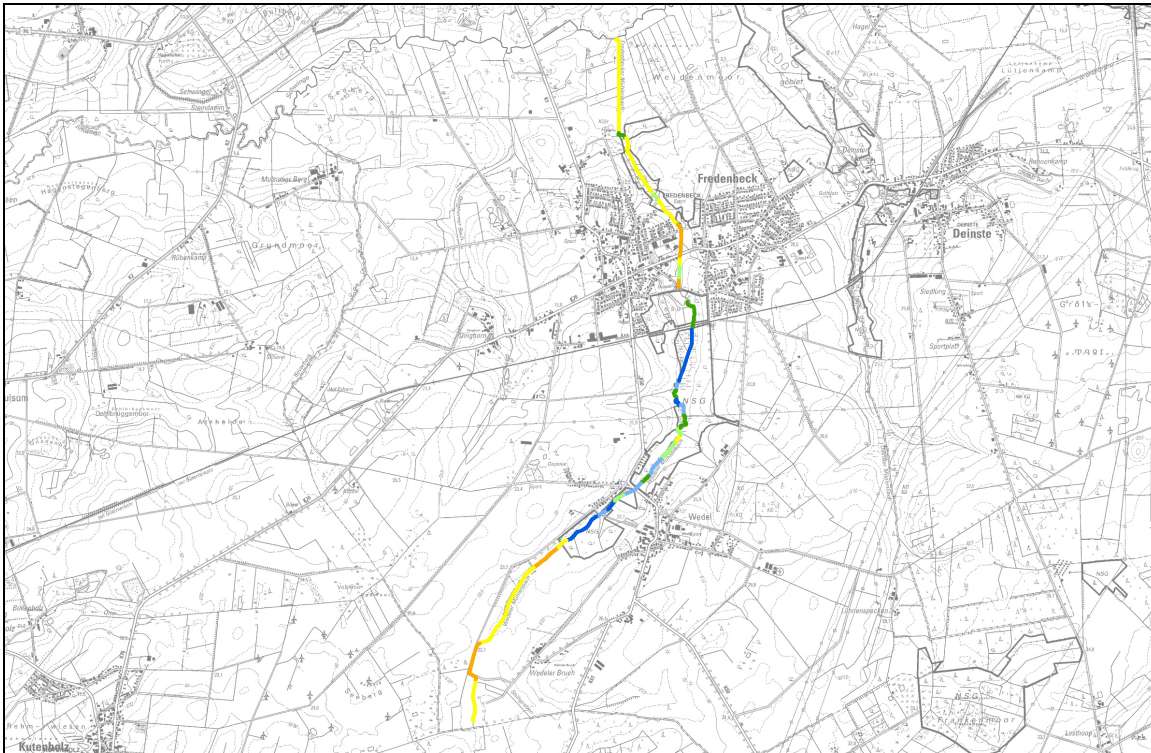
Die Uferstrukturen sind vor allem im Ober- und Unterlauf überwiegend stark bis sehr stark verändert. Die Ufer sind dort gekennzeichnet durch Krautfluren/Hochstauden oder Wiese/Rasen, oft reicht die Grünlandnutzung bis an die Böschungsoberkante. Gehölze sind nur im mittleren Bereich zwischen Wedel und Fredenbeck vorhanden. Maßnahmen zur Aufwertung der Uferstrukturen (z.B. 4.1, 6.6) sind vorrangig in den am stärksten veränderten Abschnitten durchzuführen. Dies gilt prioritär wiederum für den Abschnitt von der Mündung aufwärts. Hierdurch sind Aufwertungen für die biologischen Qualitätskomponenten Fische und Makrozoobenthos zu erreichen.



Fredenbecker Mühlenbach mit Ufergehölzen



Fredenbecker Mühlenbach mit Krautflur, Brennnesselsaum



Strukturveränderung des Gewässerumfeldes bezogen auf den WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
1,1 km	0,7 km	0,8 km	0,6 km	3,4 km	1,1 km	0 km
14 %	9 %	10 %	8 %	43 %	14 %	0 %

Den größten Anteil stellen die stark bis sehr stark veränderten Strukturen im Gewässerumfeld, die sich vor allem am Ober- und Unterlauf befinden. Dies liegt an der oft bis dicht ans Gewässer reichenden Grünlandnutzung. Dort sollten als Maßnahme zumindest die Anlage von Gewässerrandstreifen (6.6) erfolgen. Die Verringerungen von Nährstoffeinträgen aus den umliegenden Flächen, auch über Zuflüsse/Gräben, sollte reduziert werden. Das würde sich positiv auf die biologischen Qualitätskomponenten Diatomeen und Makrophyten auswirken.



Fredenbecker Mühlenbach mit Erlenbruch



Fredenbecker Mühlenbach mit beidseitiger Grünlandnutzung