

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	23 Weser/Ochtum
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Sulingen Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	13,90
Alte Wasserkörper Nr.	23007
Gewässertyp	14 Sandgeprägte Tieflandbäche
Gewässerpriorität	2
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	ja
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	mäßig (3)
Fische	gut (2)
Makrozoobenthos Gesamt	mäßig (3)
Degradation	mäßig (3)
Saprobie	gut (2)
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)
Makrophyten	mäßig (3)
Diatomeen	unbefriedigend (4)
Phytobenthos	unklassifiziert (U)
Phytoplankton	nicht relevant (U)
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter	
Überschreitung	NH4-N, Pges
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	
Überschreitung	nein
Hydromorphologie	
Detailstrukturkartierung [%]	I II III IV V VI VII
	0 0 1 7 19 70 2
Wasserkörper kartiert [%]	99

Synergien

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

Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäche
(DENI_2817-331)

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

Ochtum bei Grolland (DEHB_49200)

Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)

Keine Synergien

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

Da Sandtrieb wertvolle Sohlstrukturen (auch neu angelegt) überdeckt, sollten zunächst die Quellen ermittelt und Maßnahmen zu deren Reduzierung ergriffen werden. Im Unterlauf Absprache mit HB notwendig.

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

MZB 2012: Pisidium amnicum, Calopteryx splendens
(RL-D-Arten)

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Vorrangig sollte die Strukturvielfalt im Gewässer durch Förderung der eigendynamischen Entwicklung erhöht werden. Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung solcher Maßnahmen ist immer auch eine gewässerschonende Unterhaltung (z.B. gewundener Stromstrich von max. etwa halber Sohlbreite ca. 10-20 cm über Sohle frei mähen; keine Eingriffe in die mineralische Sohle, Vermeidung von Uferschäden etc.).

Die Anlage von Randstreifen besonders bei angrenzender Ackernutzung sollte bei Flächenverfügbarkeit erweitert und Sandfänge bei Bedarf in Seitengräben geschaffen werden.

Mittelfristig sollte ein lichter, standorttypischer Gehölzsaum in MW-beidseitig des Gewässers entwickelt werden und spätestens dann die Möglichkeit zur Reduzierung der Unterhaltung geprüft werden.

Die ökologische Durchgängigkeit wird durch den starken Rückstau vor den Mühlen in Varrel und Heiligenrode erheblich beeinträchtigt. Es ist zu prüfen, ob man diese Rückstaubereiche beseitigen und die Gewässerbettbreite an den überdimensionierten Gewässerstrecken oberhalb der Mühlen einengen kann, um ein typgerechtes Fließverhalten zu erreichen.

Abschnitt A: Landesgrenze bis Groß Mackenstedt

Der Unterlauf des Klosterbachs ist größtenteils stark begradigt, Randstreifen und Ufergehölze fehlen. Von Gr. Mackenstedt bis zur Mündung ist er zudem verwallt bzw. eingedeicht. Wenn Rückverlegung, Dämme und Verwallungen möglich sind, sollten je nach Flächenverfügbarkeit Maßnahmen zur Gewässerentwicklung durch gelenkte, eigendynamischen Prozessen ergriffen werden und in der neu entstandenen Aue autotypische Gewässer angelegt werden (MG 8). Ist dies nicht möglich, sollte die Breiten-, Tiefen- und Strömungsvarianz durch Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil (MG 3) erhöht werden. Dabei sollten gewässertypische Einbauten wie Totholz und Kies verwendet werden (gleichzeitige Verbesserung der Sohlstruktur).

Abschnitt B: Kirchseelte bis Groß Mackenstedt

Im nicht verwallten Abschnitt oberhalb Groß Mackenstedt bis Heiligenrode lassen sich vermutlich durch Entfernen der Uferbefestigung und Reduzierung der Unterhaltung Strukturverbesserungen erreichen, da hier die Lienenführung teilweise stark geschwungen ist.

(Stromrinnenmähd: lediglich gewundenen Stromstrich von max. etwa halber Sohlbreite ca. 10-20 cm über Sohle frei mähen, keine Eingriffe in die mineralische Sohle; Totholz bis auf rückstaubildende Verkläuselungen belassen.) Hier empfiehlt sich der Ankauf von Gewässerrandstreifen von mindestens der dreifachen Gewässerbreite.

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	2		
Diffuse Quellen	3	intensive landwirtschaftliche Nutzung der Aue	
Ursache unklar	2		keine

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	3	Orientierungswerte für P-Ges und Gesamt-N deutlich überschritten; NH4-N ebenfalls überschritten	keine
Punktquellen	2	Einleitung von kommunalen Abwässern; ggf. (KA) in Heiligenrode prüfen	Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen
Punktquellen	2	Belastung durch Einleitung von Oberflächenentwässerung in Varrel prüfen; ggf.	Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser
Punktquellen	2	Belastung durch Einleitung von Kühlwasser der Kornbrennerei in Gr. Mackenstedt (ggf.) prüfen	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wärmeeinleitungen
Diffuse Quellen	2	Acker 72 %, Siedlung 15 %, Orientierungswerte für P-Ges und Gesamt-N deutlich überschritten; NH4-N ebenfalls überschritten	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	2	"	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Diffuse Quellen	2	"	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
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	(2012: MPH-Gesamtdeckung 70%) Einträge aus intensiver Landwirtschaft (Acker 72 %); Abschwemmung aus Siedlungsbereichen (15 %)	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der LW; Anlage von Gewässerschutzstreifen; Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der LW; Optimierung der Oberflächenentwässerung aus Siedlungsbereichen
Lichtlimitierung	1		
fehlende Beschattung	3	Ufergehölz fehlt	Ufergehölze entwickeln
intensive Unterhaltung	4	da Nährstoffbelastung und fehlende Gehölze wahrscheinlich	Nährstoffbelastung reduzieren; Ufergehölze ansiedeln; Unterhaltung anpassen
starke Strukturdefizite	3	Treibsandbänke mit Elodea; 2012: MPH-Gesamtdeckung 70%	Sandtrieb reduzieren

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	größtenteils begradigt, ausgebaut, Ufer befestigt, oh. Mühle in Heiligenrode Rückstau von > 1 km u. überdimensioniert	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	prüfen	uh. Heiligenrode prüfen, da hier stark begradigt
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	s.o.	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	ja	oh. Groß Mackenstedt lassen sich vermutl. durch Entfernen der Uferbefestigung und Reduzierung der Unterhaltung Verbesserungen erreichen, da hier Linienführung teilw. stark geschwungen, sonst MG 2
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	s.o.	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	ja	Wenn MG 1 und MG 2 nicht realisierbar
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Keine Ufergehölze	4		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4	ja	wo schon vorhanden, Erlen auf MW nicht entfernen
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Keine Ufergehölze	4	Ufergehölze nur vereinzelt	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
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Festsubstrat defizitär	4	zu wenig Kies, kaum Totholz	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5	ja	Verbesserung lässt sich oh. Gr. Mackenstedt vermutl. durch Reduzierung der Unterhaltung und Belassen von Totholz u. die dadurch bedingte Strömungsdiversität erreichen. Sonst MG 5 in Verbindung mit MG 2 und MG 3
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5	Treibsandbänke, etwas Eisenocker	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	ja	Eintragspfade suchen
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5	s.o.	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	möglichst im Nebenschluss
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	insbesondere bei direkt angrenzender Ackernutzung, dort Abschwemmungen durch angepasste Ackerbewirtschaftung reduzieren

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Starke Abflussveränderungen	3	oh. Mühle in Heiligenrode Rückstau von > 1 km und überdimensioniert	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	Wasserrechte prüfen, wenn möglich Rückstau aufheben
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Aue beeinträchtigt	3		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	ja	Extensivierung der Aue
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	3	oh Mühle in Heiligenrode Rückstau von > 1 km u. überdimensioniert	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	ja	Wasserrechte prüfen, wenn möglich Rückstau aufheben u. überdimensionierte Gewässerstrecke einengen.
23007 Kirchseelte bis Groß Mackenstedt	Intensive Unterhaltung	4	wahrscheinlich, da Nährstoffbelastung und fehlende Beschattung			ja	ökologisch angepasste Unterhaltung prüfen, gegebenenfalls Umstellung der Unterhaltung auf Stromrinnenmähd (lediglich gewundenen Stromstrich von max. etwa halber Sohlbreite ca. 10-20 cm über Sohle frei mähen) ohne Engriffe in die mineralische Sohle.
23007 Klosterbachunterlauf bis Landesgrenze	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	weitgehend begradigt u ausgebaut: uh Großmackenstedt verwallt/eingedeicht, begradigt; oh Mühle Gut Varrel Rückstau u überdimensioniert	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	prüfen	Uh. Gr Mackenstedt prüfen, ob Verwallung/ Dämme zurückgebaut werden können, dann eventuell Laufverlängerung

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
23007 Klosterbachunterlauf bis Landesgrenze	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	s.o.	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	ja	wo möglich M 2.1 gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen oder mit weitestgehender Konstanz der Wsp-Lagen (M 2.2)
23007 Klosterbachunterlauf bis Landesgrenze	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	s.o.	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	ja	Bei fehlender Flächenverfügbarkeit M 3.1/3.2: Dafür gewässertypische Einbauten wie Totholz und Kies verwenden, um gleichzeitige Verbesserung der Sohlstruktur zu erreichen.
23007 Klosterbachunterlauf bis Landesgrenze	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	s.o. oh. Mühle Gut Varrel überdimensioniert u. Rückstau	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.3 - Vitalisierungsmaßnahmen bei staugeregelten Gewässern	ja	
23007 Klosterbachunterlauf bis Landesgrenze	Keine Ufergehölze	4	Fehlen durchgehend, u. Groß Mackenstedt vereinzelt Jungbäume	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	Wo schon vorhanden, Erlen auf MW nicht entfernen: Gehölzsaum 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
23007 Klosterbachunte rlauf bis Landesgrenze	Festsubstrat defizitär	4	Zu wenig Kies,	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken	ja	
23007 Klosterbachunte rlauf bis Landesgrenze	Festsubstrat defizitär	4	kaum Totholz	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	nach Entwicklung von Gehölzen, Totholz möglichst im Gewässer belassen
23007 Klosterbachunte rlauf bis Landesgrenze	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5	Treibsandbänke. Da der Bach verwallt ist, muss Sand aus Breitenerosion oder aus Nebengewässern / Oberlauf/ Regenwasseeinleitung aus Siedlungsbereichen stammen.	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.1 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	ja	Optimierung der Oberflächenentwässerung aus Siedlungsbereichen
23007 Klosterbachunte rlauf bis Landesgrenze	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5		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	ja	
23007 Klosterbachunte rlauf bis Landesgrenze	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5		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	möglichst im Nebenschluss

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
23007 Klosterbachunterlauf bis Landesgrenze	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5	Breitenerosion?	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	prüfen	Stabilisierung der Ufer
23007 Klosterbachunterlauf bis Landesgrenze	Starke Abflussveränderungen	4	Rückstau von mehr als 1 km bei der Mühle in Varrel, hier überdimensioniert	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	Wasserrechte prüfen, wenn möglich Rückstau aufheben.
23007 Klosterbachunterlauf bis Landesgrenze	Aue beeinträchtigt	3	Durch Eindeichung von Gewässer abgetrennt	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	ja	Wenn Rückverlegung, Dämme und Verwallungen möglich sind, MG 8 prüfen.
23007 Klosterbachunterlauf bis Landesgrenze	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	1	Rückstau von mehr als 1 km bei der Mühle in Varrel, Umgehungsgerinne vorhanden.	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.1 - Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse	prüfen	Wasserrechte prüfen, wenn möglich Rückstau aufheben. überdimensionierte Gewässerstrecke einengen

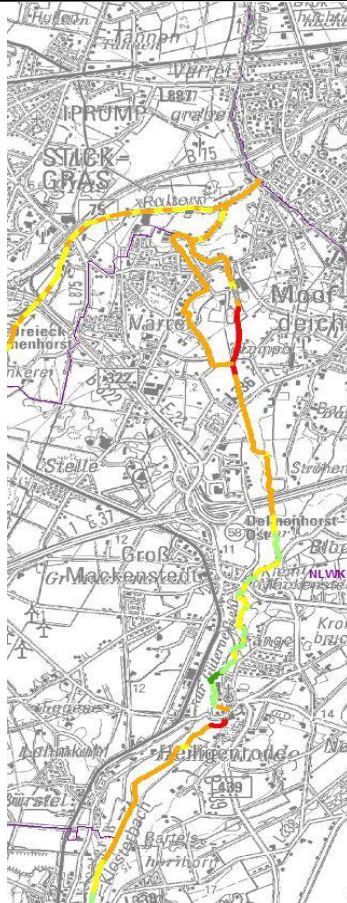
5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
23007 Klosterbachunterlauf bis Landesgrenze	Intensive Unterhaltung	4	Vermutlich, da Nährstoffbelastung u. fehlende Beschattung			ja	M 6.6 Randstreifen+ Ufergehölze; ökolog. angepasste Unterhaltung prüfen, ggf. Umstellung der Unterhaltung auf Stromrinnenmahd ohne Engriffe in die mineralische Sohle.

WK 23007 Klosterbach Unterlauf/Varreler Bäke

Gesamtbewertung Detailstrukturkartierung (DSK)





Strukturveränderung der Sohle im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0 km	0,2 km	1,8 km	2,3 km	8,6 km	1,1 km
0 %	0 %	1 %	11 %	14 %	51 %	7 %

Durch die Begradigung wurde der Verlauf des Klosterbaches stark verkürzt. Die Folge ist eine erhöhte Fließgeschwindigkeit, welches sich ungünstig auf die Sohle auswirkt (ausbaubedingte Sohleintiefung). Daher sollten hier Maßnahmen zur Bettstabilisierung (2.3) erfolgen wodurch ein natürliches Breiten-/Tiefenverhältnis geschaffen werden kann, mit lagestabilem Sand sowie Kies (in Teilbereichen).

Klosterbach Unterlauf- natürlicher Schlick kurz vor Ochtum- Einmündung



Klosterbach Unterlauf- mit mobiler Sandbank





Strukturveränderung des Ufers im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0,2 km	0,2 km	2,4 km	3,8 km	9,9 km	0,2 km
0 %	1 %	1 %	14 %	22 %	59 %	1 %

Durch die Begradigung des Klosterbaches und sein, für Tieflandverhältnisse, relativ starkes Gefälle, gräbt sich dieser immer weiter in sein Bett ein. Die Folge sind Uferunterspülungen und das ohnehin schon steile Ufer bricht letztendlich unter den Folgen der Erosion ab. Daher wären geeignete Maßnahmen die Entwicklung und der Aufbau standorttypischer Gehölze zur Uferfestigung sowie der Einbau von Kies zur Schaffung einer Breiten- und Tiefenvarianz (4.1/4.2). Ebenfalls wichtig wäre die Rückverlegung bzw. der Rückbau des Deiches (wo vertretbar), um dem Gewässer wieder mehr Raum zur Eigenentwicklung zu geben (8.1).

Klosterbach Unterlauf-Uferabbrüche durch Unterspülung

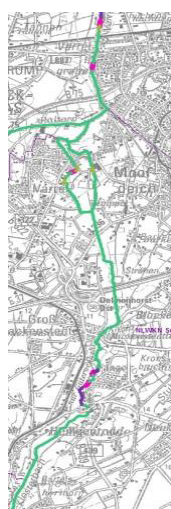


Klosterbach Unterlauf-vereinzelt Erlenauftreten



unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0 km	0,4 km	0,4 km	4,0 km	8,5 km	3,4 km
0 %	0 %	2 %	2 %	24 %	50 %	20 %

- mehrere Angaben
- 6,2 Gewässerrandstreifen L
- 10-50% Gewässerrandstreifen
- 10-50% Nutzung
- 10-50% Saumstreifen
- 10-50% flächenhaft Wald oder Sukzession
- >50% Gewässerrandstreifen
- >50% Nutzung
- >50% Saumstreifen
- >50% flächenhaft Wald oder Sukzession



- mehrere Angaben
- 6.2 Gewässerrandstreifen R
- 10-50% Gewässerrandstreifen
- 10-50% Nutzung
- 10-50% Saumstreifen
- 10-50% flächenhaft Wald oder Sukzession
- >50% Gewässerrandstreifen
- >50% Nutzung
- >50% Saumstreifen
- >50% flächenhaft Wald oder Sukzession