

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	21 Leine/Westaue
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Hannover-Hildesheim Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	9,98
Alte Wasserkörper Nr.	21041
Gewässertyp	18 Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche
Gewässerpriorität	4
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderoute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	nein
Status	NWB - natürlich
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	mäßig (3)
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)
Makrophyten	unklassifiziert (U)
Diatomeen	mäßig (3)
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
	1 31 22 17 12 12 4
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)
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Der vorherige gemeinsame Wasserkörper 21041 Wennigser Mühlbach, Ihme wurde 2009 und 2012 nach den Vorgaben der EG-WRRL an der Messstelle 48872211 GÜN Oberblicklingen erneut untersucht. Der Wasserkörper wurde später aufgeteilt und diese Ergebnisse auf den neu entstandenen Wasserkörper 21080 Wennigser Mühlbach übertragen.

Die aktuelle biologische Gesamtbewertung des Wasserkörpers basierend auf den Untersuchungen von 2009 und 2012 liegt bei „mäßig“ (3). Die zu untersuchenden biologischen Qualitätskomponenten waren Makrozoobenthos und Makrophyten (Diatomeen). Die Untersuchung der biologischen Komponenten in beiden Jahren ergab für das Makrozoobenthos eine „mäßige (3)“ Bewertung, die Makrophyten (Diatomeen) wurden 2012 als ebenfalls „mäßig (3)“ eingestuft. Die biologische Qualitätskomponente Fische wurde nicht vom Wasserkörper Ihme übertragen, sondern im Wennigser Mühlbach untersucht und mit „gut“ (2) bewertet.

Das 2014 an der Messstelle südl. Sorsum (Nr. 48872189) hier aktuell untersuchte Makrozoobenthos spiegelt die erfolgte Einstufung des „mäßigen“ Gesamtzustands wider. Somit lässt sich sagen, dass aufgrund der aktuellen Ausprägung bei diesem Wasserkörper davon ausgegangen wird, dass der gute ökologische Zustand erreicht werden kann.

Die wesentlichen Ziele für diesen Wasserkörper liegen in der Sicherung vorhandener, relativ guter Besiedlungspotenziale der strukturell typspezifisch ausgeprägten Strecken im Oberlauf sowie in der Schaffung des guten ökologischen Zustands durch Beseitigung der Hauptdefizite. Der vorhandene gemeinsame Gewässerentwicklungsplan für den Wennigser Mühlbach, Ihme und Bredenbecker Bach vom Büro UIH (2009) kann hierzu ein wichtiger Anhaltspunkt sein.

Ein Hauptdefizit bilden die technischen Uferbauwerke zum Zwecke der Ufersicherung im Wennigser Mühlbach, da sie die ökologische Durchgängigkeit verhindern. Es ist daher im Rahmen der Möglichkeiten eine Vitalisierung des Gewässers im vorhandenen Profil anzustreben, um eine Reduktion des Ausbaugrades anzustreben. Die Beseitigung der Verrohrung oder der Einbau ausreichend dimensionierte Durchlassbauwerke in Wennigsen sind ggf. zu prüfen.

Momentan ist der strukturell gut bis sehr gut ausgebildete Oberlauf mit seinen besonderen Lebensgemeinschaften vom Unterlauf getrennt. Der Wennigser Mühlbach in Gänze stellt den Oberlauf der Ihme und Leine als überregionale Wanderoute dar. Ein Umbau des Wehres südl. Sorsum ist ggf. anzustreben, um die lineare Durchgängigkeit herzustellen.

Mit Eintritt in das offene Land zeigt der Wennigser Mühlbach einen hohen Ausbaugrad. Über die Detailstrukturgütekartierung ließ sich feststellen, dass die Nutzung des direkten Gewässerumlandes einen erheblichen Einfluss auf die strukturelle Gesamtbewertung hat. Die Aue wird überwiegend intensiv bewirtschaftet. Es kann von diffusen Nährstoffeinträgen aus den angrenzenden intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen ausgegangen werden. Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur verbunden mit einer Reduktion stofflicher Einträge lassen mittelfristig eine Aufwertung der Biozönosen erwarten. Es werden insbesondere Maßnahmen empfohlen zur Ausweisung von ausreichend breiten Gewässerrandstreifen. Es wird ferner empfohlen, die Unterhaltung unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes zu extensivieren.

Die 2012 eingeplante Anlage einer Sekundäraue zur Reduzierung des hydraulischen Stressproblems am Gewässer unterhalb Wennigsen wirkt sich sehr positiv auf die Gewässerstrukturen aus.

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	1		
Staueffekte	1		
Diffuse Quellen	1		

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	2		keine
Diffuse Quellen	2	Intensive landwirtschaftliche Nutzung. Von diffusen Einträgen ist auszugehen. Der Focus ist auf den Unterlauf zu legen.	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	2		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	2	Einträge aus der Landwirtschaft wahrscheinlich.	Maßnahmennummer 6.6: Anlage von ausreichend breiten Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation.
Lichtlimitierung	2	Nur Diatomeen betrachtet	
fehlende Beschattung	2		
intensive Unterhaltung	2		prüfen: ggf. gewässerschonende Unterhaltung anstreben.
starke Strukturdefizite	2		

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
21080 gesamt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Defizite im Längs- und Querprofil sowie Laufentwicklung. Vor allem im Unterlauf starke Begradigung. Eintiefung des Gewässers.	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen	ja	Unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit und der Eintiefungstendenz.
21080 gesamt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.2 - Laufverlängerung mit relativ weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen, Anhebung der NW- u. MW-Wsp mit Hochwasserneutralität	ja	Unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit und der Eintiefungstendenz.
21080 gesamt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Defizite im Längs- und Querprofil sowie Laufentwicklung. Vor allem im Unterlauf starke Begradigung. Eintiefung des Gewässers.	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.3 - Laufverlängerung u. Bettstabilisierung an tiefenerodierten Gewässern mit relativ weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden u. -frequenzen, Anhebung der NW- u. MW-Wsp mit Hochwasserneutralität	ja	Unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit und der Eintiefungstendenz.
21080 gesamt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen	ja	Unter Berücksichtigung der Eintiefungstendenz.
21080 gesamt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.2 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	Unter Berücksichtigung der Eintiefungstendenz.

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

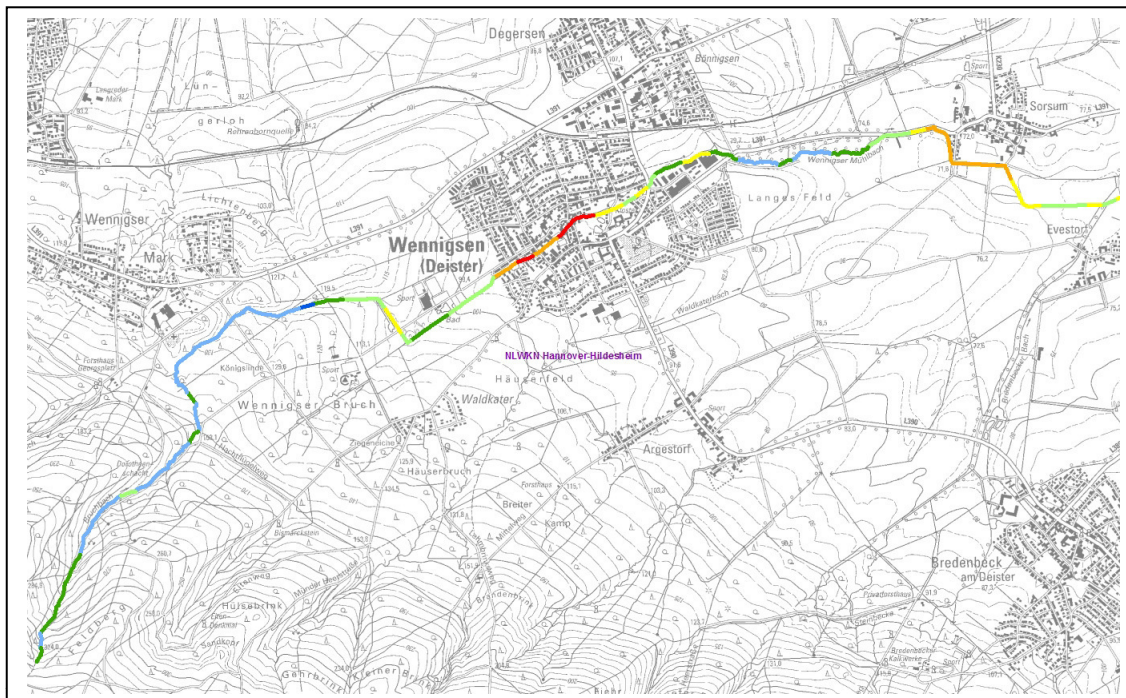
Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
21080 gesamt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.3 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung an tiefererodierten Gewässern mit Herstellung einer Sekundäraue über Baumaßnahmen bei weitestgehender Wsp- Neutralität bzw. ggf. Leistungssteigerung für hohe Abflüsse	ja	Unter Berücksichtigung der Eintiefungstendenz.
21080 gesamt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Fokus auf den Siedlungsbereich.	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	ja	Sofern ausreichende Flächenverfügbarkeit der Gruppen 1 und 2 nicht erreicht werden kann. Prüfen!
21080 gesamt	Keine Ufergehölze	4	Teilweise im Unterlauf.	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	In Kombination mit ausreichend breiten Gewässerrandstreifen.
21080 gesamt	Festsubstrat defizitär	3	Substrat nahezu auf gesamter Strecke beeinträchtigt.	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	
21080 gesamt	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	3	Hoher Anteil Ackerflächen im Umfeld. Wenig Gewässerrandstreifen. Starke Begradigung.	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	In Abhängigkeit von Ursache und Flächenverfügbarkeit.
21080 gesamt	Starke Abflussveränderungen	2	Hinweise auf Abflussveränderungen im GePI (2009).	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	
21080 gesamt	Aue beeinträchtigt	3	Die Auenfunktion ist aufgrund intensiver Nutzung (Landwirtschaft, Siedlung) stark eingeschränkt.	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	ja	Anlage von Gewässerrandstreifen.

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
21080 gesamt	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	5	Sohlbauwerke und Verrohrung in Wennigsen. Ggf. Wehr Sorsum, prüfen.	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	ja	Vollständiger Rückbau/Beseitigung. Umbau von Durchlässen. Siehe GePI (2009).
21080 gesamt	Intensive Unterhaltung	2				prüfen	Ggf. eine gewässerschonende Unterhaltung anstreben. GePI (2009) beachten.

WK 21080 Wennigser Mühlbach

Gesambewertung Detailstrukturkartierung (DSK)



DSK-Gesambewertung im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0,1 km	3,1 km	2,2 km	1,7 km	1,2 km	1,2 km	0,4 km
1 %	31 %	22 %	17 %	12 %	12 %	4 %

Auffällig ist der hohe Anteil der Strukturgüteklassen 1-3 mit 54 % der Gesamtlänge des WK. Der bewaldete Oberlauf des Wennigser Mühlbachs weist ein flaches Naturprofil mit einer großen Substratdiversität und in weiten Teilen nur gering veränderten Uferstrukturen auf. Allerdings bleibt dieser Abschnitt durch die erhebliche Verbauung in der Ortslage Wennigsen vom weiteren Verlauf isoliert, wo eine eigendynamische Entwicklung größtenteils verwehrt bleibt. Nahe Sorsum spiegelt sich die Nähe zu landwirtschaftlichen Nutzflächen im sehr stark veränderten Gewässerlauf wider.

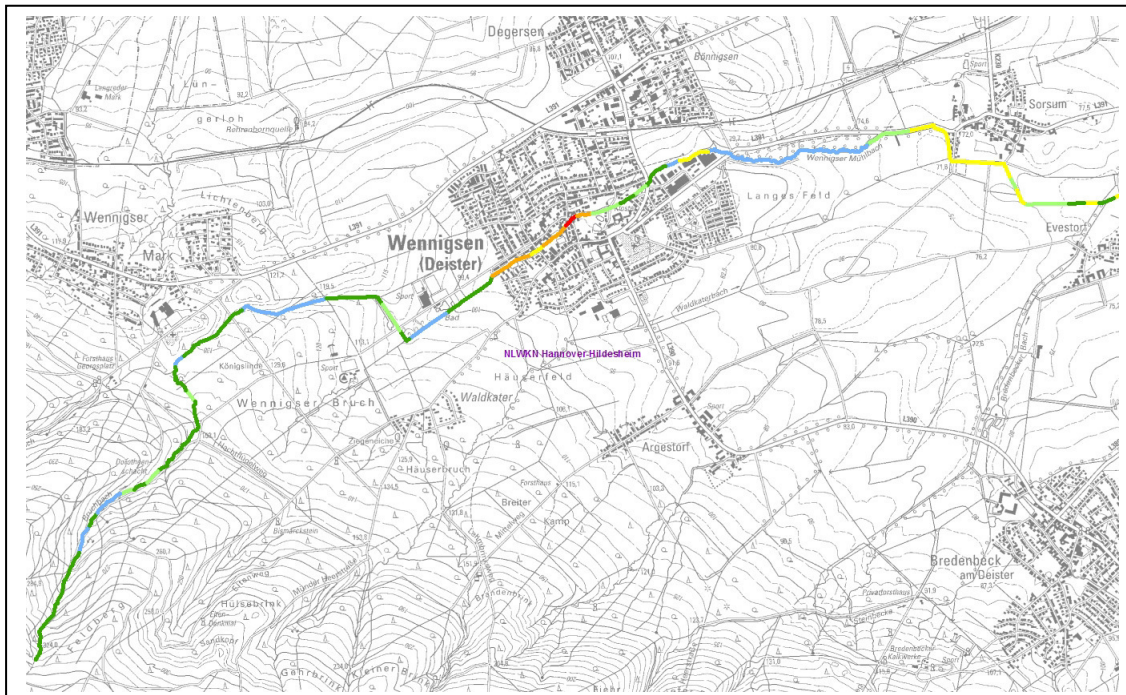


Wennigser Mühlbach, Ortslage Wennigsen © NLWKN 2013, Foto: U. Lansing

Wennigser Mühlbach, oh. Waldbad

© NLWKN 2013, Foto: U. Lansing

Bewertung Gewässerstruktur Sohle

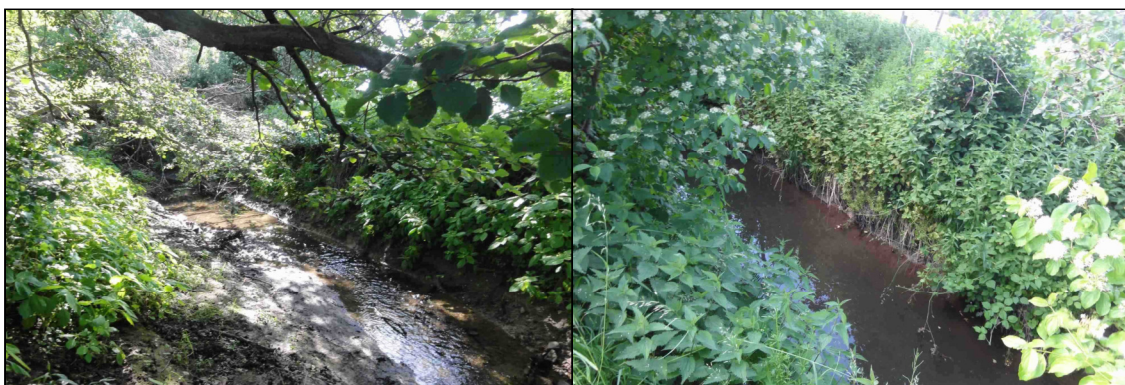


Strukturveränderung der Sohle im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	2,7 km	3,6 km	1,5 km	1,4 km	0,6 km	0,1 km
0 %	27 %	36 %	15 %	14 %	6 %	1 %

Die aus natürlichem Lehm und Ton bestehende Sohle des Wennigser Mühlbachs zeigt sich in Abschnitten mit geringen urbanen Überprägungen gering bis deutlich verändert.

In der Ortslage Wennigsen ist sie durch massiven Verbau unterbrochen und weicht dort erheblich bis vollständig von den gewässertypischen Substratverhältnissen ab. Im Unterlauf drücken sich die Defizite in einem einheitlich gestreckten Verlauf ohne besondere Strukturen aus, die sich auch in der Zusammensetzung der Benthoszönose wiederfindet.

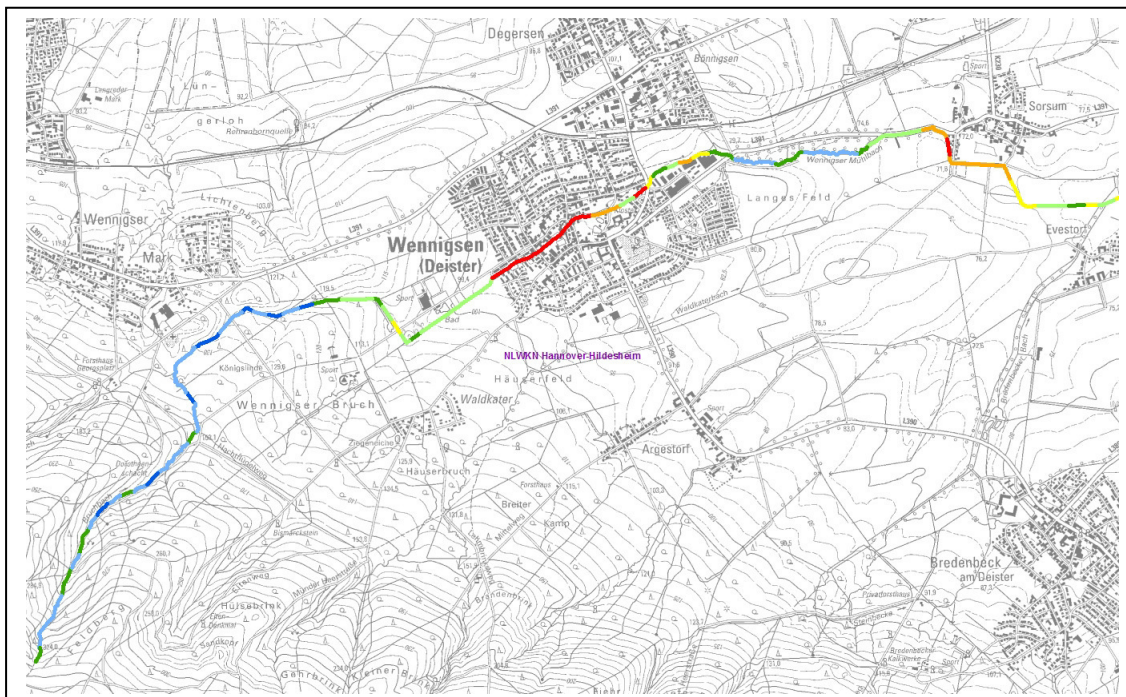


Wennigser Mühlbach, uh. Wennigsen

© NLWKN 2013, Foto: A. Boenert

Wennigser Mühlbach, Ortsrandlage Sorsum © NLWKN 2013, Foto: A. Boenert

Bewertung Gewässerstruktur Ufer



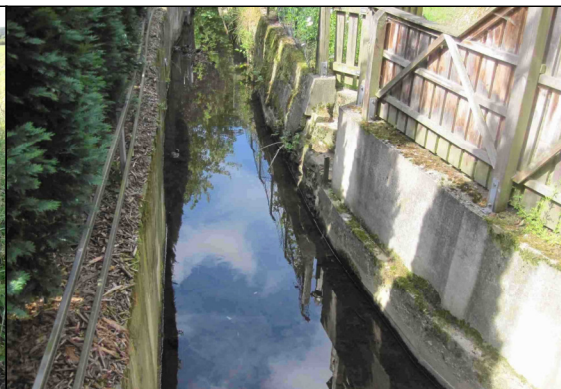
Strukturveränderung des Ufers im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0,8 km	2,8 km	1,8 km	1,8 km	0,7 km	1,0 km	1,0
8 %	28 %	18 %	18 %	7 %	10 %	10 %

Die Struktur des Gewässerbettes zeigt eine große Varianz von weitgehend natürlichen Einflüssen und urbaner Überprägung. Der größte Anteil (1/3 des WK) des Oberlaufes entspricht weitgehend dem potenziell natürlichen Zustand des Gewässers mit vielen besonderen Uferstrukturen. Deutliche strukturelle Defizite zeigen sich in Form des Uferverbaus (Beton, Mauerwerk) sowie in den vielen Durchlässen in den beiden Ortslagen. Besondere Uferstrukturen fehlen in solchen Abschnitten völlig. Für aquatisch lebende Tiere entsteht dadurch eine erhebliche Wanderbarriere.



Wennigser Mühlbach, Sorsum

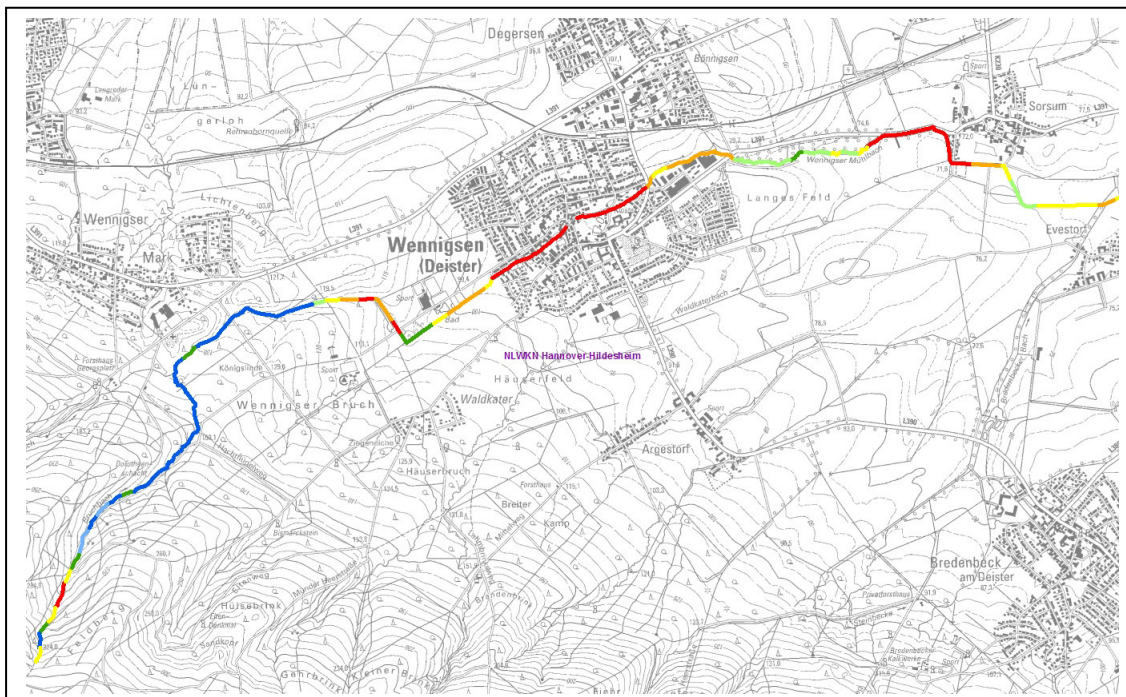


Wennigser Mühlbach, Wennigsen

© NLWN 2013, Foto: U. Lansing

© NLWN 2013, Foto: A. Boenert

Bewertung Gewässerstruktur Land



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

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
2,4 km	0,3 km	0,8 km	1,1 km	1,4 km	1,4 km	2,4 km
24%	3 %	8 %	11 %	14 %	14 %	24 %

Die Ausprägung des Umlandes hat einen erheblichen Einfluss auf die Gesamtstruktur des WK. Im Oberlauf sind Retentionsräume im bodenständigen Wald vertreten, im weiteren Verlauf zeigt sich ein sehr hoher Nutzungsdruck in Form von landwirtschaftlichen Nutzflächen (oft bis zur Böschungsoberkante) und versiegelten Siedlungsflächen.

Typische Auenbiotope sowie angelegte Gewässerrandstreifen sind unterhalb Wennigsen zu finden.



Wennigser Mühlbach, westlich Sorsum

© NLWKN 2013, Foto: A. Boenert

Wennigser Mühlbach, uh. Wennigsen

© NLWKN 2013, Foto: A. Boenert