

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	18 Leine/Ilme
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Süd Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	5,69
Alte Wasserkörper Nr.	18024
Gewässertyp	6 Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
Gewässerpriorität	4
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderroute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	nein
Status	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	gut (2)
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)
Makrophyten	mäßig (3)
Diatomeen	mäßig (3)
Phytobenthos	unklassifiziert (U)
Phytoplankton	nicht relevant (U)
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter	
Überschreitung	nein
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	
Überschreitung	nein
Hydromorphologie	
Detailstrukturkartierung [%]	I II III IV V VI VII
	0 0 21 30 25 19 0
Wasserkörper kartiert [%]	95

Synergien

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

Ilme (DENI_4124-302)

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

Keine Synergien

Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)

Keine Synergien

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

Aufgrund des Fließweges sollten zunächst Maßnahmen
quellnah bzw. im Oberlauf ansetzen. Hier sind wegen
der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der
hängigen Lage innerhalb eines "Talkessels" oberhalb
von Heinde Beeinträchtigungen zu erwarten.

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Innerorts ist der Bach durch Ufermauern und Steinschüttungen fixiert, und es sind hier weitere bedeutende Störfaktoren wirksam (Ableitung Niederschlagswassers evtl. auch Kanalentlastungen, Querbauwerke in Mackensen/ Dassel, Ausbaustrecken). Ortsnah erscheint der Spüligbach begradigt, und das einförmige Strömungsverhalten erlaubt nur eine stark reduzierte die Tiefen- und Breitenvarianz. Der Bach ist bis 2,5m unter Geländeniveau eingetieft. Früher unterlag die Strecke zwischen Mackensen und der ehem. Schleifmühle (oberhalb Dassel) der Bewirtschaftung durch Rieselwiesen. Dort finden sich ursprüngliche Abschnitte, die einen evtl. Ausbau kaum mehr erkennen lassen. Die Gewässercharakteristik eines naturnaher Wiesenbachs sollte räumlich verlängert werden. Insgesamt ist das typische Bachsubstrat regelmäßig anzutreffen.

Die Artenfehlbeträge sind wohl primär auf die gewässernahe, intensive Agrarproduktion zurückzuführen, wobei der Oberlauf (OWK-Nr.: 18025) damit bereits wesentlich vorbelastet ist und diese Belastungen zusätzlich heran transportiert. Für diesen Oberlaufabschnitt sind ebenfalls die erheblicheren Beeinträchtigungen der Hydromorphologie und der Aue (Quellverbau/Feinsubstrateintrag) festzustellen, so daß Entwicklungsmaßnahmen zuerst dort ansetzen sollten.

Ackerbau in Hanglage prägt die Einzugsgebietsnutzung, wo zwischen Merxhausen bis zur Ilme-Mündung ein ausgedehntes Lößgebiet bewirtschaftet wird. Insbesondere die großflächigen gefällereichen westlichen Oberlagen, die durch Drainagen oder Agrarvorfluter vom Rand des Solling (bei 250 m+NN) zum Spüligbach (185 m+NN) entwässern, erscheinen durch „runoff“-Ereignisse erosionsgefährdet. Die Extensivierung eines Teils dieser Flächen kann zu einer deutlich Belastungsminderung führen. Zum Rückhalt können aber auch z.B. Sedimentbecken/-gräben/ evt. inkl. Bodenfiltern eingesetzt werden. Retentionsmaßnahmen zielen dabei sowohl auf die Feinsubstrate, als auch - hydraulisch - auf die Verzögerung der Abflußspitzen. Mit der Verminderung des Feinstoffeintrags (siehe hierzu: Merkblatt DWA-M 910: „Berücksichtigung der Bodenerosion bei der Maßnahmenplanung nach EG-Wasserrahmenrichtlinie“) wird die Funktion der Sohle/Interstitial verbessert und zugleich werden die mittransportierten Stoffbelastungen reduziert

Wegen der regional vergleichbaren Gewässerbeeinträchtigungen, könnten die exemplarischen Maßnahmenplanungen/–umsetzungen und Erfahrungen der Fließgewässerertüchtigung des Nachbargewässers Bever auch für den Spüligbach genutzt werden.

Insbesondere oberhalb von Mackensen finden Wasserentnahmen für unterschiedliche Zwecke (Trinkwasser/Fischteichen) statt, die hinsichtlich ihrer entnommenen Mengen und der Wirkungen auf das Oberflächenwasser überprüft werden sollten. Ggf. ist für das Einzugsgebiet ein gewässerverträglicheres Entnahmemanagement umzusetzen.

Wegen der umfassenden Eingriffe der Flurbereinigung, der auch die kleineren Seitenbäche unterworfen wurden, ist derzeit kaum weiteres Besiedlungsrefugium der aquatischen Fauna erkennbar. Zu dessen Erkundung sollte innerhalb des Einzugsgebiets eine Untersuchung durchgeführt werden und das weitere Vorgehen danach festgelegt werden.

In Mackensen wurde die Ortspassage für die ökologische Durchgängigkeit ertüchtigt: Kleinere Sohlabstürze sind aber verblieben, und die Durchwanderbarkeit des massiv ausgebauten Bachkörpers erscheint nicht ausreichend. Auch sollte der hydraulische „Spüleffekt“ während höherer Abflüsse berücksichtigt werden.

Ergänzung Sonstige Hinweise: ...die auch entlang des weiteren Gewässerlaufs wirksam bleiben.

Ergänzung Hochwasserschutz: Eine Verknüpfung der Hochwasserprobleme mit den limnologischen Belastungen mit dem Ziel gemeinsam dezentrale Maßnahmen zu entwickeln, erscheint günstiger.

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
Staueffekte	3		
Diffuse Quellen	3		

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter			
Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	4	Wirkungen der Ortsentwässerungen und der agrarischen Vorfluter überprüfen Möglicherweise Pflanzenbehandlungsmittel/Feinsubstrateintrag von der westl. liegenden, agrarisch genutzten Hangfläche des „Gr. Piepenhagen	keine
Diffuse Quellen	3	Landwirtschaftlich geprägtes Umland; Gewässernah vor allem Intensivgrünlandnutzung (und damit verbundene Gülleausbringung), tiefer gestaffelt, d.h. obere Hanglage: Ackerbau	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Diffuse Quellen	3		Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	3		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge
Diffuse Quellen	3		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	2		
Lichtlimitierung	2		
fehlende Beschattung	2		

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
18024_A_In und kurz oberhalb der Ortslagen Mackensen bzw. Dassel	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Begradigt und eingetieft	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1		
18024_A_In und kurz oberhalb der Ortslagen Mackensen bzw. Dassel	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Begradigt und eingetieft	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.2 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	
18024_A_In und kurz oberhalb der Ortslagen Mackensen bzw. Dassel	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Begradigt und eingetieft	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.1 - Vitalisierungsmaßnahm en bei weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	
18024_A_In und kurz oberhalb der Ortslagen Mackensen bzw. Dassel	Keine Ufergehölze	4	abschnittsweise Gehölzdefizit	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	
18024_A_In und kurz oberhalb der Ortslagen Mackensen bzw. Dassel	Festsubstrat defizitär	4	defizitär durch teilweise Überlagerung mit Feinsubstrat	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5	ja	
18024_A_In und kurz oberhalb der Ortslagen Mackensen bzw. Dassel	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Feinsedimenteinträge aus hängigem ackerbaulich genutzten Oberlaufgebiet	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.1 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
18024_A_In und kurz oberhalb der Ortslagen Mackensen bzw. Dassel	Starke Abflussveränderungen	3	Regen(Misch?)wasserzuleitungen in den Ortslagen mit Neigung zu Hochwasserlagen	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7.2 - Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten	prüfen	
18024_A_In und kurz oberhalb der Ortslagen Mackensen bzw. Dassel	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	ja	
18024_A_In und kurz oberhalb der Ortslagen Mackensen bzw. Dassel	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4		9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	ja	
18024_A_In und kurz oberhalb der Ortslagen Mackensen bzw. Dassel	Intensive Unterhaltung	3				ja	Gewässernahe Schnitt- und Mähgutlagerungen unterbinden
18024_B_Südlic h der Mündung Hellebach und südl. von Mackensen	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	3	Begradigt und eingetieft	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp- Lagen	ja	
18024_B_Südlic h der Mündung Hellebach und südl. von Mackensen	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	3	Begradigt und eingetieft	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.2 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
18024_B_Südlich der Mündung Hellebach und südl. von Mackensen	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.1 - Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	
18024_B_Südlich der Mündung Hellebach und südl. von Mackensen	Keine Ufergehölze	1		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4	nein	
18024_B_Südlich der Mündung Hellebach und südl. von Mackensen	Festsubstrat defizitär	3	Festsubstrate werden übersedimentiert	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	
18024_B_Südlich der Mündung Hellebach und südl. von Mackensen	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	3	Feinsedimenteinträge aus hängigem ackerbaulich genutzten Seitenbereichen	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	
18024_B_Südlich der Mündung Hellebach und südl. von Mackensen	Starke Abflussveränderungen	4	Als wichtiger Faktor zu betrachten, weil Neigung zu Hochwasserbildung	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	Entstehung der Hochwasserlagen unklar, ggf. Beitrag aus dränierten Ackerflächen; Rückhaltung intensivieren, um das Aufkonzentrieren der Abflußwellen zeitlich zu entzerren

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
18024_B_Südlich der Mündung Hellebach und südl. von Mackensen	Aue beeinträchtigt	3		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.6 - Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit durch lokale Reduktion der Leistungsfähigkeit für hohe Abflüsse	prüfen	(möglicherweise): 8.6
18024_B_Südlich der Mündung Hellebach und südl. von Mackensen	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	2		9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.5 - Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)	ja	
18024_B_Südlich der Mündung Hellebach und südl. von Mackensen	Intensive Unterhaltung	2	Lt. UHV-Eigenauskunft: Gehölzrück-schnitt, punktuell Sicherung und Grundräumung			ja	Außerorts: Zulassen gewässertypischer Strukturen

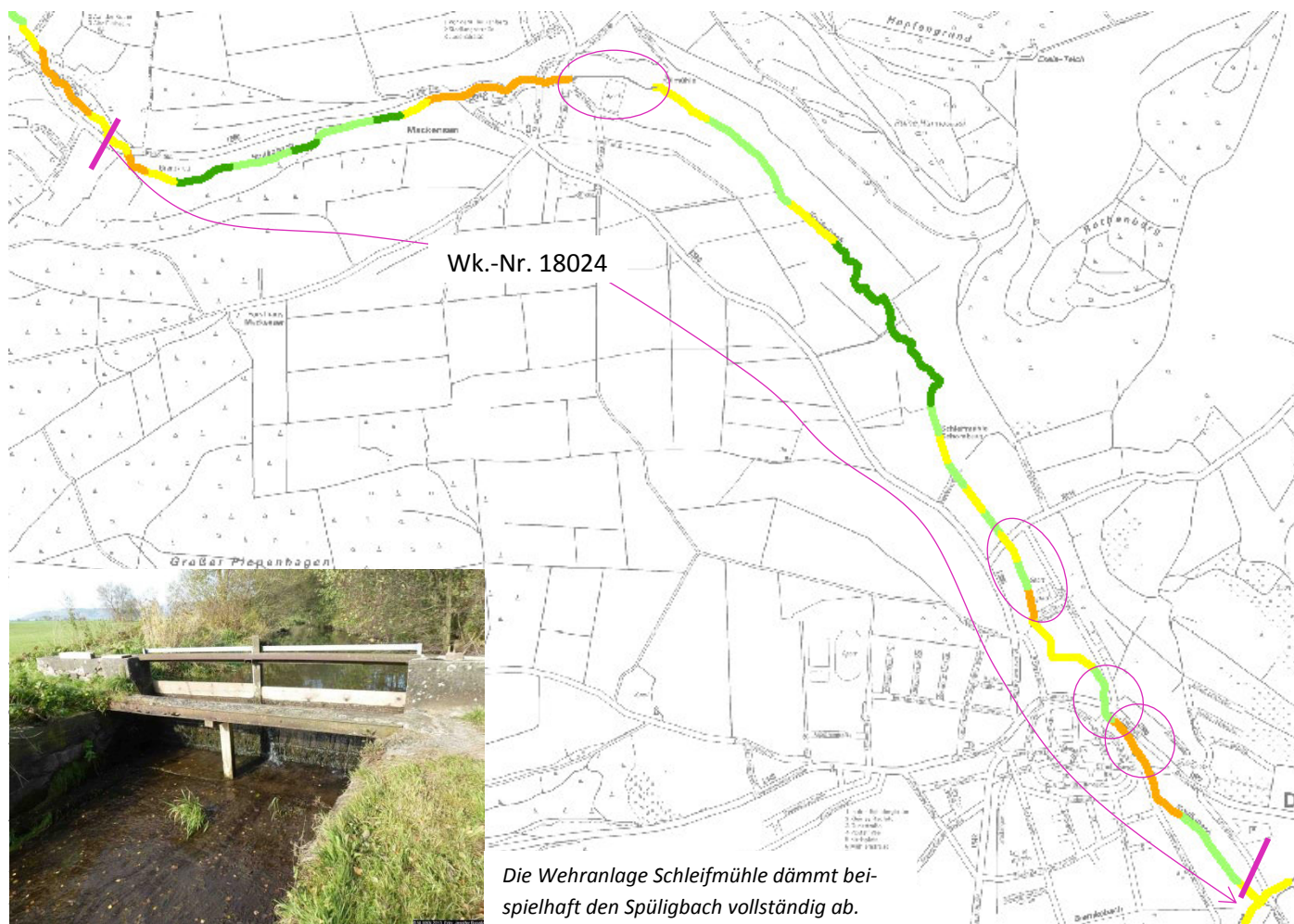
Handlungsempfehlung Schritt 6 Darstellung und Auswertung der Detailstruktur

Wk.-Nr.: 18024 **Wk.-Name: Spüligbach**

Kartierte Strecke	[km]	[%]
	5,4	95

Strukturveränderung gesamt (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm			1,2	1,7	1,4	1,1	
X%			21	30	25	19	



Obwohl das Gewässer in den Ortspassagen Mackensen und Dassel punktuell „sehr stark“ beeinträchtigt ist, erscheinen insgesamt die strukturellen Beeinträchtigungen geringer. Natürliche Bachstrecken fehlen, es sind allenfalls „mäßig“ ausgestattete Bachabschnitte vorhanden, die ein naturnahes Potential aufweisen könnten.

Belastungsschwerpunkte bilden Wasserleitungen (Ölmühle/Mackensen, Schleifmühle/Schomburg, zwei WKA/Dassel [in der Karte pinkfarben geringelt]), wo die Umfluter trocken gelegt werden bzw. in denen zu geringe Restwassermengen verblieben. Neben der mangelnden Wasserführung sorgen fehlende Aufstiegshilfen zu einer Isolierung von Fließstrecken, die spärlicher besiedelt sind.

Strukturveränderung Sohle (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm			1,8	1,3	1,5	0,8	
X%			32	23	26	14	

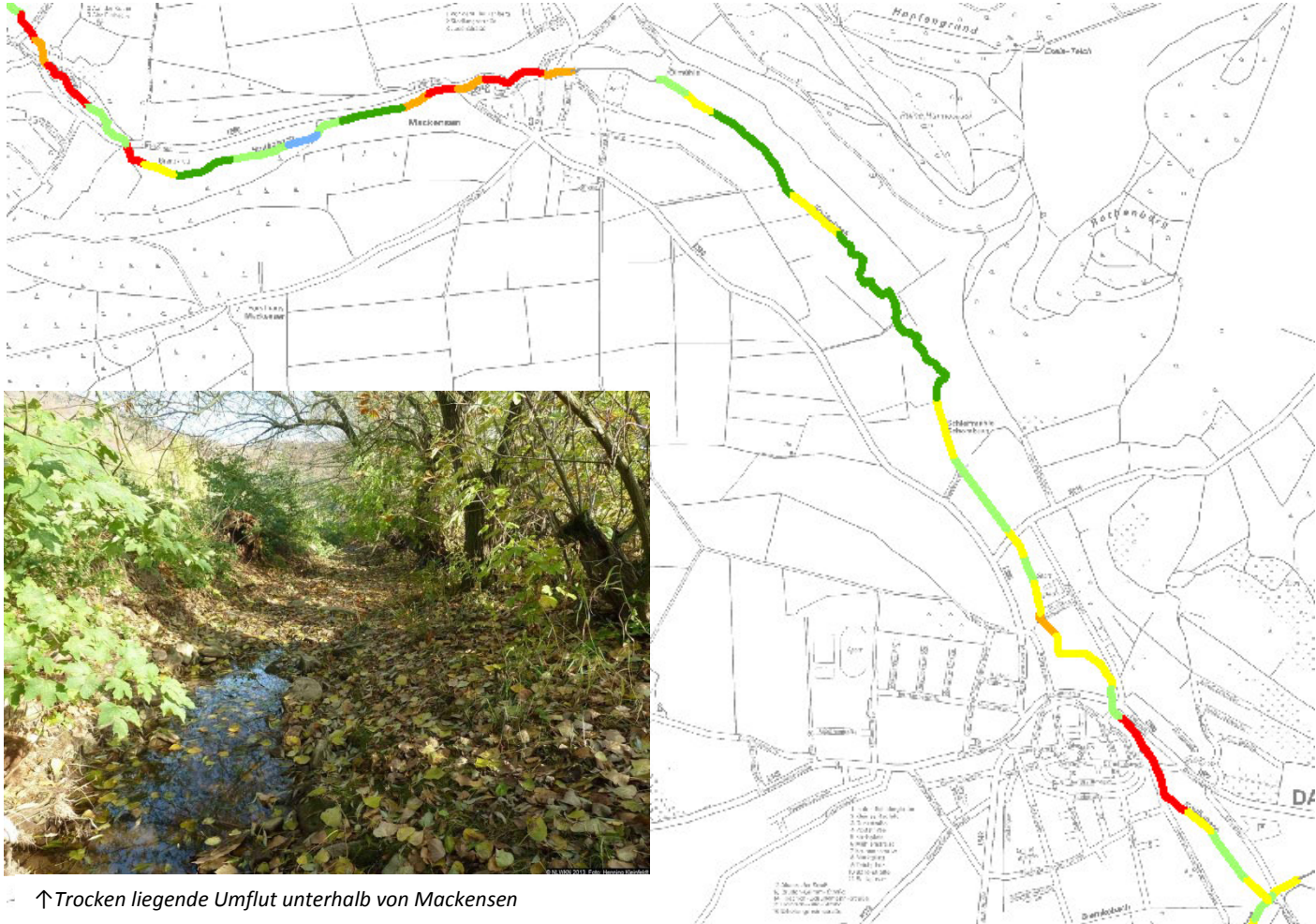


In der Ortslage Mackensen ist die Gewässersohle aufgrund des groben Gewässeraus „sehr stark“ verändert. Um insgesamt eine wirksame Verbesserung zu erzielen, sollte der Parameter „Sohle“ wenigstens auf die Wertstufe „deutlich verändert“ aufgewertet werden. Hierzu sind verschiedene „In-stream-Maßnahmen“ notwendig, die aber so ausgeführt werden, dass die Hochwasserabflußbedingungen nicht verändert werden.

Ausgehend von dem nur „mäßig“ veränderten Gewässerabschnitt oberhalb der ehem. Schleifmühle, der durchaus über vielfältige Strukturen verfügt, sollten sich Maßnahmen benachbart anschließen. Primär sind jedoch die Barrieren innerhalb der Ortslagen aufzulösen.

Strukturveränderung Ufer (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm		0,1	1,6	1,2	1,3	0,4	0,8
X%		2	28	21	23	7	14



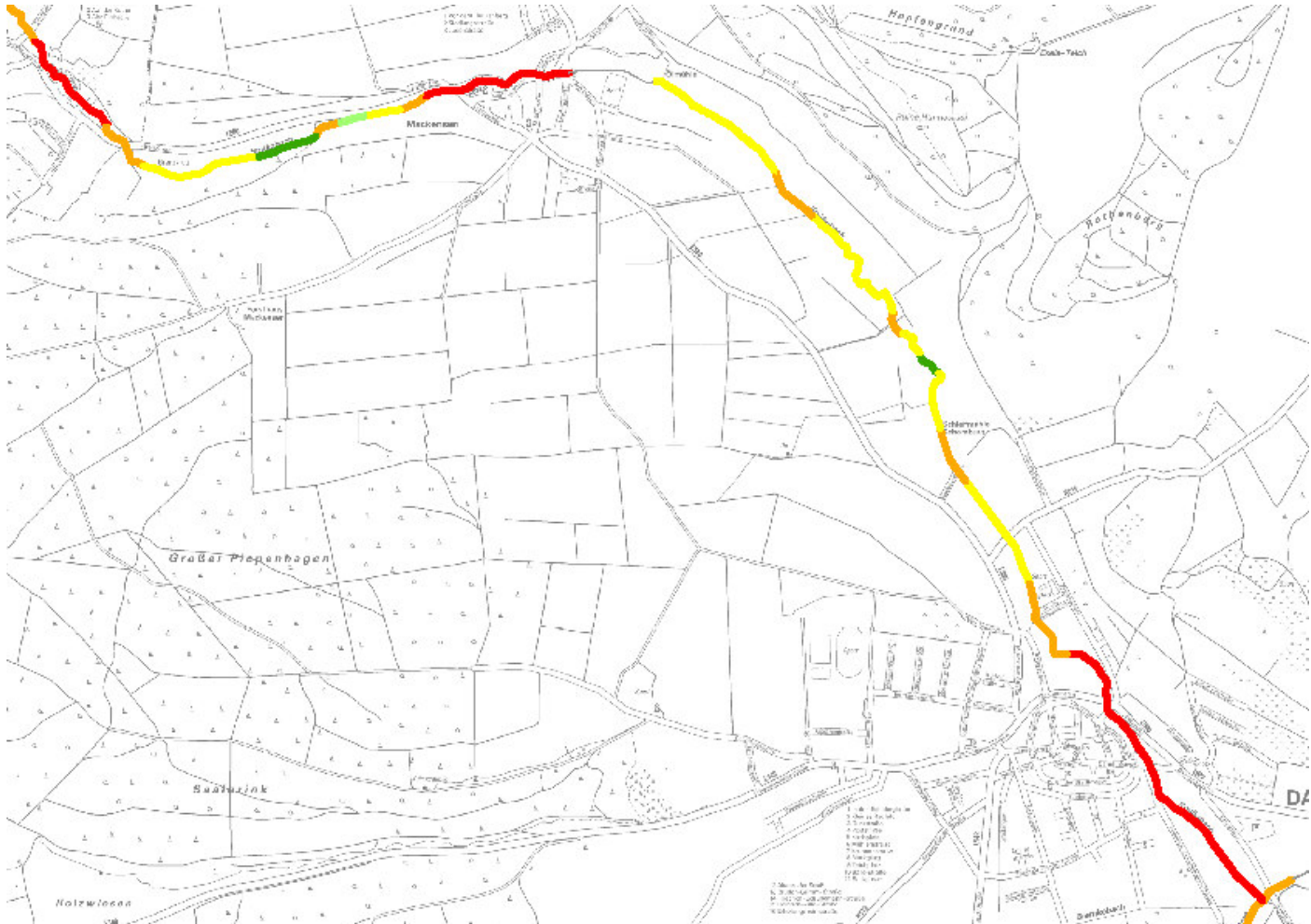
Vor allem in den Ortslage Mackensen und Dassel erscheinen die Ufer über längere Strecken „vollständig“ überprägt. Gemeinsam mit der Aufwertung der defizitären Sohlstruktur sollten auch die innerörtlichen Ufer so aufgewertet werden, dass für wasserlebende Tiere eine Passage in beide Richtungen gesichert wird. Wegen des massiven Hochwasserausbaus sind in Mackensen jedoch gesonderte Lösungen erforderlich.



← Durch den Gewässerausbau und die andauernde Gewässerunterhaltung des Mühlgrabens fehlen Habitate und die Besiedlung ist unzureichend. Fließgewässerfunktionen können von dem kanalartigen Gerinne nur kaum übernommen werden.

Strukturveränderung Land (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm			0,3	0,1	2,2	1,2	1,6
X%			5	2	39	21	28



Der Anteil morphologisch ungestörterer Seitenbereiche, ist mit einem Streckenanteil von 5% ausgesprochen gering. Die schlechteste Ausprägung aller Hauptparameter ist für den Spüligbach in der Situation der Gewässeraue zu finden. Während erwartungsgemäß die Bedingungen der Ortslagen die urbanen Sachzwänge widerspiegeln, ist aber auch die bachbegleitende Fläche zwischen Dassel und Mackensen „stark“ und „sehr stark verändert“. Grund hierfür ist vor allem in der landwirtschaftliche Nutzung zu suchen, die ohne Uferrandstreifen bis unmittelbar an das Gewässer heranreicht.