

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	18 Leine/Ilme
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Süd Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	10,89
Alte Wasserkörper Nr.	18058
Gewässertyp	9.1 Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse
Gewässerpriorität	3
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	nein
Zielerreichung WK	nein
Wanderoute	ja
Laich- und Aufwuchshabitat	ja
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	mäßig (3)
Makrozoobenthos Gesamt	mäßig (3)
Degradation	mäßig (3)
Saprobie	gut (2)
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)
Makrophyten	unbefriedigend (4)
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 0 7 30 61 1
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)

DENI_RG_488_Leine2

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

Derzeit scheint eine effektive Wiederbesiedlung schwer möglich, weil potentielle Refugialgewässer selbst gestört sind, die Bindung an das Hauptgewässer oft unzureichend ist (s. Bachläufe durch die Leineau) und ihre Zahl (bzw. Abflußleistung) zu gering.

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Bachforelle, Groppe, Äsche, Hasel

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die Auelehmüberdeckung ist ein anthropogener Prozess, der irreversibel den Leinetalgraben prägt. Damit ist der gewundene Hauptlauf weitgehend auf seinen gewundenen Fließschlauch begrenzt, der aber ab dem 19. Jhdt. kanalisiert wurde.

Als Beeinträchtigungen sind eine erhöhte eutrophierende Grundlast (Saprobie-Klasse II wird nur knapp erreicht), eine zeitweilig erhebliche Sedimentfracht, die Folgen des früheren Gewässerausbaus (begradigt/festgelegt) und die damit verbundene Abtrennung vom Gewässer und seiner Aue zu nennen, die tendenziell von einer Tiefenerosion verstärkt wird. Andererseits haben die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit hinsichtlich der zu bewältigenden Abflüsse zugenommen. Ob das gereinigte Abwasser der KA Nörten-Hardenberg möglicherweise temporär zu einer Sekundärbelastung beiträgt, ist z.Z. unklar. Kläranlagengängige Stoffe sollten zukünftig stärker berücksichtigt werden.

Wünschenswert ist eine größere Distanz zwischen dem Gewässer und der angrenzenden Nutzung (Entwicklungskorridor), hierzu sind deutlich breite Gewässerrandstreifen geeignet, auf denen eine natürliche Bestockung stattfinden, aber auch Seitenerosion erfolgen kann. Die Herstellung des lückigen Kronenschlusses eines alters-, arten- und strukturreichen Saumgehölzes sollte das Ziel sein. Die aquatische Flora erscheint durch erhöhte Nährstoffgehalte unausgeglichen. Eine Nutzungsextensivierung bzw. standortgerechte Grünland-Nutzung innerhalb der Leine-Aue würde ebenfalls zu einer Reduzierung der stofflichen Belastung beitragen können. Der bestehende Feinsedimenteintrag bildet ein schwerwiegendes Problem, das über den diffusen Eintrag durchaus güterelevant ist. Daher sind Maßnahmen der Sedimentrückhaltung ggf. mit nachgeschalteten Schilfpolder erforderlich.

Zudem sollte zumindest punktuell die (Eigen-) Dynamisierung des Fließgeschehens wieder gewährt werden, um so verstärkt gewässertypische Strukturen entstehen zu lassen, die u.a. als Voraussetzung für eine erfolgsversprechende Wiederbesiedlung anzusehen sind. Zumindest punktuell sollten dazu die zu umfangreich anzutreffenden Steinschüttungen aufgenommen werden. Inwieweit die bisher erfolgten, kleinräumigen Renaturierungen als Trittsteinbiotope genutzt werden, ist wegen fehlender Erfolgskontrollen unklar.

Gütebelastungen aufgrund der Einleitungen von Niederschlagswasser sind derzeit nicht abzuschätzen. Im Flußsediment werden erhöhte Gehalte an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) gemessen, die als Verbrennungsrückstände („Feinstaub“) entstehen und z.B. mit dem Regen eingewaschen werden. Zur Reduzierung der Spitzenabflüsse (= Minderung des hydraulischen Streß) und Sedimentationsfläche sind dezentral (Hillerse, Elvese, Sudheim, Bühle) Rückhalte-Einrichtungen zu etablieren. Damit ein Organismenaustausch erfolgen kann, sollten die Nebengewässer offen angeschlossen werden. Altarme und -wässer, die aufgrund ihres Fehlens neu hergestellt werden, sollten als durchaus fließgewässertypische Standorte ergänzt werden.

Das Wehr der Leinemühle stellt eine wichtige Barriere für die Fische dar und sollte, weil die Leine niedersachsenweit als ein wesentlicher Wanderkorridor dient, durchgängig gestaltet werden.

Fortsetzung Hochwasser: Hier ergänzen sich typischerweise Hochwasserschutzanforderungen, dezentraler und ökologischer Hochwasserschutz und Notwendigkeiten gem. EG-WRRL.

Fortsetzung "Sonstige Hinweise":erscheint. Die bevorzugte Entwicklung der Nebengewässer erscheint – auch ökonomisch – zweckmäßig.

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	2		

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	3	Agrarvorfluter transportieren und summieren die EZG-Belastung	keine
Diffuse Quellen	3	A:W=77:11 Trotz des hohen landwirtschaftlichen Flächenanteils, ist eine saprobielle faunistische Beeinträchtigung z.Z. nicht erkennbar. Die aquatische Flora er-scheint gestört.	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft
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		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge

4. Flora defizitär

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

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
18058	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Begradigt, ausgebaut, Sohle stellenweise beeinträchtigt (s. oben)	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	nein	
18058	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Begradigt, ausgebaut, Sohle stellenweise beeinträchtigt (s. oben)	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.4 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung an tiefenerodierten Gewässern mit (moderater) Anhebung der Sohl- u. Wsp-Lagen	ja	
18058	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Begradigt, ausgebaut, Sohle stellenweise beeinträchtigt (s. oben)	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.2 - Vitalisierungsmaßnahm en bei tiefenerodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp- Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp- Lagen	ja	
18058	Keine Ufergehölze	4	Fehlender Kronenschluß	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.2 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen	ja	
18058	Festsubstrat defizitär	3		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	nein	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
18058	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Biologische Funktion durch Sohlaufgaben beeinträchtigt	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.1 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	ja	
18058	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	
18058	Starke Abflussveränderungen	3	Hauptvorfluter zur Aufnahme der gesamten regionalen Abflüsse	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7.2 - Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten	ja	
18058	Aue beeinträchtigt	4	Ackerbau, Bodendrainage	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.6 - Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit durch lokale Reduktion der Leistungsfähigkeit für hohe Abflüsse	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
18058	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	3	"Leinemühle"	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.3 - Umgestaltung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) mit Abführung v. Teilabflüssen durch Anlage eines passierbaren und funktionsfähigen Bauwerkes (Umgehungsgerinne, Sohlengleite, Fischauf- und -abstiegsanlage)	ja	
18058	Intensive Unterhaltung	3	Gehölzpflege, stellenw. Grundräumung, sonst. Sicherung				Zulassen von standorttypischem Bewuchs und Strukturen

Handlungsempfehlung Schritt 6 Darstellung und Auswertung der Detailstruktur

Wk-Nr.: 18058 Wk-Name: Leine (Rodenbach –Moore)

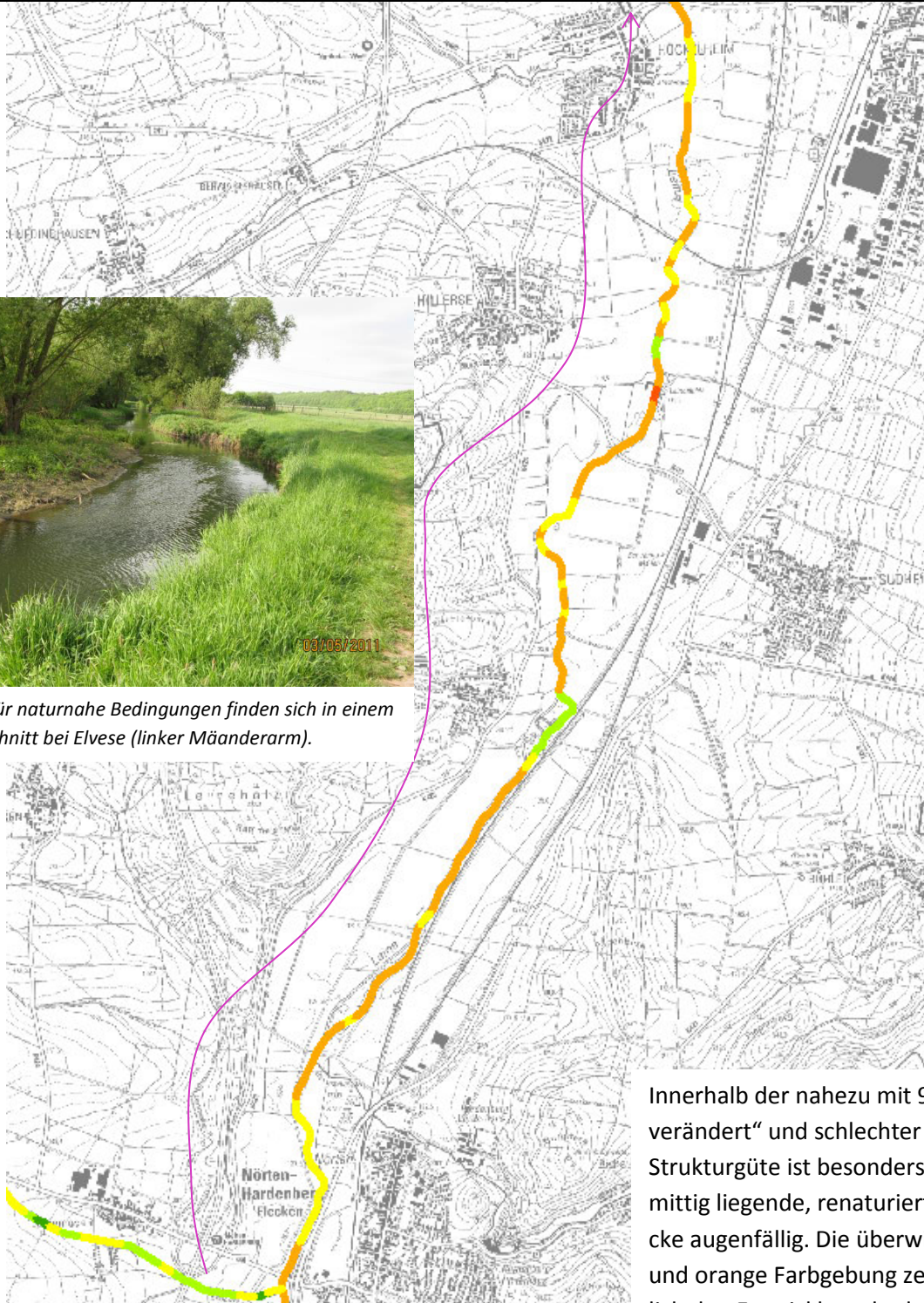
Kartierte Strecke	[km]	[%]
	10,9	10,9

Strukturveränderung gesamt (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm				0,8	3,3	6,7	0,1
X%				7	30	61	1



↑ Ansätze für naturnahe Bedingungen finden sich in einem kurzen Abschnitt bei Elvese (linker Mäanderarm).



Innerhalb der nahezu mit 90% als „stark verändert“ und schlechter bewerteten Struktur Güte ist besonders die einzelne, mittig liegende, renaturierte Leinestrecke augenfällig. Die überwiegend gelb und orange Farbgebung zeigt überdeutlich den Entwicklungsbedarf auf.

Strukturveränderung Sohle (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm				0,5	1,8	7,2	1,4
X%				5	17	66	13

↓ Im Laufe eines abflußarmen Jahres bilden sich auf lagestabilen Steinen dichte „Teppiche“ aus abgespültem Feinsubstrat, das von dem Biofilm und durch ein Geflecht von Fadenalgen fixiert wird. Der Kontakt zur Gewässersohle wird so unterbunden.



↑ Nach Niederschläge trübt sich die Leine, bedingt durch die Mitführung dieser Bodenpartikeln, intensiv braun ein.



Die Sohle schneidet die eiszeitlichen Kiese an, die sonst von einer Decke aus Auelehm überlagert sind. Der Lauf der Leine wird umfangreich mit Steinschüttungen und Grundschnellen gesichert. Nur selten wird die Sohle freigespült.



↑ Fadenalgen und eingetragenes Feinsubstrat bilden gemeinsam eine ausdauernde Oberflächenschicht.

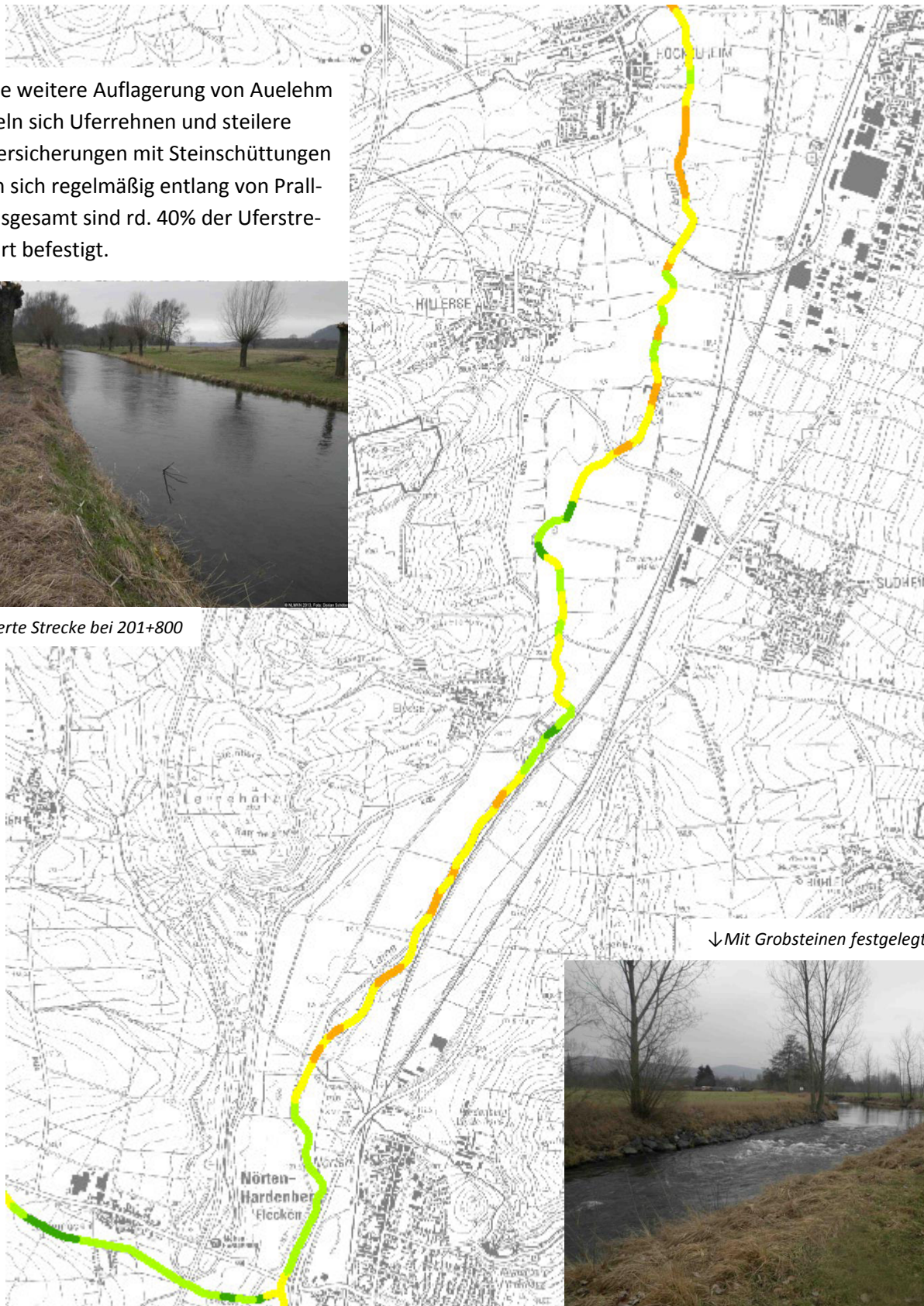
Strukturveränderung Ufer (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm			0,3	3,2	5,3	2,1	
X%			3	29	49	19	

Durch die weitere Auflagerung von Auelehm entwickeln sich Uferrehnen und steilere Ufer. Ufersicherungen mit Steinschüttungen befinden sich regelmäßig entlang von Prall-uffern. Insgesamt sind rd. 40% der Uferstrecke derart befestigt.



↑ Kanalisierte Strecke bei 201+800



↓ Mit Grobsteinen festgelegtes Prallufer

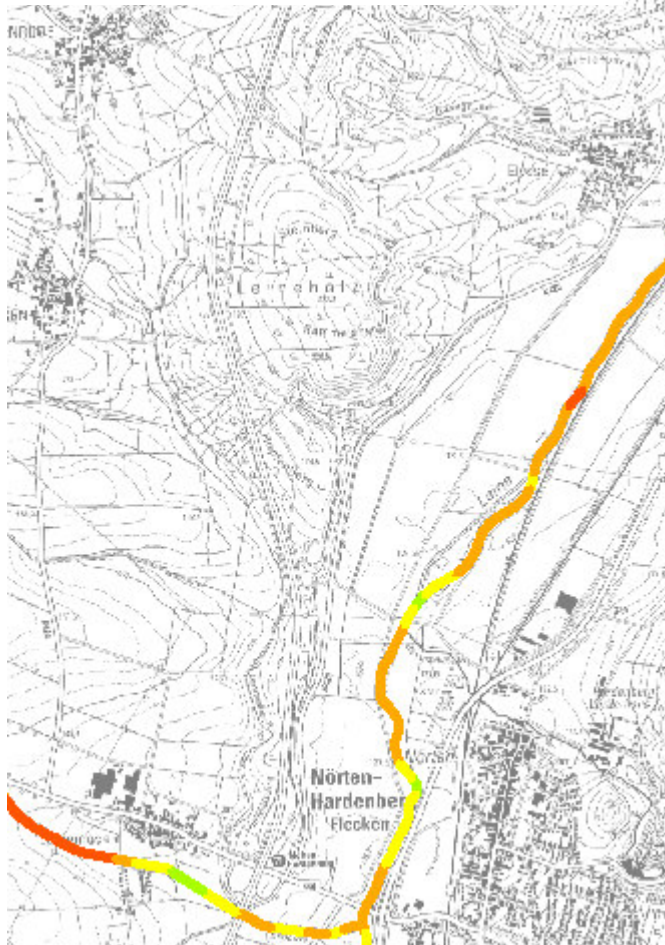
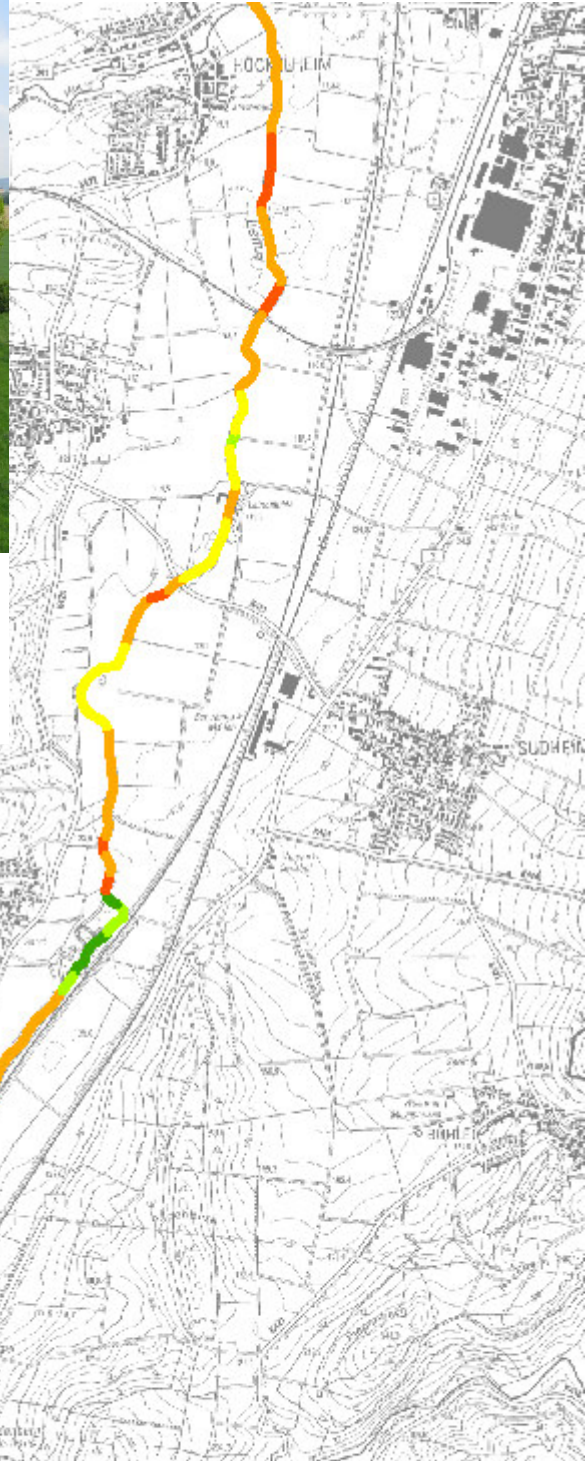


Strukturveränderung Land (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm			0,4	0,6	2,4	6,4	1,1
X%			4	6	22	59	10



↑ Fehlende Breitenvarianz und fehlendes Gehölz zeigen zusammen einem durchgängig technisch profilierten Querschnitt eine sehr einheitliche Gewässerstruktur. Beidseitig sind Randstreifen erkennbar, die aber lediglich als Zufahrt der Gewässerunterhaltung dienen und regelmäßig gemäht werden, um sie gehölzfrei zu halten.



Nahezu 55% der Gewässeraue der oberen Leine werden ackerbaulich intensiv bewirtschaftet. Daneben werden rd. 20% von Verkehrsflächen beansprucht und nur 10% können zu dem standorttypischen Grünland gezählt werden, das aber ebenfalls einer intensiven Bewirtschaftung (dreischürige Mahd) unterliegt.