

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	08 Weser/Nethe
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Süd Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	24,68
Alte Wasserkörper Nr.	08021
Gewässertyp	5.1 Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Gewässerpriorität	3
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderoute	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	gut (2)
Degradation	gut (2)
Saprobie	gut (2)
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)
Makrophyten	mäßig (3)
Diatomeen	unbefriedigend (4)
Phytobenthos	mäßig (3)
Phytoplankton	nicht relevant (U)
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter	
Überschreitung	nein
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	
Überschreitung	nein
Hydromorphologie	
Detailstrukturkartierung [%]	I II III IV V VI VII
	2 15 8 40 26 4 3
Wasserkörper kartiert [%]	98

Synergien

Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG)
Schwülme und Auschnippe (DENI_4323-331)
Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
Keine Synergien
Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)
Keine Synergien
Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)
Da besonders der untere Lauf der Ahle durch ein Wehr stark morphologisch degradiert ist, die hier mit dem Rehbach in die Schwülme mündet, sollten Maßnahmen hier zuerst ansetzen, damit diese Engstelle für Organismen beider Gewässer passierbar wird.
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die Ahle wurde im 19. Jhdt. zur Bewässerung der Talwiesen ausgebaut und dazu zeitweise angestaut. Die verbliebenen Kultur- aber vor allem die noch intakten Mühlenstau führen heute zu einer Fragmentierung des Gewässers, weil diese sowohl bachaufwärts als auch bachabwärts für sohlgebundene Organismen nicht durchgängig sind. Durch die Laufbegradigungen ist die Fließgeschwindigkeit übererhöht. Die sechs Wasserableitungen (350 bis 1400 m Länge) führen zu einer erheblichen Abflußverminderung innerhalb der Ahle. Die Sicherung der ökologischen Mindestanforderungen ist dabei fraglich. Auch durch eine lange Überbauung am nördlichen Stadtrand von Uslar ergeben sich Tunneleffekte, die ebenfalls die ökologische Durchgängigkeit hemmen.

Sonst zeigt die Ahle über weite Strecke das Bild eines ausgebauten Wiesenbaches, dessen Begradigung im gesamten Abschnitt oberhalb von Uslar deutlich zu erkennen und wirksam ist. Hydromorphologische Einbußen treten in den Ortslagen gehäuft auf, und dort kommen (hydraulische) Belastungen aufgrund der Einleitungen von Niederschlag oder Regenüberläufen hinzu. Eine reduzierte, verzögerte Wassereinleitung ist hier wünschenswert. In den Ortspassagen soll zumindest das Gewässerbett naturgemäß aufgewertet werden, um die Durchgängigkeit zu ermöglichen.

Die Abflußveränderungen aufgrund von Wasserentnahmen (Trinkwasser, Wiesenbewässerung, Fischteiche in den Nebenbächen) und Ableitungen (s.o.) sind unklar und sollten hinsichtlich der ökologischen Wirkung bilanziert werden. Die jüngst festgestellte Phosphat-Belastung deutet auf den zunehmenden Einfluß der landwirtschaftlichen Nutzung, was sich auch in dem mäßigen Zustand der benthischen Flora abbildet.

Die oberen, im Solling gelegenen Gewässerstrecken sind naturnah strukturiert. Der Bach durchfließt überwiegend Laubforst, dort ist ausreichendes Wiederbesiedlungspotential zu vermuten. Überwiegend sind aber entlang der Ahle Weideflächen anzutreffen, wobei an den Mittel- und Oberhanglagen Ackerbau intensiv betrieben wird. Mit Ausnahme der bachnahen Regionen unterhalb von Schönhagen, ist das Einzugsgebiet als mäßig bis stark erosionsgefährdet eingestuft. Da Agrarvorfluter diese Gebiete entwässern, ist mit landwirtschaftsbürtigen Belastungen zu rechnen, was sich in der schnell einsetzenden Trübung bei Niederschlagsereignissen zeigt. Um die Ableitungen aus den landwirtschaftlichen Flächen zu reduzieren, sind geeignete, d.h. extensivierte und standortgerechte Wirtschaftsweisen oder der Einsatz von geeigneten Rückhalteeinrichtungen wünschenswert. Ab Schoningen verändert der durch den Rehbach vermehrte Wasserabfluß das Gütebild.

- Ergänzung. "Nutzungen Dritter": In den Niedersächsischen Landesforsten werden gem. LÖWE die Wasserschutzgebiete als Wasserschutzwald deklariert. Demnach soll die Bewirtschaftung darauf ausgerichtet sein, „die Qualität [...] fließender Oberflächengewässer zu sichern und zu verbessern“.

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	keine
Diffuse Quellen	3	A:W = 30:50; Aktuelle Überschreitung: o-PO4-P	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	4		
Lichtlimitierung	2		
fehlende Beschattung	2		
intensive Unterhaltung	2		
starke Strukturdefizite	2		
unklar	2	Gewässertypische Regionalausprägung gegenwärtig noch unklar. Diatomeen und PoD verweisen unterhalb Uslar auf Belastung	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Begradigt, abschnittsweise überbaut	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	ja	soweit dies die urbanen Repressionen erlauben
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Begradigt, abschnittsweise überbaut	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	nein	
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Begradigt, abschnittsweise überbaut	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.1 - Vitalisierungsmaßnahm en bei weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Keine Ufergehölze	3		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Festsubstrat defizitär	5	Sohlsubstrat teilweise entscheidend beeinträchtigt	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken	ja	
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Sohlbeeinträchtigung kann durch landwirtschaftliche Vorfluter zusätzlich verursacht	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.1 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	ja	
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Starke Abflussveränderungen	4	Niederschlagseinleitungen	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7.2 - Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Aue beeinträchtigt	3		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	nein	Wg. Siedlungsbebauung nicht durchführbar
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	5		9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.1 - Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhe- bung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse	ja	
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Intensive Unterhaltung	4	unklar			prüfen	
08021_A_Ortsla gen Schönhagen, Sohlingen, Uslar	Ursachen unklar	2				ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Aufgrund histo-rischer Nutzung zur Wie-senbewässerung begradigt, ausgebaut und verlegt	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	
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Aufgrund histo-rischer Nutzung zur Wie-senbewässerung begradigt, ausgebaut und verlegt	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen	ja	Zwischenzeitlich entstandene Strukturen zur Gewässerentwicklung nutzen
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Aufgrund histo-rischer Nutzung zur Wie-senbewässerung begradigt, ausgebaut und verlegt	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.1 - Vitalisierungsmaßnahm en bei weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Keine Ufergehölze	3		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Festsubstrat defizitär	3		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Punktueller Einleitungen (bes. unterer Abschnitt) prüfen	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	
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Starke Abflussveränderungen	4	Trinkwasserentnahmen Quellgebiet Gieselborn, evt. Entnahme Ahlequelle/Dölmequelle überprüfen/Berechnungen	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	prüfen	Bilanzierung der Wasserentnahmen innerhalb des EZG und ggf. Anpassung an einen naturgemäßen Abfluss
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.6 - Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit durch lokale Reduktion der Leistungsfähigkeit für hohe Abflüsse	ja	
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	3	unklar	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.5 - Umgestaltung eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.)	prüfen	
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Intensive Unterhaltung	4	Unterhaltungsumfang unklar			prüfen	Totholz belassen und Zulassen gewässertypischer Strukturen
08023_B_Außer orts inkl. westl. Umflutung von Uslar	Ursachen unklar	1				prüfen	

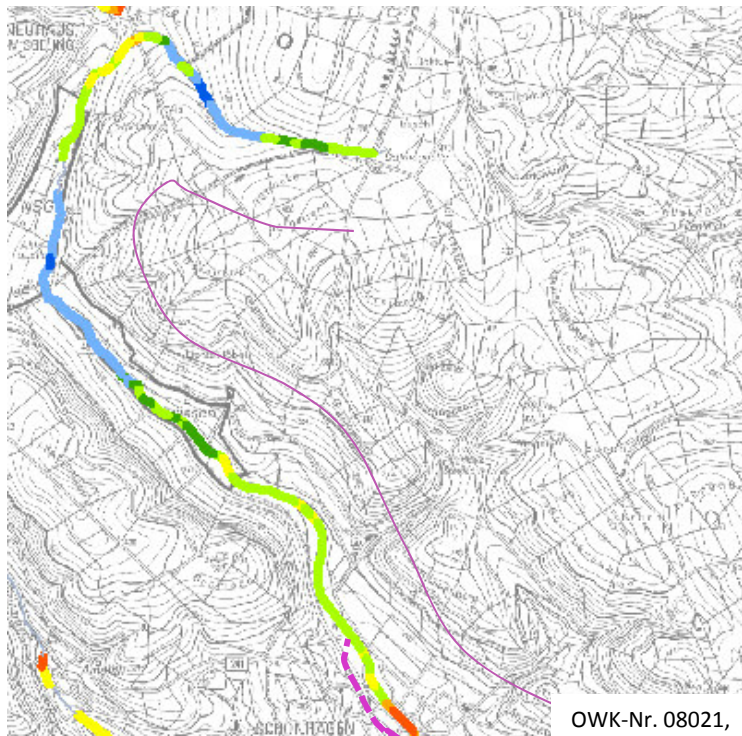
Handlungsempfehlung Schritt 6 Darstellung und Auswertung der Detailstruktur

Wk-Nr.: 08021 Wk.-Name: Ahle

Kartierte Strecke	[km]	[%]
	24,7	24,1

Strukturveränderung gesamt (km und %):

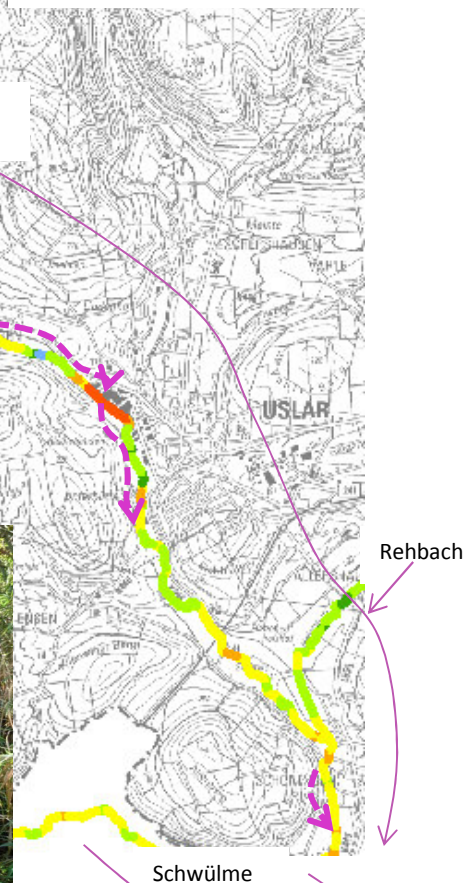
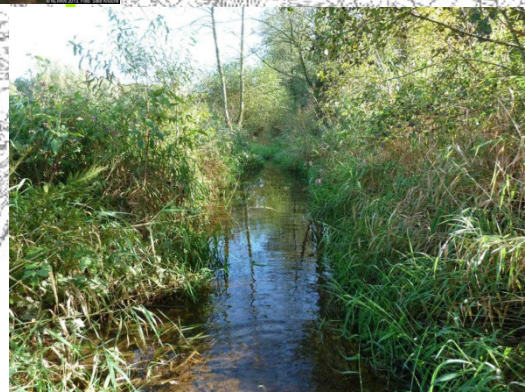
	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm	0,4	3,6	2,0	9,9	6,3	1,1	0,8
X%	2	15	8	40	26	4	3



Mit zunehmender Fließlänge erfolgt eine Verschlechterung der Strukturgüte: Im Oberlauf liegen naturnahe Bedingungen vor. Der mittlere Lauf wurde im 19. Jhd. zu einem Bewässerungssystem ausgebaut. Die zahlreichen Kulturwehre sind zumeist von wasser gebundenen Tieren passierbar. Unterhalb von Uslar herrscht Ackerbau vor, der die Ahle stofflich und strukturell belastet. Insgesamt sechs Anleitungen führen zu einer Fragmentierung des Gewässerlaufs. Zusätzlich sind zwei mehrer hundert Meter lange Segmente durch eine überbreiten, vermauerte Ortspassage (Schönhagen) und eine Überbauung (Uslar) vollständig verändert.

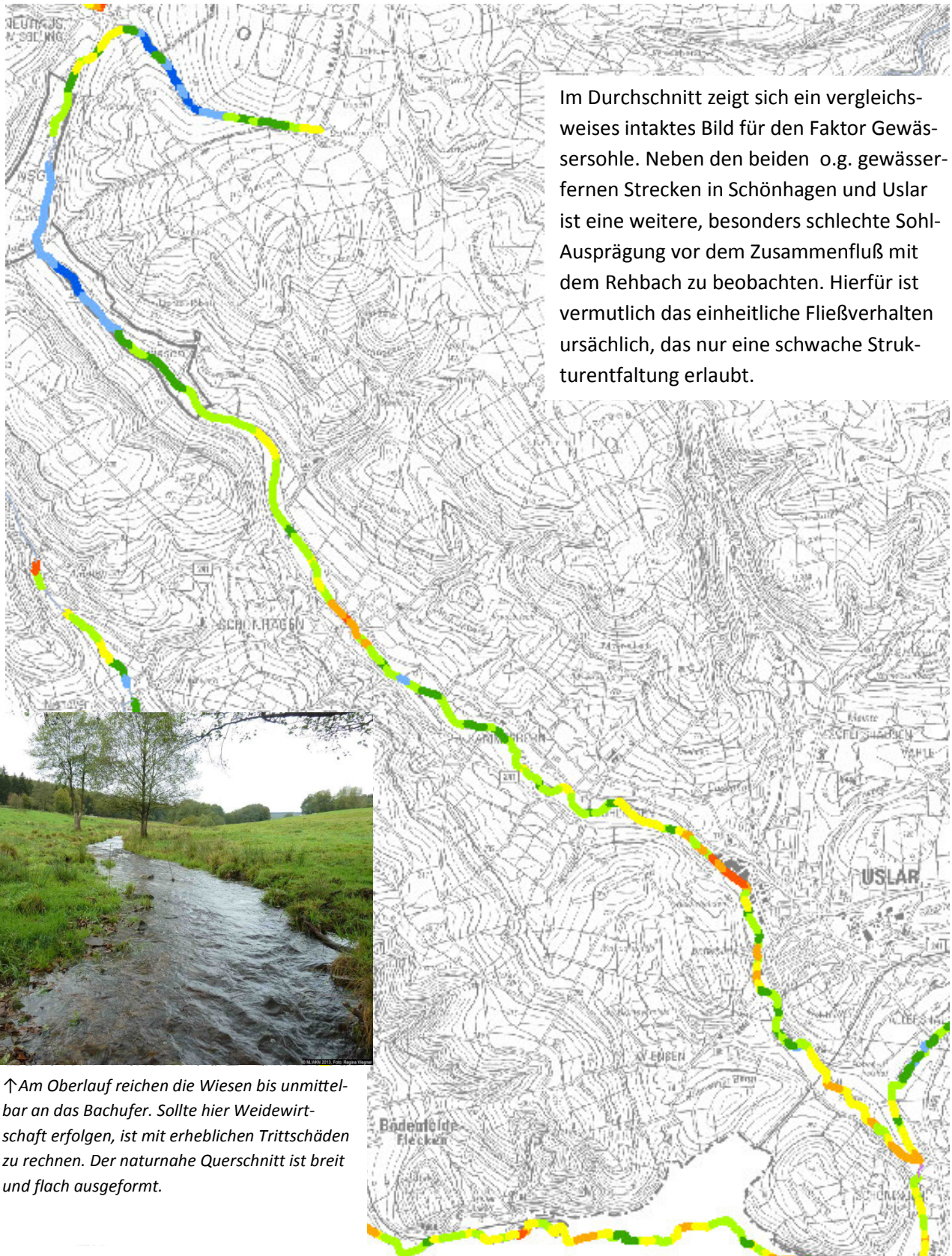


Wasserführung der Ahle vor ↑ und hinter → einem Ableitungsbauwerk: Neben dem reduzierten Wasservolumen sind vor allem die stagnierenden Restwasserbedingungen erschwerend.



Strukturveränderung Sohle (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm	1,4	3,0	3,7	8,7	4,7	1,9	0,5
X%	6	12	15	35	19	8	2



Strukturveränderung Ufer (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm	0,3	3,7	2,8	8,8	6,2	1,4	0,9
X%	1	15	11	36	25	6	4



↑ Der überbreite Gewässerausbau in der Ortslage Schönhagen mit seiner gepflasterten Sohle und gemauerten Uferwerken ist „naturfern“ bewertet. Neben den ökologischen Nachteilen wird auch das Ortsbild wesentlich beeinträchtigt.

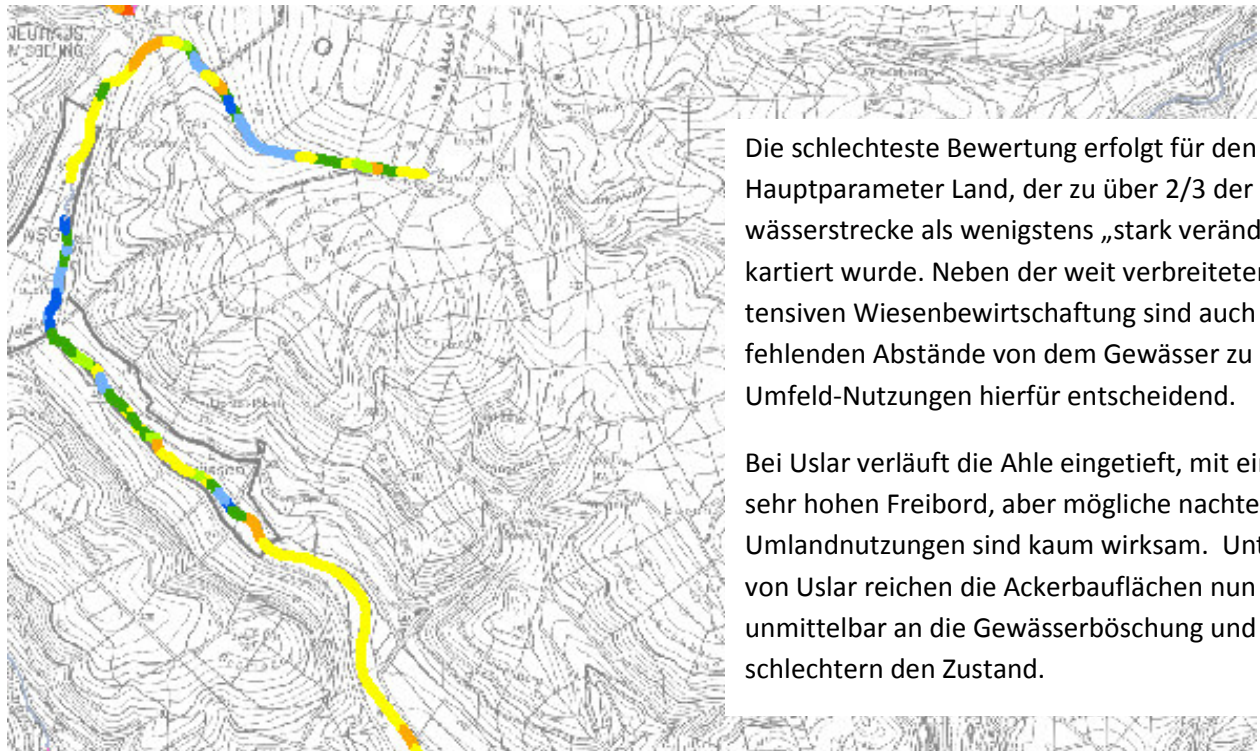
Entsprechend der Gewässer-Beanspruchung durch die umliegende Nutzungen wurden vermehrt atypische und schlecht ausgeformte Ufer in den mittleren und unteren Abschnitten und in Ortslagen festgestellt.

→ Viele Kulturwehre sind aufgelassen und vermutlich ökologisch durchgängig. Soweit die verbliebenen Wehrwangen nicht den Fließquerschnitt einengen, sollten keine relevanten Beeinträchtigungen mehr hiervon ausgehen.



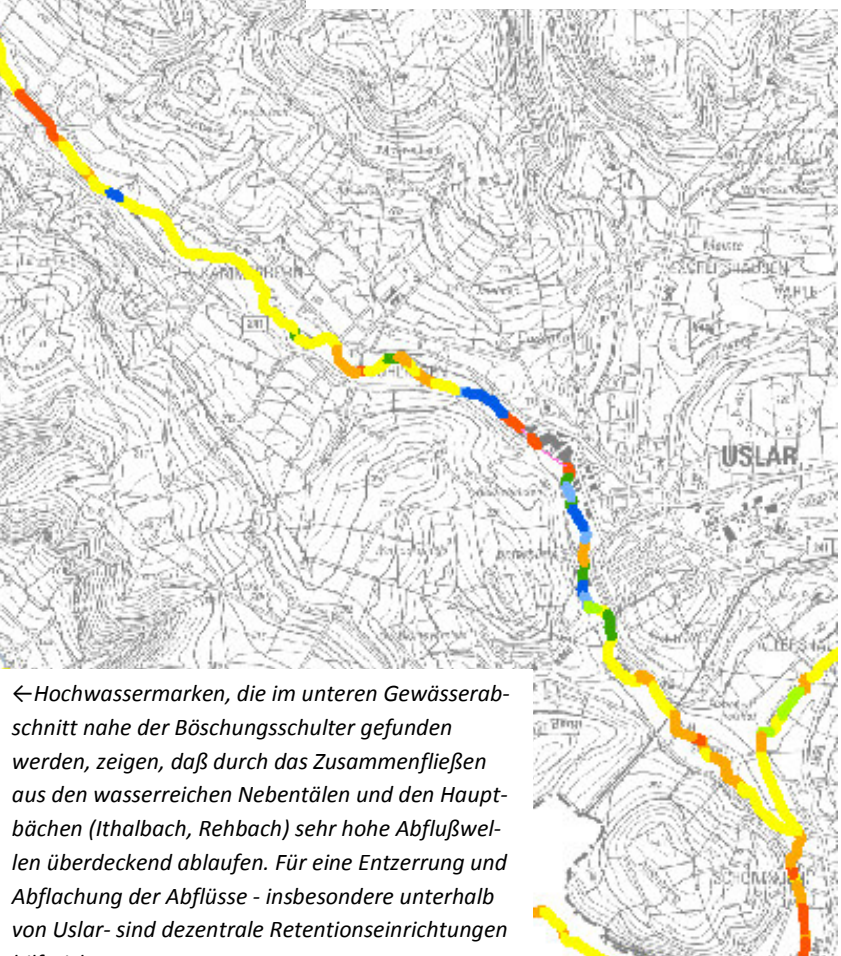
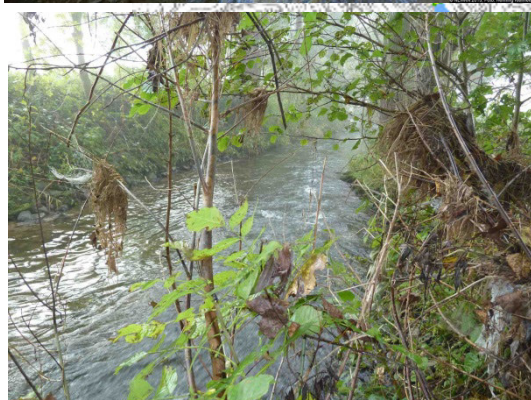
Strukturveränderung Land (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm	1,4	2,1	2,9	0,7	11,1	3,9	1,6
X%	6	9	12	3	45	16	6



Die schlechteste Bewertung erfolgt für den Hauptparameter Land, der zu über 2/3 der Gewässerstrecke als wenigstens „stark verändert“ kartiert wurde. Neben der weit verbreiteten, intensiven Wiesenbewirtschaftung sind auch die fehlenden Abstände von dem Gewässer zu den Umfeld-Nutzungen hierfür entscheidend.

Bei Uslar verläuft die Ahle eingetieft, mit einem sehr hohen Freibord, aber mögliche nachteilige Umlandnutzungen sind kaum wirksam. Unterhalb von Uslar reichen die Ackerbauflächen nun bis unmittelbar an die Gewässerböschung und verschlechtern den Zustand.



← Hochwassermarken, die im unteren Gewässerabschnitt nahe der Böschungsschulter gefunden werden, zeigen, daß durch das Zusammenfließen aus den wasserreichen Nebentälern und den Hauptbächen (Ithalbach, Rehbach) sehr hohe Abflußwellen überdeckend ablaufen. Für eine Entzerrung und Abflachung der Abflüsse - insbesondere unterhalb von Uslar - sind dezentrale Retentionseinrichtungen hilfreich.

↑ Bei Uslar verläuft die Ahle in einem hochwandigen Querschnitt, der daher hydraulisch sehr leistungsfähig ist. Aber bei hoher Beaufschlagung und den damit verbundenen hohen Fließgeschwindigkeiten, können dann umfangreichen Abdriften und Ausschwemmen der aquatischen Fauna die Folge sein.