

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	15 Oker
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Süd Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	9,47
Alte Wasserkörper Nr.	15050
Gewässertyp	18 Löss-lehmgeprägte Tiefenbäche
Gewässerpriorität	4
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderroute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	nein
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	unklassifiziert (U)														
Makrozoobenthos Gesamt	mäßig (3)														
Degradation	mäßig (3)														
Saprobie	mäßig (3)														
Makrophyten/Phytob.ges.	unklassifiziert (U)														
Makrophyten	unklassifiziert (U)														
Diatomeen	unklassifiziert (U)														
Phytobenthos	unklassifiziert (U)														
Phytoplankton	nicht relevant														
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter															
Überschreitung	nein														
Flussgebietspezifische Schadstoffe															
Überschreitung	nein														
Hydromorphologie															
Detailstrukturkartierung [%]	<table border="1"> <tr> <td>I</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>IV</td> <td>V</td> <td>VI</td> <td>VII</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>14</td> <td>24</td> <td>44</td> <td>14</td> </tr> </table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	1	2	14	24	44	14
I	II	III	IV	V	VI	VII									
0	1	2	14	24	44	14									
Wasserkörper kartiert [%]	99														

Synergien

Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG)
Sundern bei Boimstorf (DENI_3630-332)
Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
Keine Synergien
Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)
Keine Synergien
Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)
parallel zu strukturellen Maßnahmen: Stoffeinträge reduzieren
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die zwei Abschnitte der Scheppau bieten verschiedene Entwicklungsoptionen: der Oberlauf bis Scheppau (Abschnitt -01) verläuft stark degradiert durch Ackerland. Daher bieten sich hier nur wenige Optionen für strukturelle Maßnahmen, der Fokus sollte hier vielmehr auf der Reduktion der Stoff- und Sedimenteinträge gelegt werden, zumal sie auch den Abschnitt -02 belasten. Im Abschnitt -02 mit vorherrschender Grünlandnutzung und den vielen landeseigenen Flächen bietet sich die sonst so seltene Chance, eine eigendynamische Entwicklung in Richtung Remäandrierung mit Entwicklungskorridor und unter Einbezug der Aue anzustoßen. Eine Laufverlängerungsmaßnahme ist bereits unterhalb der Ortschaft Scheppau durch den NLWKN umgesetzt worden. Hier sollte man genau prüfen, ob sich die gewünschten Effekte zeigen, und Erfahrungen aus dieser Maßnahme in weitere Renaturierungsvorhaben einfließen lassen. Wenn auch das Besiedlungspotential der Scheppau selbst nicht groß ist, besteht die gute Chance, dass Arten aus der Schunter die Scheppau wiederbesiedeln.

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	4	Mischwassereinleitung bei Starkregen im Bereich der alten Kläranlage Rotenkamp; Relevanz der Belastung unbekannt	Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser
Staueffekte	5	2010: Gkl. 3; durch überdimensioniertes Profil, massives Röhrichtwachstum 2013: Gkl. 2	s. Pkt. 5: Profil anpassen, Beschattung fördern
Diffuse Quellen	4	78% Äcker im EZG; v.a. im Oberlauf	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Diffuse Quellen	4	78% Äcker im EZG; v.a. im Oberlauf	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	1		
Diffuse Quellen	2		

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	4		s. Pkt. 2 (diffuse Einträge aus Landwirtschaft reduzieren durch Randstreifen u.a.)
fehlende Beschattung	4		Ufergehölze anpflanzen
intensive Unterhaltung	5	Intensive Unterhaltung verschärft Strukturdefizite (s.u.) wie ein überdimensioniertes Profil und fördert das massive Röhrichtaufkommen;	Unterhaltung reduzieren, Böschungen nicht blank/schwarz mähen, nicht gesamtes Profil räumen, sondern nur Stromrinnen-/wechselseitige Mahd ohne Sohlräumung
starke Strukturdefizite	5	geringe Beschattung, überdimensioniertes Profil und in Folge geringe Fließgeschwindigkeiten führen zu starkem Röhrichtwachstum	Röhricht nur als pendelnden Stromstrich mähen, um Profil einzuengen und NW-Profil zu schaffen; Strömunglenker (Totholz) einbauen, um Profil einzuengen; Ufergehölze entwickeln

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
15050-01	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.2 - Vitalisierungsmaßnahmen bei tieferodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen	ja	
15050-01	Keine Ufergehölze	5		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	
15050-01	Festsubstrat defizitär	4		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken	ja	
15050-01	Festsubstrat defizitär	4		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	
15050-01	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	
15050-02 (Mündung bis Scheppau, km 1-6)	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen	prüfen	Wirkung der bereits umgesetzten Laufverlegung unterhalb Scheppaus prüfen, sonst Maßnahmentyp 2 verfolgen

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

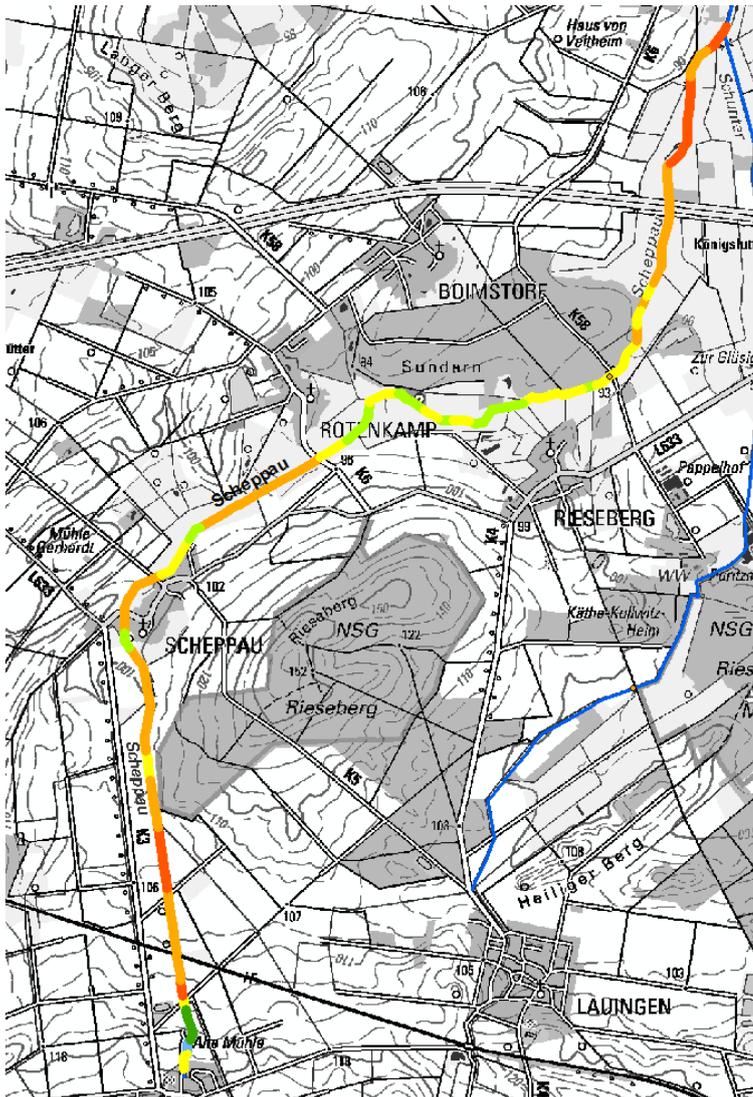
Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
15050-02 (Mündung bis Scheppau, km 1-6)	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	lateral überdimensioniertes Profil mit stark reduzierten Fließgeschwindigkeiten und Sedimentation von Feinmaterial; geringe Strukturvielfalt	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen	ja	als Alternative für Laufverlängerungen auf jeden Fall zu empfehlen, evtl. sogar zu favorisieren
15050-02 (Mündung bis Scheppau, km 1-6)	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	s.o.	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.2 - Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefererodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen	ja	als Alternative oder in Ergänzung zur eigendynamischen Entwicklung
15050-02 (Mündung bis Scheppau, km 1-6)	Keine Ufergehölze	5	abschnittsweise	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	
15050-02 (Mündung bis Scheppau, km 1-6)	Festsubstrat defizitär	5	Eintrag von Feinsedimenten und geringe Fließgeschwindigkeiten führen zu flächigen Sedimentauflagen (Kolmation)	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	
15050-02 (Mündung bis Scheppau, km 1-6)	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.1 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	ja	v.a. aus Seitengraben und von oberhalb
15050-02 (Mündung bis Scheppau, km 1-6)	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.6 - Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit durch lokale Reduktion der Leistungsfähigkeit für hohe Abflüsse	ja	
15050-02 (Mündung bis Scheppau, km 1-6)	Intensive Unterhaltung	5	Unterhaltungsdruck durch massives Röhrichwachstum			ja	Unterhaltung aufs Nötigste reduzieren, Stromstrichmahd (wenn Ufergehölze entwickelt, wird Unterhaltung seltener nötig)

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
--------------------------------	----------------------------------	---------------	-----------	----------------------------------	---------------------	--------	---------------------

WK 1505 Scheppau

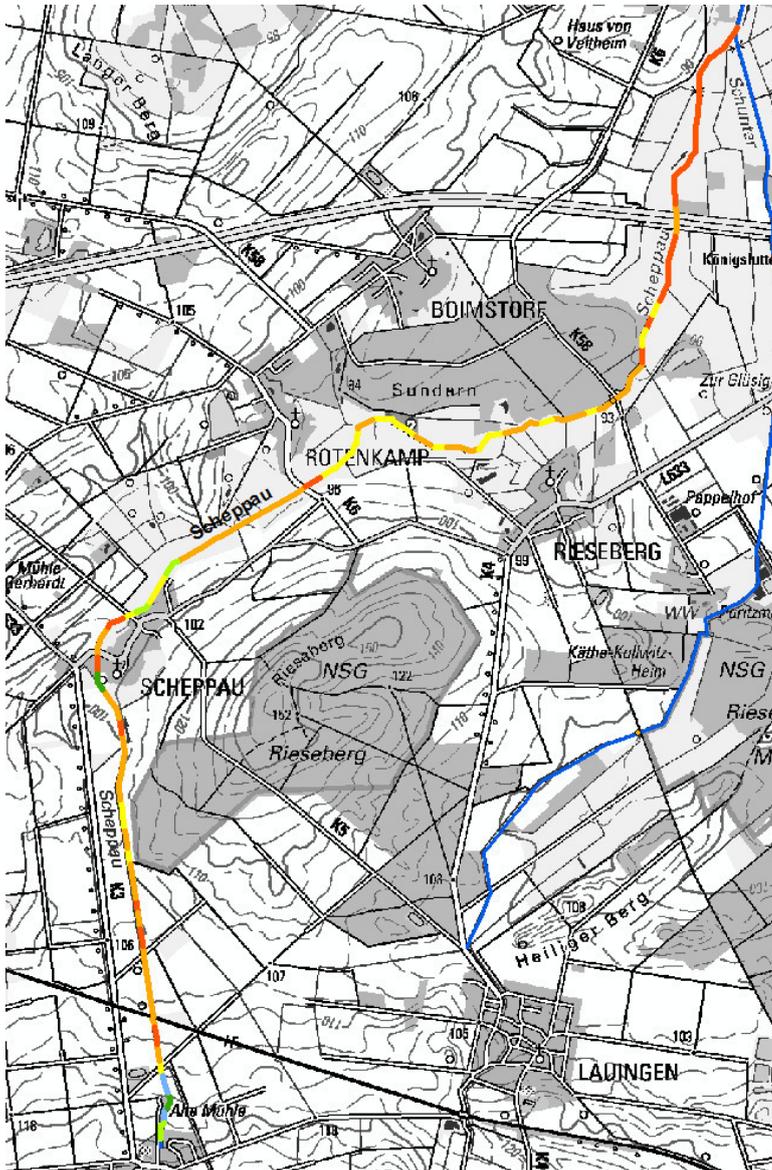
Gesamtbewertung Detailstrukturkartierung (DSK)



DSK-Gesamtbewertung im WK gesamt (km und %)							
	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
km	0	0,1	0,2	1,3	2,3	4,2	1,3
%	0	1	2	14	24	44	14

Die Gewässerstruktur der Scheppau - ein typischer löß-lehm-geprägter Tieflandbach - ist überwiegend stark bis vollständig verändert, was an dem ausgebauten, begradigten und gleichförmigen Gewässerprofil, das im Oberlauf zwischen Bornum/Elm und Scheppau durch Ackerflächen und im weiteren Verlauf ab Scheppau dann durch Grünlandflächen verläuft. Der Spielraum für Maßnahmen ist aufgrund der starken Umfeldnutzung oberhalb Scheppaus sehr gering und kann höchstens durch kleinere Instream-Maßnahmen genutzt werden. Als Instream-Maßnahmen käme das Einbringen von Hartsubstraten wie Totholz und Kies in Betracht, wodurch zumindest eine gewisse Strömungs- und Substratdiversität gefördert werden würde. Unterhalb der Ortschaft Scheppau sind viele Grünlandflächen im Besitz des Landes, werden extensiv bewirtschaftet und bieten daher viel Spielraum für umfangreichere Auen-Renaturierungsmaßnahmen. Der NLWKN - Bst. Süd hat bereits eine Laufverlängerungsmaßnahme zwischen Scheppau und Rotenkamp umgesetzt. Die unterhalb liegenden Abschnitte bis zur Mündung in die Schunter sollen ebenfalls in den nächsten Jahren renaturiert werden.

Bewertung Gewässerstruktur Sohle



komplett von Feinsedimenten bedeckte Sohle



© NLWKN 2013, Foto: Heike Fell

vereinzelt bilden Äste und Zweige Sohlstrukturen



© NLWKN 2013, Foto: Heike Fell

Absturz an einem Rohrdurchlass behindert die Durchgängigkeit



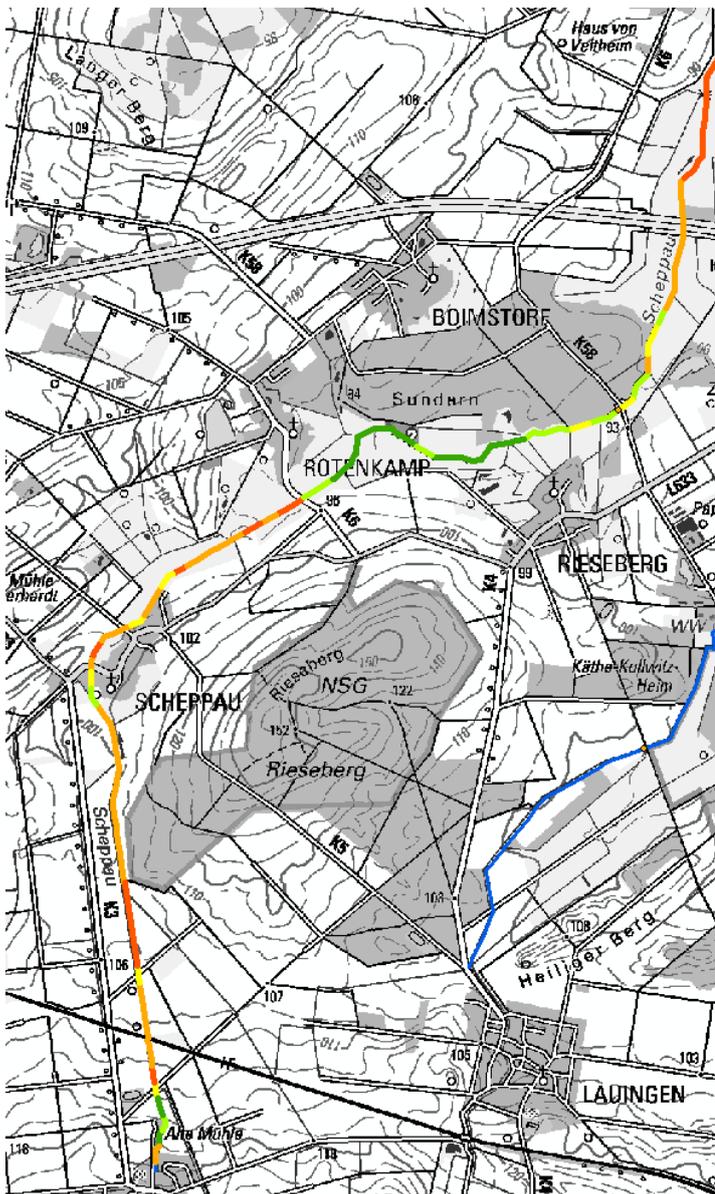
© NLWKN 2013, Foto: Heike Fell

Strukturveränderung der Sohle im WK gesamt (km und %)

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
km	0	0,2	0,2	0,3	2,1	4,1	2,5
%	0	2	2	3	22	43	26

Die Sohlstrukturen der Scheppau sind überwiegend stark bis vollständig verändert, da fließgewässertypische Sohlsubstrate wie Kies und Totholz nicht mehr vorhanden sind. Die Sohlstrukturen sind monoton, wobei die Sohle häufig von lehmigen Feinsedimenten, die aus dem Einzugsgebiet diffus eingetragen werden, überdeckt wird; verstärkt wird dies noch durch sehr geringe Strömungsgeschwindigkeiten in einem gefällearmen, überdimensionierten Profil. Nur im Oberlauf unterhalb Bornums, wo das Gefälle noch größer ist, gibt es ein Kiesbett. Es wird empfohlen, Totholz und Kies zur Substratanreicherung einzubringen bzw. in jedem Fall zu belassen. Es wirkt profileinengend, wodurch die Schleppkraft und die Varianz der Strömungsgeschwindigkeiten erhöht werden, was zur Sortierung der einzelnen Substratgrößen und damit zu einer höheren Substratvarianz führt. Gleichzeitig sollte der Feinsedimenteintrag aus den Flächen deutlich reduziert werden. Im Zuge der Renaturierung des NLWKN wurde im Hauptschluss ein Sedimentfang in Scheppau angelegt, was allerdings zu Lasten der Durchgängigkeit gehen könnte. Des Weiteren gibt es abschnittsweise ein hohes Röhrichtaufkommen im gesamten Gewässerprofil, was wiederum zur Sedimentation beiträgt und einen starken Unterhaltungsdruck verursacht, welcher letztendlich einen Teufelskreis erzeugt, da durch Mahd und Räumung das Querprofil stetig vergrößert wird. Als Maßnahme dagegen empfiehlt sich neben einer verbesserten Beschattung durch Ufergehölze eine reduzierte Stromrinnen- oder wechselseitige Mahd, um eine gut durchströmte Niedrigwasserrinne zu erzeugen. Einzelne Abstürze behindern die Durchgängigkeit der Sohle (s. Foto oben). Ihr Rückbau wäre empfehlenswert.

Bewertung Gewässerstruktur Ufer



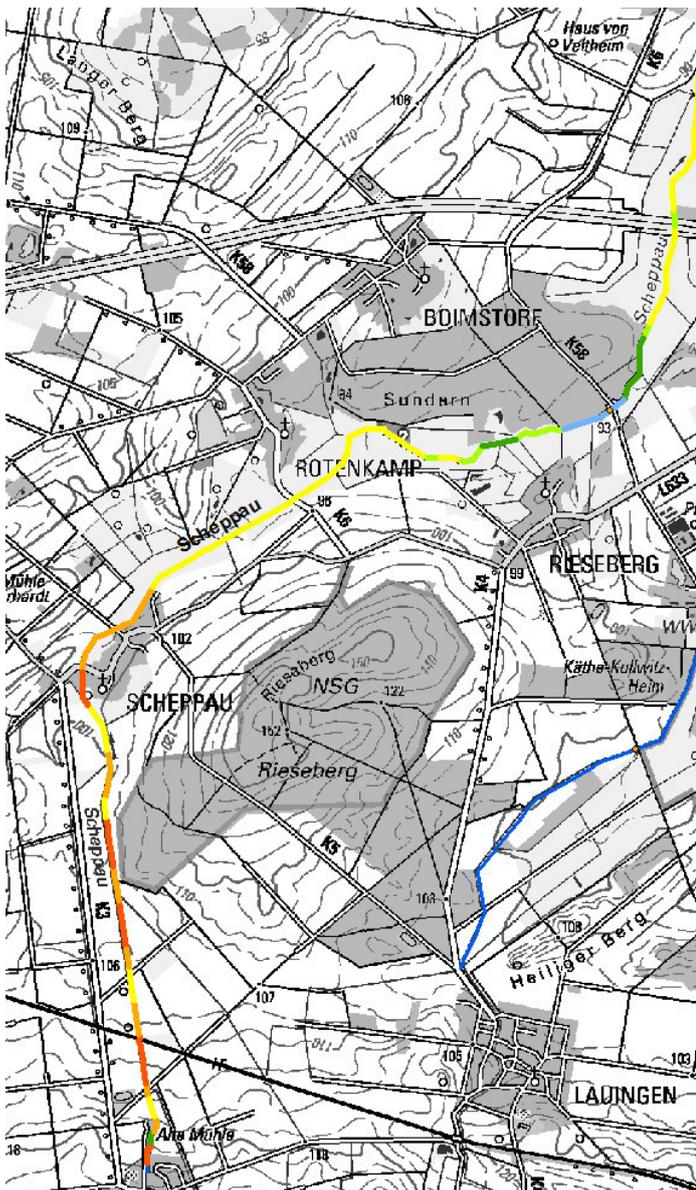
Strukturveränderung der Ufer im WK gesamt (km und %)

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
km	0	0	1,5	1,3	0,9	3,6	2,1
%	0	0	16	14	10	38	22

Die Uferstrukturen der Scheppau sind zu 70 % stark bis vollständig verändert. Besondere Uferstrukturen wie Prall- und Gleithänge, Prallbäume, Unterstände, Uferbänke, Totholzansammlungen o.ä. kommen aufgrund des begradigten, ausgebauten Profils nicht vor. Die Ufer sind vielmehr weitestgehend strukturlos (s. Foto oben). Nur ein längerer Abschnitt von Rotenkamp bis unterhalb der K 58 zeichnet sich durch (nur) mäßige/deutlich veränderte Uferstrukturen aus. Hier gibt es wohl aufgrund des Vorkommens von Ufergehölzen und einem leicht geschwungenen Verlauf Ansätze von eigendynamischer Entwicklung und damit eine abwechslungsreichere Uferlinie, teils mit Ufererosion (tendenziell Prallhängen) und Uferspornen (tendenziell Gleithängen). Die lockere Anlage von Ufergehölzen in den anderen Abschnitten würde dazu beitragen, dass sich auch dort besser strukturierte Ufer ausbilden.

Die Unterhaltung sollte so vorsichtig oder reduziert durchgeführt werden, dass die Ufervegetation gerade in der Wasserwechselzone zumindest wechselseitig stehen bleiben kann. Keinesfalls sollten die Uferböschungen bis auf den Boden verwundet werden (s. Foto oben), weil dies zu vermehrtem Sedimenteintrag führt und wertvolle Uferstrukturen zerstört.

Bewertung Gewässerstruktur Gewässerumfeld



Äcker prägen das Umfeld der Scheppau im Oberlauf



© NLWKN 2013, Foto: Heike Fell

Scheppau am FFH-Waldgebiet „Sundern“



© NLWKN 2013, Foto: Heike Fell

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

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
km	0	0,4	0,7	0,8	4,6	1,7	1,2
%	0	4	7	8	49	18	13

Das Gewässerumfeld der Scheppau ist am stärksten im Oberlauf bis zur Ortschaft Scheppau verändert, da hier aufgrund der guten Böden intensiver Ackerbau betrieben wird. Im Mittel- und Unterlauf der Scheppau beherrscht Grünland das Umfeld, welches sich oftmals im Besitz des Landes befindet und extensiv als Feuchtgrünland bewirtschaftet wird. Dieser Bereich bietet sich daher idealerweise für umfänglichere Renaturierungen mit Laufverlegungen und einer Auenvernässung an. Der NLWKN – Bst. Süd hat bereits im Jahr 2017 eine Maßnahme zwischen Scheppau und Rotenkamp umgesetzt, weitere sollen in den nächsten Jahren Stück für Stück folgen. Ein Erfolgsmonitoring im ersten Abschnitt wird zeigen, inwiefern sich die Renaturierung auch positiv auf Flora und Fauna auswirkt. Entscheidend für den Erfolg wird sein, dass der Sedimenteintrag von oberhalb weitgehend reduziert wird und passend dimensionierte Profile entstehen, in denen die eingebrachten Kiessubstrate stetig freigespült werden.