

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	13 Große Aue
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Sulingen Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	10,41
Alte Wasserkörper Nr.	13028
Gewässertyp	15 Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
Gewässerpriorität	3
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	ja
Zielerreichungs WK	nein
Wanderoute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	ja
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 Benzo(ghi)perylen
Ökologie	
Zustand/Potential	unbefriedigend (4)
Fische	mäßig (3)
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)
Degradation	unbefriedigend (4)
Saprobie	mäßig (3)
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)
Makrophyten	mäßig (3)
Diatomeen	mäßig (3)
Phytobenthos	unklassifiziert (U)
Phytoplankton	nicht relevant (U)
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter	
Überschreitung	NH4-N, Pges, TOC
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	
Überschreitung	nein
Hydromorphologie	
Detailstrukturkartierung [%]	I II III IV V VI VII
	0 0 0 0 4 96 0
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)
Keine Synergien
Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten
Vermehrtes Vorkommen von Steinbeißern (FFH Art). In den Oberläufen wurden Bachneunaugen (FFH Art) gefunden. MZB 2012:Brachycerus harrisellus, Physa fontinalis (RL-D-Arten).

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die Siede ist durchgehend ausgebaut, begradigt, eingetieft und strukturarm. Das Sohlsubstrat ist überwiegend sandig, in den Rückstaubereichen der ausbaubedingten Querbauwerke jedoch stark beeinträchtigt. Randstreifen und Ufergehölze fehlen weitestgehend, so dass die landwirtschaftliche Nutzung größtenteils bis an die Böschungskante reicht. Dies zeigt sich in den Defiziten der Flora (Nährstoffbelastung; fehlende Beschattung). Trotzdem weist die Siede gerade im Mündungsbereich noch ein relativ gutes Wiederbesiedlungspotenzial an Makrozoobenthos auf, so dass mit geeigneten strukturverbessernden Maßnahmen das gute ökologische Potenzial erreicht werden kann.

Die Siede ist als Laich- u. Aufwuchsgewässer ausgewiesen. In den Oberläufen (Siedeoberlauf; Eschbach, Speckenbach und Päpserbach) wurden Bachneunaugen gefunden. Ziel muss also auch die Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit des Unterlaufs der Siede zur longitudinalen Vernetzung der Fischlebensräume und die Erreichung eines potenziellen Laich- und Aufwuchsgewässers für anadrome Salmoniden und Flussneunaugen sein.

Aufgrund des naturfernen Zustandes, sind zur Erreichung des guten ökologischen Potenzials Strukturverbesserungen über Maßnahmengruppe 1 (bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung) bzw. MG 2 (Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Entwicklung), abschnittsweise wenn nicht anders möglich MG 3 (Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil- des nds. Leitfadens Maßnahmenplanung) erforderlich.

Seit einigen Jahren unterhält der ULV Gr. Aue den Unterlauf der Siede schonend durch die sog. Stromlinienmähd. Dadurch wird die Biodiversität im Fluss aufgewertet, da sich nun Habitate (unter den Wasserpflanzen) bilden, welche von Jungfischen und dem MZB besiedelt werden. Dennoch ist der Abfluss bei Starkregenereignissen gegeben, da es nicht zur Aufstauung durch Wasserpflanzen kommt.

Wenn möglich, sind Randstreifen von mehr als den gesetzlich geforderten 5 m auszuweisen, um dort mittelfristig einen lichten, standorttypischen Gehölzsaum in MW-Höhe auf beiden Seiten des Gewässers anzusiedeln (in Strecken mit Maßnahmen zur Entwicklung von Eigendynamik erst nach erfolgter Bettentwicklung).

Neben zwei derzeit im Umbau befindlichen Sohlabstürzen (S5 und S6), behindern noch weitere Sohlabstürze (wie z. Bsp. S3) die Durchgängigkeit. Schlüsselrolle fällt dabei dem Mündungsbauwerk zu.

Oberste Priorität bei der Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit hat immer die vollständige Beseitigung des Hindernisses und etwaiger Staubereiche durch eine den jeweiligen Randbedingungen angepasste Gewässerentwicklung und die Wiederherstellung der Fließverhältnisse im Gewässer.

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	1		

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	2		
Diffuse Quellen	2	Von flächenhaften Einträge ist auszugehen, da 65% Acker, 16% Feuchthfläche, 8% Grünland, 6% Waldanteil und 5% Vegetation im Einzugsgebiet.	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	2	Nährstoffaustrag aus entwässerten Mooren in Randlage	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	2	Gesamt-P überschreitet des Orientierungswert nach RaKoN-OW genauso wie Gesamt-N, NH4-N (0,23-0,34 mg/l), TOC ist leicht erhöht (7-11,9 mg/l), NH2-N hat sich verschlechtert, so dass es 2011 und 2012 zu Überschreitungen kam.	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	4	Intensive Landwirtschaft, fehlende Randstreifen, Nährstoffaustrag aus entwässerten Mooren in Randlage	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der LW.; Anlage von Gewässerschutzstreifen ; Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der LW
Lichtlimitierung	1		
fehlende Beschattung	4	Ufergehölze fehlen durchgehend: Deckungsgrad der Makrophythen lag 2012 bei 70% (durch Stromlinienmahd reduziert).	M4.1 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Ufergehölze
intensive Unterhaltung	4	bei Nährstoffbelastung und fehlendem Ufergehölz wahrscheinlich	ökologisch angepasste Unterhaltung prüfen
starke Strukturdefizite	3	ausgebaut, strukturarm	siehe Hydromorphologie

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
13028 Siede Unterlauf	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	durchgehend ausgebaut, begradigt, eingetieft, daher strukturarm	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	prüfen	bei Flächenverfügbarkeit
13028 Siede Unterlauf	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.2 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	bei Randstreifen von mindestens 3-facher Gewässerbreite
13028 Siede Unterlauf	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.1 - Vitalisierungsmaßnahm en bei weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	gewässertypische Einbauten wie Totholz und Kies verwenden, um gleichzeitige Verbesserung der Sohlstruktur zu erreichen
13028 Siede Unterlauf	Keine Ufergehölze	4	Ufergehölze fehlen vollständig	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	Entwicklung eines lichten, standorttypischen Gehölzsaumes in MW Höhe auf beiden Seiten des Gewässers (Strukturbildung durch Wurzeln) - in Strecken mit Maßnahmen zur Entwicklung von Eigendynamik erst nach erfolgter Bettentwicklung
13028 Siede Unterlauf	Festsubstrat defizitär	4	Sohle überwiegend sandig	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
13028 Siede Unterlauf	Festsubstrat defizitär	4	Da Ufergehölze fehlen, fehlt auch Totholz	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	Nach Entwicklung von Ufergehölzen: Unterhaltungsanpassung: Totholz bis auf rückstauende Verklausungen belassen, auch zwecks Förderung der Tiefenvarianz durch Ausspülung tieferer Kolke als Fischeinstellplätze
13028 Siede Unterlauf	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	2	Landwirtschaftliche Nutzung bis an die Böschungskante (65% Acker im Einzugsgebiet)	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	prüfen	prüfen, ob Treibsandproblematik besteht
13028 Siede Unterlauf	Starke Abflussveränderungen	3	durch Begradigung ausbaubedingte Querbauwerke, am Mündungsbauwerk besteht starker Rückstau	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	ja	Rückstaubereiche aufheben
13028 Siede Unterlauf	Aue beeinträchtigt	3	Aue landwirtschaftlich genutzt; Ausuferung durch Eintiefung stark vermindert	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	prüfen	wenn möglich: Extensivierung der Aue
13028 Siede Unterlauf	Aue beeinträchtigt	3		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.2 - Neuanlage von auentypischen Gewässern (temporäre Kleingewässer, Flutmulden, Altgewässer u. ä.)	prüfen	

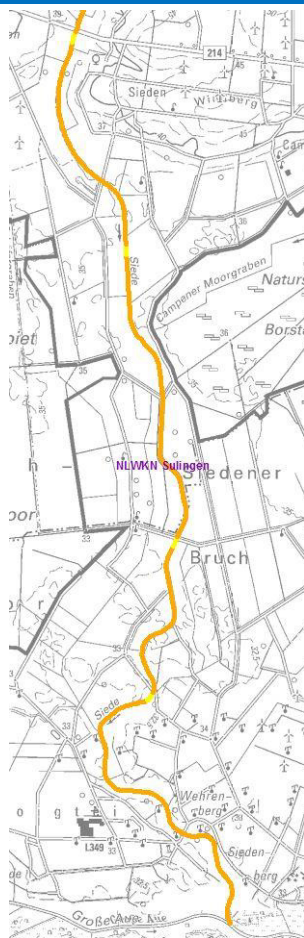
5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
13028 Siede Unterlauf	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4	Ausbaubedingte Querbauwerke	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	prüfen	
13028 Siede Unterlauf	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4		9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.2 - Anlage einer gut konstruierten Sohlengleite nach dem Stand der Technik mit Abführung des gesamten/deutlich überwiegenden Abflusses, Rückstaueffekte oberhalb fehlend bis gering	ja	Wenn M 9.1 nicht möglich ist

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
13028 Siede Unterlauf	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4		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	Wenn M 9.1 oder 9.2 nicht möglich sind

Gesamtbewertung Detailstrukturkartierung (DSK)



DSK-Gesamtbewertung im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0 km	0 km	0 km	0,4 km	10,0 km	0 km
0 %	0 %	0 %	0 %	4 %	96 %	0 %

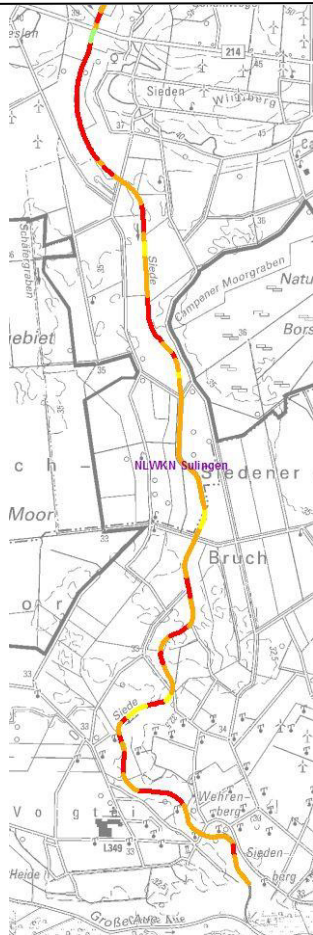
Fast der gesamte Verlauf des Siede Unterlaufes ist sehr stark verändert. Die Siede ist ausgebaut (überdimensioniert), begradigt und weitestgehend strukturarm. Es fehlen naturraumtypische Ufergehölze und eine Anbindung an die Aue. Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung (MG 1) sowie Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Entwicklungsfähigkeit (MG 2) sind hier anzuwenden.

Siede Unterlauf-umgebauter Sohlabsturz zu Sohlgleite



Siede Unterlauf- kurz vor Einmündung in die Gr. Aue





Strukturveränderung der Sohle im WK gesamt (km und %)

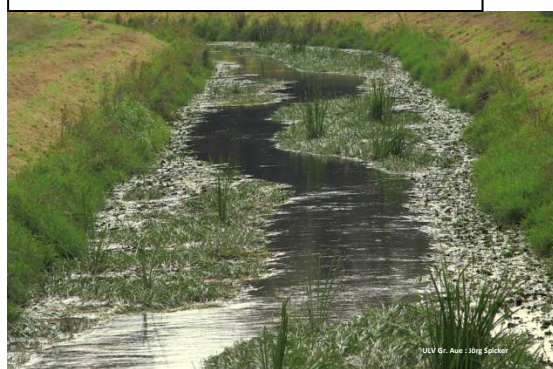
unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0 km	0 km	0,1 km	0,7 km	5,3 km	3,9 km
0 %	0 %	0 %	1 %	7 %	51 %	37 %

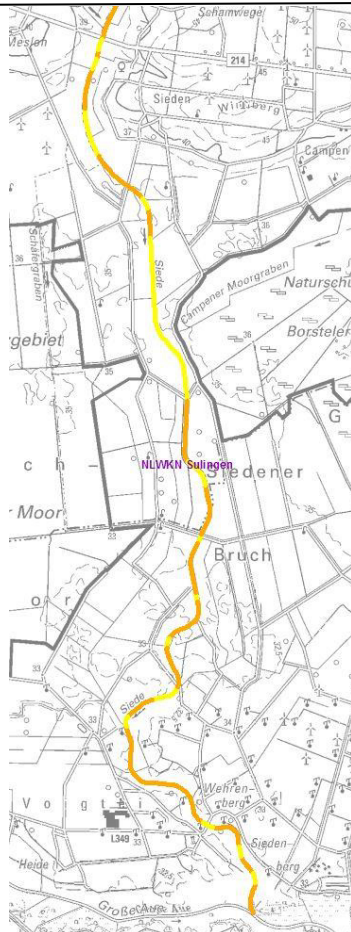
Bei dem Unterlauf der Siede handelt es sich um einen sand- und lehmgeprägten Tieflandfluss (Typ 15). Neben der dominierenden Sand- und Lehmfraktion findet man idealerweise auch Kiesbänke, sowie Tone und Mergel. Allerdings ist die Sohle der Siede zu ¾ sehr stark bis vollständig verändert. Die Substratdiversität ist gering, da Sand dominiert. Daher wären Maßnahmen aus der MG 5 umzusetzen. Der ULV Gr. Aue reduziert die Unterhaltung im Sohlbett auf das nötigste. Hier wird seit einigen Jahren die sog. Stromlinienmahd durchgeführt, welche die Biodiversität „instream“ aufwertet.

Siede Unterlauf-erhöhtes Sandaufkommen bedeckt die gesamte Sohle



Siede Unterlauf-Stromlinienmahd sorgt für Biodiversität im Fluss





Strukturveränderung des Ufers im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0 km	0 km	0 km	3,8 km	6,6 km	0 km
0 %	0 %	0 %	0 %	36 %	63 %	0 %

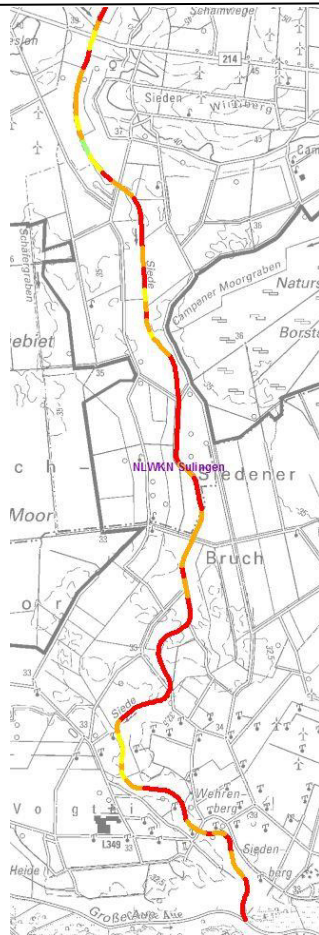
Am Siede Unterlauf fehlen fast auf der gesamten Länge natürliche Ufergehölze. Maßnahmen aus der MG 4 sollten hier Anwendung finden.

Siede Unterlauf-fehlende Ufergehölze



Siede Unterlauf-Nutzung bis an die Böschungsoberkante





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

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0 km	0 km	0,2 km	1,1 km	3,5 km	5,6 km
0 %	0 %	0 %	2 %	11 %	34 %	54 %

Da die landwirtschaftliche Nutzung (dort wo es noch keinen Unterhaltungsstreifen gibt) meist bis an die Böschungsoberkante reicht, sollte der Randstreifen auf mind. 10 m beidseitig ausgeweitet werden (6.6), so dass Nährstoffeinträge minimiert werden.



Gewässerrandstreifen links

- mehrere Angaben
- 6.2 Gewässerrandstreifen L
- 10-50% Gewässerrandstreifen
- 10-50% Nutzung
- 10-50% Saumstreifen
- 10-50% flächenhaft Wald oder Sukzession
- >50% Gewässerrandstreifen
- >50% Nutzung
- >50% Saumstreifen
- >50% flächenhaft Wald oder Sukzession



Gewässerrandstreifen rechts

- mehrere Angaben
- 6.2 Gewässerrandstreifen R
- 10-50% Gewässerrandstreifen
- 10-50% Nutzung
- 10-50% Saumstreifen
- 10-50% flächenhaft Wald oder Sukzession
- >50% Gewässerrandstreifen
- >50% Nutzung
- >50% Saumstreifen
- >50% flächenhaft Wald oder Sukzession