

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	13 Große Aue
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Sulingen Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	15,55
Alte Wasserkörper Nr.	13027
Gewässertyp	16 Kiesgeprägte Tieflandbäche
Gewässerpriorität	5
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	ja
Zielerreichungs WK	nein
Wanderoute	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 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	gut (2)
Phytobenthos	gut (2)
Phytoplankton	nicht relevant (U)
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter	
Überschreitung	nicht eingehalten, Speckenbach
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	
Überschreitung	nein
Hydromorphologie	
Detailstrukturkartierung [%]	I II III IV V VI VII
	0 4 4 7 3 64 14
Wasserkörper kartiert [%]	96

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)

Vorkommen von Signalkrebs. Die Ursachen der saprobielle Belastung im Unterlauf des Speckenbachs sind zu klären. Der starke Sandtrieb überdeckt wertvolle Sohlstrukturen.

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Bachneunauge (Lampetra planeri) FFH Art; Signalkrebs (Pacifastacus leniusculus) aus einer Teichwirtschaft; Radix auricularia, Pisidium henslowanum

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Der Speckenbach ist größtenteils ausgebaut, begradigt, eingetieft, und strukturarm. Ufergehölze und Randstreifen fehlen, so dass die landwirtschaftliche Nutzung bis an die Böschungskante reicht. Hauptdefizit ist jedoch der starke, lebensfeindliche Sandtrieb. Hier gilt es die Eintragspfade zu lokalisieren und zielgerichtete Maßnahmen zu ergreifen (MG 6).

Die Ursachen der saprobiellen Belastung im Unterlauf des Speckenbachs sind zu klären (und möglichst zu beseitigen), da strukturelle Verbesserungen in der Gewässermorphologie erst voll wirksam werden können, wenn der Sauerstoffhaushalt dem guten Zustand entspricht.

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. Eine Erhöhung der Strukturvielfalt lässt sich ggf. auch durch eine ökologische angepasste Unterhaltung erreichen.

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). Außerdem sind die standortfremden Nadelhölzer im direkten Gewässerumfeld zu entfernen, da die ins Wasser fallenden Nadeln nicht abgebaut werden und dadurch zu einer Versauerung des Gewässers beitragen. Spätestens dann ist die Möglichkeit zur Reduzierung der Unterhaltung zu prüfen.

Lediglich im Naturschutzgebiet Speckenbachtal entwickelt sich der Bach, trotz des ehemaligem Ausbaus und der Begradigung, naturnah. Diese Entwicklung sollte durch punktuelle Maßnahmen zur eigendynamischen Entwicklung, aber eventuell auch durch Reaktivierung des alten Verlaufes unterstützt werden. Natürlicherweise aufkommende Erlen sollten nicht entfernt werden und die Unterhaltung - falls noch nicht geschehen- soweit wie möglich eingestellt werden. Totholz sollte bis auf erheblich rückstauende Verklauselungen im Gewässer verbleiben. (Erhöhung von Tiefen- u Breitenvarianz + Strömungsdiversität). Hauptproblem ist aber auch hier der starke, lebensfeindliche Sandtrieb. Dieser Bereich sollte daher durch Anlage eines Sandfangs im Oberlauf entlastet werden.

Des Weiteren spielt die erhöhte GW-Förderung der Schlachtungsanlage "Nienburger Geflügelspezialitäten" (ehem. Wiesenhof) eine entscheidende Rolle beim Wasserhaushalt des Speckenbaches. So fällt dieser bereits jetzt schon in den abflussärmeren Monaten mehrere hundert Meter trocken.

Ein umfangreiches Beweissicherungsverfahren läuft, um die Situation am Speckenbach nicht noch weiter zu verschlechtern.

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	3	möglicherweise Einfluss der Oberflächenentwässerung Siedenburg	
Staueffekte	2		
Diffuse Quellen	2	Von diffusen Belastungen ist auszugehen (76% Acker, 15% Wald, 8% Grünland, 1% Siedlung).	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge
Diffuse Quellen	2	"	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Diffuse Quellen	2	"	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	2	"	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft
Ursache unklar	4		Ermittlungsmonitoring

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	2	möglicherweise Einfluss der Oberflächenentwässerung Siedenburg	Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser
Diffuse Quellen	2	Von diffusen Belastungen ist auszugehen (71% Acker, 18% Wald, 9% Grünland, 1% Siedlung).	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der Landwirtschaft
Diffuse Quellen	2	"	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge
Diffuse Quellen	2	"	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge
Diffuse Quellen	2	"	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	3	intensive Landwirtschaft im Einzugsgebiet	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der LW.; Anlage von Gewässerschutzstreifen ; Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen aus der LW ; Optimierung der Oberflächenentwässerung aus Siedlungsbereichen
Lichtlimitierung	3	Fichtenbestand direkt am Gewässer	Entfernung der standortfremden Nadelhölzer.
Lichtlimitierung	1		
fehlende Beschattung	3	weitestgehend fehlende Ufergehölze	M 4.1
intensive Unterhaltung	3	wahrscheinlich	ökologisch angepasste Unterhaltung prüfen
starke Strukturdefizite	4	starker Sandtrieb	M 6

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
13027	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	"
13027	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	ausgebaut, begradigt, eingetieft	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	prüfen	bei Flächenverfügbarkeit
13027	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	"	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen	ja	"
13027	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	"	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.2 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	Gefällereserven vom Sohlabsturz nutzen
13027	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

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

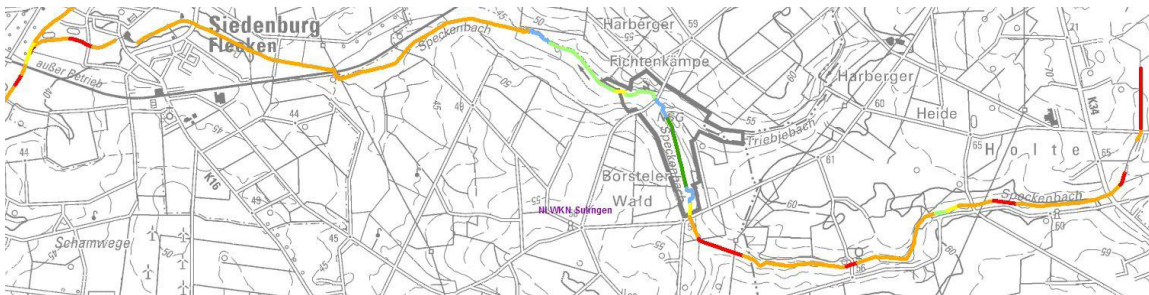
Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
13027	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	"	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.2 - Vitalisierungsmaßnahm en bei tieferenerodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp- Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp- Lagen	ja	gewässertypische Einbauten wie Totholz und Kies verwenden, um gleichzeitige Verbesserung der Sohlstruktur zu erreichen
13027	Keine Ufergehölze	4	fehlen größtenteils	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	
13027	Festsubstrat defizitär	4	Treibsandsohle, Kies und Totholz fehlen.	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5	prüfen	erst nach Lösung des Sandproblems effektiv
13027	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5	sehr starker Sandtrieb	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und - frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	ja	
13027	Starke Abflussveränderungen	2		7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	nein	
13027	Aue beeinträchtigt	4	"	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.2 - Neuanlage von autotypischen 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
13027	Aue beeinträchtigt	4	intensive landwirtschaftliche Nutzung	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.3 - Reaktivierung von Altgewässern (Altarme, Altwässer)	ja	Extensivierung der Aue
13027	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	3	Mühle in Siedenburg umbauen zu Sohlgleite	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	prüfen	weitere Ouerbauwerke im Oberlauf prüfen
13027	Intensive Unterhaltung	4	wahrscheinlich			prüfen	ökologisch angepasste Unterhaltung prüfen

WK 13027 Speckenbach

Gesamtbewertung Detailstrukturkartierung (DSK)



DSK-Gesamtbewertung im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0,6 km	0,6 km	1,1 km	0,5 km	10,0 km	2,2 km
0 %	4 %	4 %	7 %	3 %	64 %	14 %

Über $\frac{1}{4}$ der Gewässerstrecke des Speckenbaches ist sehr stark bis vollständig verändert. Er wurde ausgebaut, begradigt, eingetieft und ist daher größtenteils strukturarm. Nur im Bereich des Borsteler Waldes ist die Struktur noch relativ naturnah und es gibt vermehrt Erlenaufkommen (s. linkes Bild).

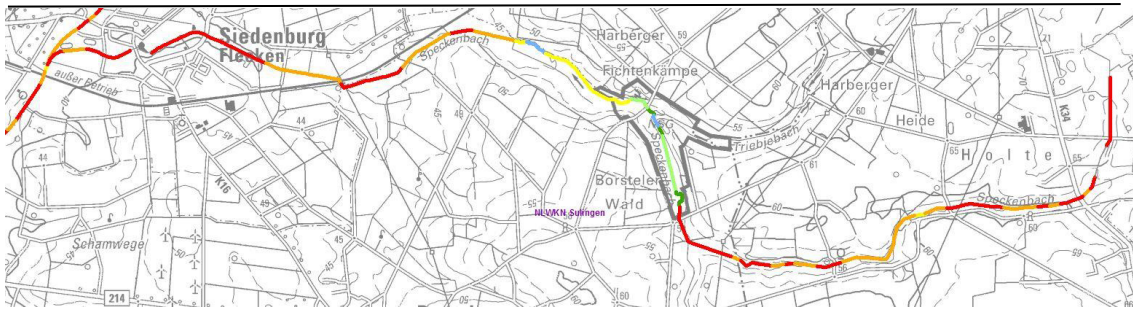
Speckenbach im Borsteler Wald



Speckenbach im Oberlauf-strukturarme Entwässerung



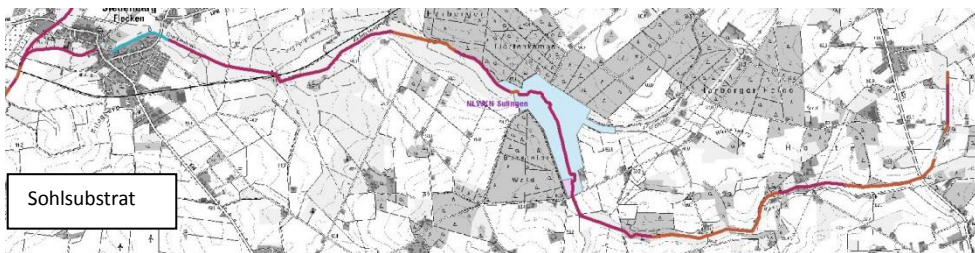
Bewertung Gewässerstruktur Sohle



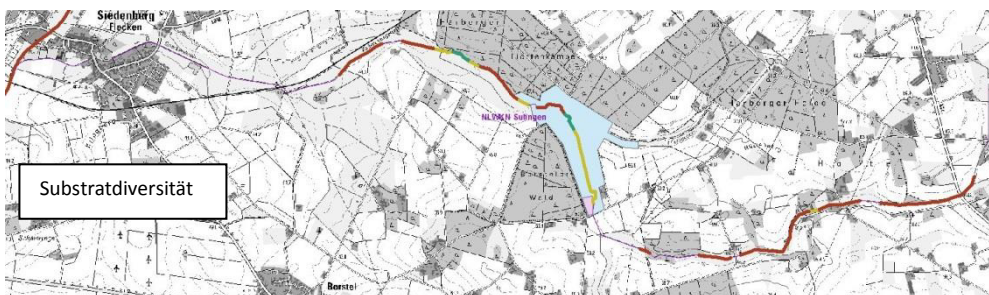
Strukturveränderung der Sohle im WK gesamt (km und %)

unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0 km	0,3 km	0,4 km	0,7 km	1,2 km	5,6 km	6,8 km
0 %	2 %	3 %	5 %	8 %	36 %	44 %

80% der Sohle sind sehr stark bis vollständig verändert. Der Speckenbach ist eigentlich ein kiesgeprägtes Gewässer. Leider stellt der anthropogene Sandeintrag eine große Beeinträchtigung für Flora und Fauna dar. Der Sand bedeckt die gesamte Sohle und verstopft das hyporheische Interstitial. Daher sind hier dringend geeignete Maßnahmen aus der MG 6 umzusetzen.

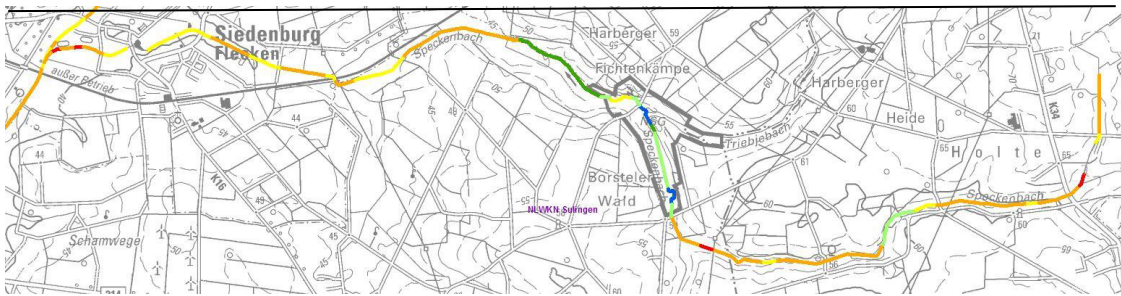


- Schlack, Schlamm (natürlich)
- Schlack, Schlamm (unnatürlich)
- Ton, Lehm, Schluff (natürlich)
- Ton, Lehm, Schluff (unnatürlich)
- Sand (natürlich)
- Sand (unnatürlich)
- Kies, Schotter (natürlich)
- Schotter (natürlich)
- Schotter, Steine (natürlich)
- Blöcke, Schotter, Steine (natürlich)
- reines Blockwerk (natürlich)
- anstehender Fels (natürlich)
- anstehender Torf (natürlich)
- Sohlenverbau
- nicht feststellbar



- sehr groß
- groß
- mäßig
- gering
- keine

Bewertung Gewässerstruktur Ufer



Strukturveränderung des Ufers im WK gesamt (km und %)

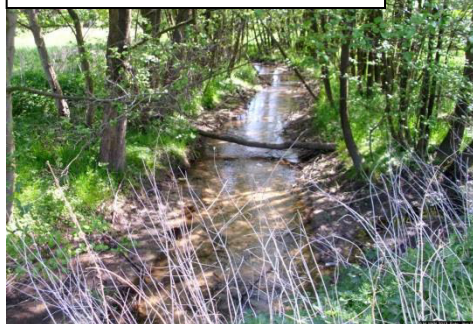
unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0,4 km	0 km	1,0 km	1,3 km	3,0 km	8,8 km	0,5 km
3 %	0 %	6 %	8 %	19 %	57 %	3 %

Knapp 80% des Ufers sind stark bis vollständig verändert. Nur im Bereich des Borsteler Waldes gibt es noch unveränderte Uferstrukturen. Dort geben Erlen dem Bachbett Struktur. Zwischen km 7.800 und 8.000 stehen Fichten, welche als standortfremde Bäume dafür sorgen, dass die ins Wasser fallenden Nadeln nicht abgebaut werden. Daher sind diese Bäume zu entfernen und standorttypische Bäume aufkommen zu lassen (4.1). Des Weiteren sollten Maßnahmen aus der MG 5 (Einbau von Kiesstrecken- und bänken sowie Totholz) umgesetzt werden. Allerdings erst, wenn das Sandproblem gelöst ist.

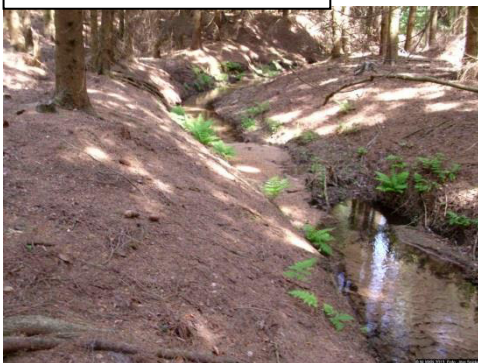
Speckenbach-leichte Mäandrierung



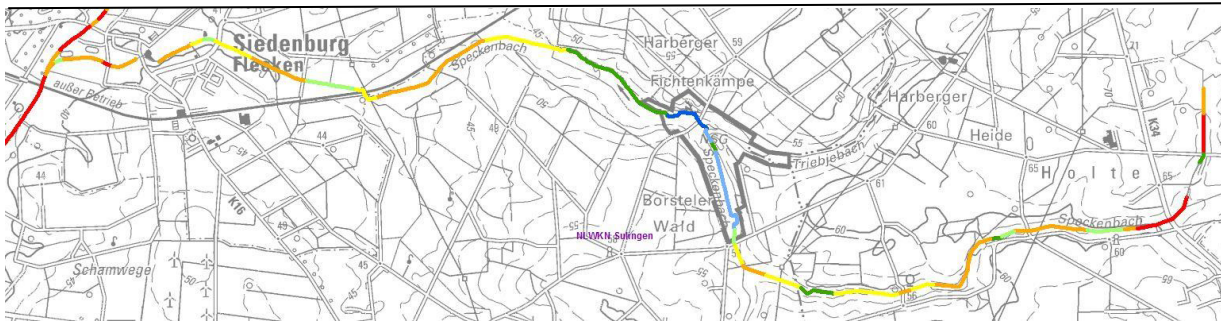
Speckenbach-Erlenaufkommen



Speckenbach-nicht zersetzte Fichtennadeln



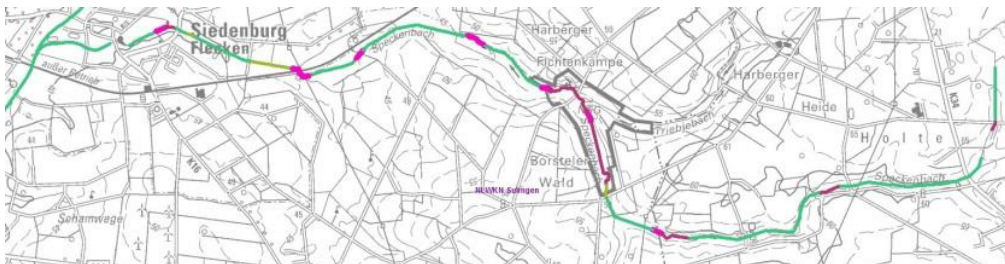
Bewertung Gewässerstruktur Land



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

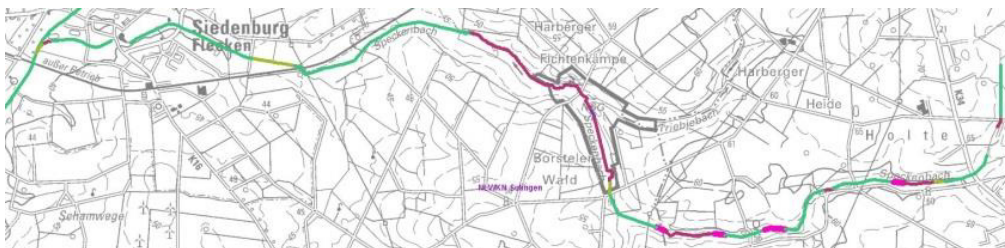
unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig verändert
0,4 km	0,8 km	1,6 km	1,1 km	2,7 km	5,6 km	2,8 km
3 %	5 %	10 %	7 %	17 %	36 %	18 %

Knapp ¼ des Gewässerumfeldes sind stark bis vollständig verändert. Daher sollten Gewässerrandstreifen angelegt und eine standorttypische Vegetation zugelassen werden (6.6). Diese Maßnahme sollte auch zu einem reduzierten Sandeintrag führen. Da die landwirtschaftliche Nutzung meist bis an die Böschungskante reicht, wäre es ebenfalls wünschenswert, wenn Maßnahmen zur Auenentwicklung (8.2) umgesetzt werden.



Gewässerrandstreifen links

- 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

- 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