

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	18 Leine/Ilme
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Süd Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	15,03
Alte Wasserkörper Nr.	18060
Gewässertyp	9.2 Große Flüsse des Mittelgebirges
Gewässerpriorität	3
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs 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
Benzo(a)pyren,
Benzo(ghi)perylen,
Fluoranthen

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 **mäßig (3)**

Phytoplankton **nicht relevant (U)**

Allgemeine chemisch-physikalische Parameter

Überschreitung **NH4-N, Pges**

Flussgebietsspezifische Schadstoffe

Überschreitung **nein**

Hydromorphologie

Detailstrukturkartierung [%]



0 0 1 9 63 27 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)

DENI_RG_488_Leine2

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

Wegen der oberhalb bestehenden Belastungskulisse,
sollten Maßnahmen aus südlicher Richtung,
flußaufwärts erfolgen

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Nicht bekannt

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die Leine verläuft innerhalb eines Auelehmkörpers. Dennoch war ursprünglich die Laufform mäandrierend, jedoch kaum verzweigt. Daher waren hohe Strömungs- und Tiefenvarianzen mit zahlreichen Verengungen/Aufweitungen, Tot- und Sturzholz sowie Inseln anzutreffen.

Mit dem Bau des Pumpspeicherwerks wurde die Leine begradigt und ausgebaut. Das Speicherbecken verengt zwar die potentielle Auenbreite maßgeblich, zu dessen weiterer Sicherung und Erosionsminderung wird aber die verbliebene Talfläche nur noch extensiv genutzt. Zur Reaktivierung der Aue bei höheren Abflüssen, ist die Anlage von Flutmulden zweckmäßig. Das Fließverhalten der Leine ist beschleunigt und monotonisiert. Die Leine ist auf ihren Fließschlauch reduziert und begradigt, daher fehlen gradientenbetonte Wasser-Land-Biotope und deren Biozönosen.

Der derzeitige Wasserkörper der Leine ist überwiegend von den Vorbelastungen des oberhalb liegenden Einzugsgebiets geprägt. Die Flußterrassen und Hochflächen werden intensiv ackerbaulich genutzt. Da diese Flächen einer mäßigen bis starken Bodenerosion durch Wasser unterliegen, sind hier extensive Bewirtschaftungsweise oder geeignete Rückhaltemaßnahmen vorzusehen, um den Oberflächenabfluß und den Sedimentabtrag zu vermindern. Der abgeschwemmte Boden (inkl. Nährstoffe und ggf. Pflanzenschutzmittel) wird über die als landwirtschaftliche Vorfluter ausgebauten Nebengewässer in die Leine eingetragen, die sich dann gelbbraun eintrübt. Die Trübung charakterisiert einen vermehrten Feinsediment-Import, der die Gewässersohle verschlickt und so die Lebensgrundlage der aquatischen Fauna schädigt. Der Seebach könnte als linksseitiger Talrandgraben zur Abfluß- und Sedimentretention genutzt werden.

In der übrigen Gewässeraue wird hauptsächlich Ackerbau intensiv betrieben. Diese Nutzung ist derzeit nur durch einen schmalen Randstreifen von der Gewässerböschung abgetrennt. Neben einer erosionsangepaßten Landbewirtschaftung sind zur Vermeidung von weiteren Einträgen breitere Entwicklungskorridore lohnenswert, die nutzungsfrei bleiben. Zur Verbesserung des ebenfalls geradlinigen Streckenverlaufs Greene/Beulshausen könnte neben einer Remäandrierung auch eine Sekundäraue erwogen werden, wobei eigendynamisch Entwicklungsprozesse zu bevorzugen sind.

Gegenüber früheren Untersuchungen, ist in der Leine ein weitreichender Verlust der aquatischen Pflanzenvielfalt festzustellen. Die floristischen Teilkomponenten verweisen auf einen trophierenden Aspekt. Weil über die genaueren Wirkungen und Ursachen Unklarheit herrscht, sollte eine Recherche hierzu durchgeführt werden.

In der Leine bildet die Greener- und die Fredener Wehranlage eine ökologische Sperre. Auf- und Abstiegsmöglichkeiten sollen mittels Umfluter die Bauwerke für die Gewässerfauna durchgängig herstellen, dazu ist aber zusätzlich der bestehende Rückstau zu überbrücken. Der Seebach und die Gande sollten offen an die Leine angeschlossen werden.

An Fehlstellen (z.B. Siedlung Leintal, Ortslage Green u.a.) soll ein Gehölzsaum naturgemäß strukturiert werden.

Künftig sollten die in den GePlen Leine ausarbeiteten Maßnahmen Planungen (zu denen u.a. auch die o.g. zählen), die weiterhin Bestand haben, umgesetzt werden. Dazu wurde bereits im Zuge der Erarbeitung dieser Pläne das Einvernehmen mit den Vorort tätigen Akteuren abgestimmt. Auch eine Verortung der einzelnen Maßnahmen ist bereits erfolgt.

Fortsetzung "Synergien Naturschutz": Empfehlungen des GePI Obere Leine (2002) und GePI Mittlere Leine (2004): Gewässerrandstreifen oder Auenkorridor anlegen bzw. erweiterten, Unterhaltungsmaßnahmen einzelfallbezogen im Rahmen der Gewässerschau, Sohlbauwerke ökologisch durchgängig gestalten und Nebengewässer durchgängig erhalten bzw. anbinden, Uferverbau aufnehmen, Gewässerprofil bereichsweise aufweiten, standortgemäßen Gehölzbestand entwickeln, vorhandenes Altgewässer (Altarm, Altwasser, Flutmulde) aktivieren bzw. neu anlegen, Sedimentrückhaltung (Sandfang, Schilfpolder) einbauen u.a.

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	KA-Zuläufe bei Greene und Freden. Z.Z. keine nachteiligen Auswirkungen auf die Zielerreichung	
Staueffekte	1		
Diffuse Quellen	2		keine

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter			
Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	3	Agrarvorfluter	keine
Diffuse Quellen	3	A:W=51:37; Auffällig hohe P-ges.-Konzentration; nachteiligen Auswirkungen lokal, aber auf die Zielerreichung z.Z. nicht erkennbar	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Einträge aus der Landwirtschaft

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	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
18060	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Längere Strecken technisch ausgebaut: Begradigt und befestigt	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen	ja	
18060	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Längere Strecken technisch ausgebaut: Begradigt und befestigt	2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen	ja	
18060	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	Längere Strecken technisch ausgebaut: Begradigt und befestigt	3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.2 - Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefererodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen	ja	
18060	Keine Ufergehölze	4	Gewünscht ist ein offener/lichter Gehölzsaum	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.2 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen	ja	
18060	Festsubstrat defizitär	2		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	prüfen	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Rele- vanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
18060	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	3	Unklar, Sohle vermutlich kolmatiert	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.1 - Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen	ja	
18060	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	3		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	
18060	Starke Abflussveränderungen	4	Stromstrich konzentriert Abfluß, RRB Salzderhelden nivelliert den HW-Abfluß	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	ja	
18060	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.3 - Reaktivierung von Altgewässern (Altarme, Altwässer)	ja	Standortgerechte Bewirtschaftung
18060	Aue beeinträchtigt	3		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.5 - Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit durch Bodenabtrag von Auenflächen	ja	
18060	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4		9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9	ja	Bau eines Umgehungsgerinnes
18060	Intensive Unterhaltung	3	Eigenauskunft: Gehölzschnitt, Beseitigung von Fallholz, Ufermahd, partielle Sicherung, Grundräumung			nein	

Handlungsempfehlung Schritt 6 Darstellung und Auswertung der Detailstruktur

Wk-Nr.: 18060 Wk.-Name:Leine (Gande - Wispe)

Kartierte Strecke	[km]	[%]
	15,0	100

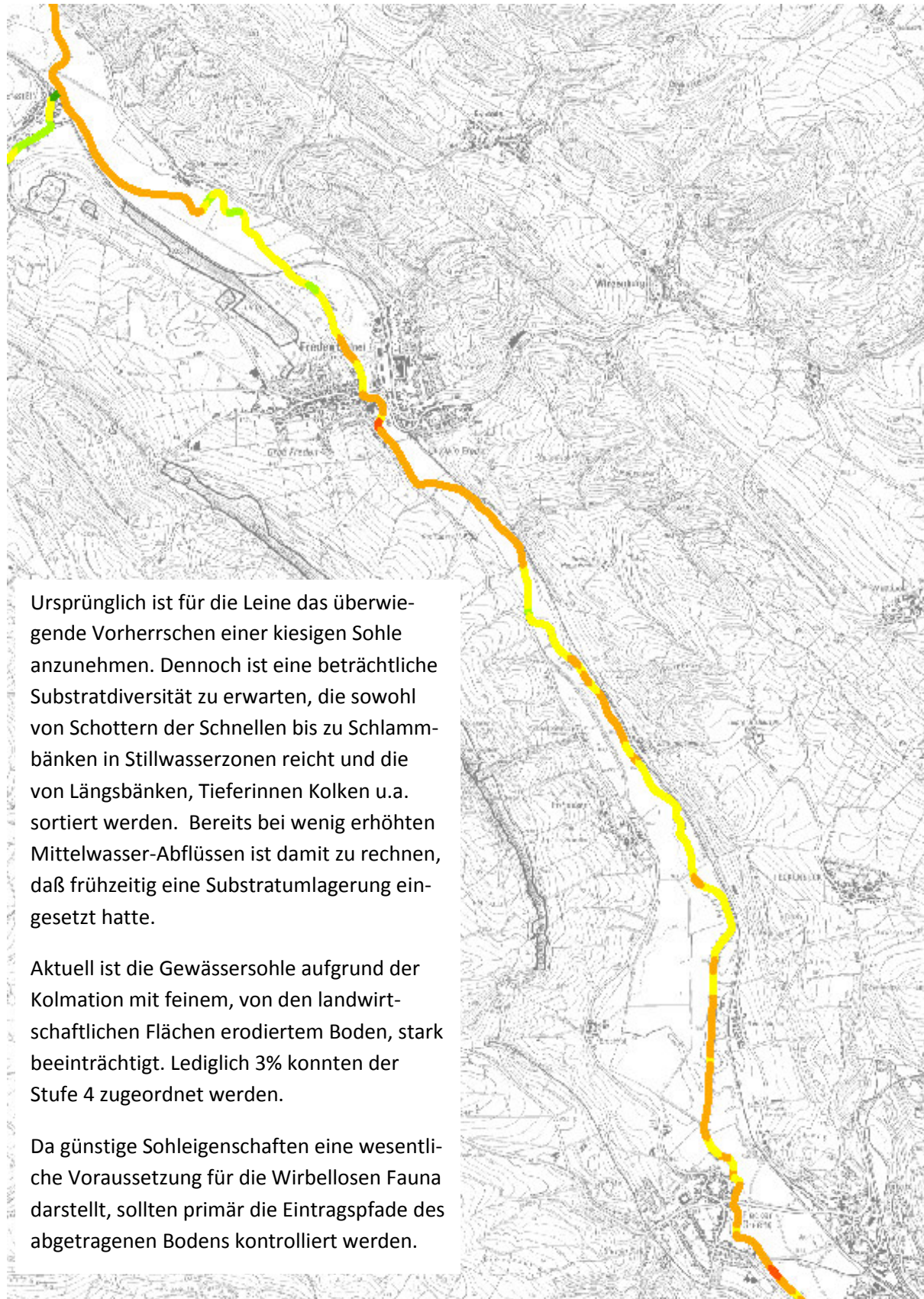
Strukturveränderung gesamt (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm			0,1	1,3	9,5	4,1	
X%			1	9	63	27	



Strukturveränderung Sohle (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm				0,4	6,6	7,9	0,1
X%				3	44	53	1



Strukturveränderung Ufer (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm			4,8	6,3	3,3	0,6	
X%			32	42	22	4	



↑Überwiegend ist die Leine stark eingetieft (Stat. 169+900)

Insgesamt rd. 50% der Ufer der Leine sind i.d.R. durch Steinschüttungen am Böschungsfuß verbaut und festgelegt, was aufgrund des mastigen, vom Ufer überragenden Pflanzenwuchses kaum feststellbar ist. Die 32%ige Bewertung der Ufer mit „mäßig“ erscheint als zu günstig.

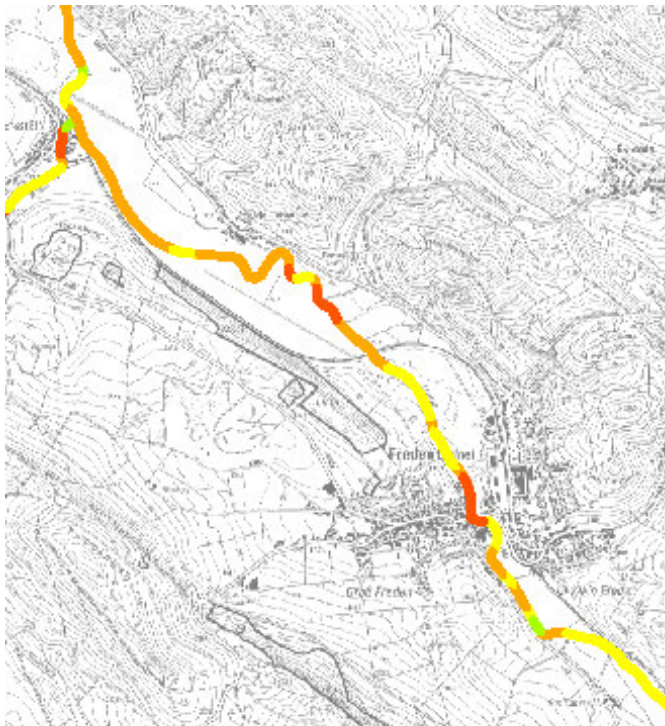


↑Stellenweise befestigen Steinschüttungen die Böschung (Stat. 171+600)



Strukturveränderung Land (km und %):

	unverändert	gering	mäßig	deutlich	stark	sehr stark	vollständig
Xkm			0,3	0,3	4,1	5,8	4,5
X%			2	2	27	39	30



↑Die Aue wird weitflächig als Ackerfläche genutzt. Nur stellenweise übernehmen Grünstreifen die Sicherung für Verkehrsflächen (Stat. 165+200)



↑Erst die dauerhafte Absenkung des Wasserspiegels ermöglicht Ackerbau innerhalb der Flußaue (Stat. 168+700, womit aber die funktionale Verdingung zwischen Fluß und Umland gekappt wird.



Früher hatten die unversiegelten Aueböden über eine hohe Grundwasserneubildungsrate und eine erosionsbeständige Vegetationsdecke aus bodenständigem Wald, Grünland und Sukzessionsstadien verfügt. Die nun aktuell stattfindende Agrarproduktion hat diese Bedingungen nachhaltig gestört.

In dem ursprünglich ausgebildeten Gewässerumfeld waren mehrfach Flutmulden, Altarme Altwasser, temporäre Kleingewässer und Terrassenkanten anzutreffen. Derzeit beschränken sich die vom Oberflächengewässer beeinflussten Habitate ausschließlich auf den Fließschlauch innerhalb der Gewässerböschungen.

