

**Stammdaten**

<b>Status</b>	NWB - natürlich		
<b>Nutzungen (HMWB/AWB)</b>	nicht relevant		
<b>LAWA-Gewässer-Typ</b>	5 Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche		
<b>Flussgebiet</b>	Weser (4000)	<b>Bearbeitungsgebiet</b>	Rhume (19)
<b>Fließgewässerlänge [km]</b>	8,98	<b>Einzugsgebietsgröße [km²]</b>	14,14
<b>Schwerpunktgewässer</b>	ja	<b>Gewässerpriorität</b>	1
<b>Allianzgewässer</b>	nein	<b>Laich- und Aufwuchsgewässer</b>	nein
<b>Zielerreichung bis 2027</b>	nein	<b>Zielerreichung Ökologie</b>	2033 oder früher
		<b>Zielerreichung Chemie</b>	Nach 2045
<b>Ansprechpartner</b>	NLWKN Bst. Süd, GB 3.2		
<b>Messstellen im WK</b>	Herzberg, Furt, 1,5Km ob. (OP)		
		<b>Wanderoute</b>	nein

**Synergien**

**Naturschutz / FFH-Richtlinie (1992/43/EWG) und EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)**

Nationalpark Harz (Niedersachsen) (DE4129302)  
Nationalpark Harz (DE4229402)

**Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)**

Keine Synergien

**Trinkwasserschutzgebiet**

Pöhlder Becken (3156009101)  
Lonau (3156009106)  
Sieber (3156009109)  
Sösetalsperre (3156011101)

**Bewertungen nach EG-WRRL**

**Ökologischer Zustand / Potenzial**

**Biologische Qualitätskomponenten (Skala = 1 bis 5)**

<b>Fischfauna</b>	gut (2)
<b>Makrozoobenthos gesamt</b>	mäßig (3)
Modul Saprobie	sehr gut (1)
Modul Allgemeine Degradation	mäßig (3)
Modul Versauerung	sehr gut (1)
<b>Gewässerflora</b>	gut (2)
Makrophyten	mäßig (3)
Phytobenthos (Kieselalgen)	sehr gut (1)
Phytobenthos ohne Diatomeen	sehr gut (1)
<b>Phytoplankton</b>	nicht anwendbar
<b>Gesamtbewertung Zustand/Potenzial</b>	mäßig (3)

**Unterstützende Qualitätskomponenten**

**Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten / Orientierungswerte  
Liste Parameter gemäß OGewV 2016 (Anlage 7)**

Temperatur: nicht bewertet, Sauerstoff: nicht bewertet, Salz: nicht bewertet, Versauerung: nicht bewertet, Stickstoff: nicht bewertet, Phosphor: nicht bewertet

<b>Morphologie</b>	nicht gut					
Detailstrukturkartierung (%)	nicht kartiert (km): 0,18					
<b>SK1</b>	<b>SK2</b>	<b>SK3</b>	<b>SK4</b>	<b>SK5</b>	<b>SK6</b>	<b>SK7</b>
4	44	29	9	12	0	0

**Durchgängigkeit** nicht gut

**Wasserhaushalt** nicht bewertet

**Flussgebietsspezifische Schadstoffe gemäß OGewV 2016 (Anlage 6)** nicht überschritten / nicht bewertet

**Vorkommen besonders bedeutsamer Arten**

nicht bekannt

**Chemischer Zustand**

**Gesamtbewertung:** nicht gut

**Prioritäre Stoffe mit Überschreitung UQN:** 1166 (Quecksilber und Quecksilberverbindungen), 4030 (Bromierte Diphenylether (BDE))

**Belastungen nach EG-WRRL (Codes gemäß EU-Reporting)**

**Signifikante Belastungen**

**I. Nährstoffbelastung**

nicht relevant

Ergänzende Informationen und Ergebnisse zur landesweiten Nährstoffmodellierung bzgl. Stickstoff- und Phosphoreinträge:

Nährstoffbelastung für den Parameter Gesamtstickstoff (TN):

Gesamt-Minderungsbedarf (t/a): nicht relevant

Signifikante Belastungsquelle: nicht relevant

Weitere Belastungsquellen: nicht relevant

Nährstoffbelastung für den Parameter Gesamtposphor (TP):

Gesamt-Minderungsbedarf (kg/a): nicht relevant

Signifikante Belastungsquelle: nicht relevant

Weitere Belastungsquellen: nicht relevant

**II. Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen**

4.1.2 Physische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste - Landwirtschaft, 4.2.8 Dämme, Querbauwerke und Schleusen - Andere

**III. Schadstoffbelastung/Salzbelastung**

2.7 Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition

**Auswirkungen der Belastungen**

CHEM (Verschmutzung durch Chemikalien), HMOC (Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit))

**Maßnahmenableitung nach EG-WRRL (Codes gemäß EU-Reporting)**
**Ergänzende Maßnahmentypen Handlungsfeld Morphologie**

74 (Auenentwicklung und Verbesserung von Habitaten)

Summe Maßnahmenbedarf Sohle Ufer, bis zu ... (km)	nicht relevant	Umsetzungszeitraum	-
Summe Maßnahmenbedarf Gewässerumfeld, bis zu ... (km <sup>2</sup> )	0,03961	Umsetzungszeitraum	2021-2027

**Ergänzende Maßnahmentypen Handlungsfeld Durchgängigkeit**

69 (Herstellung/ Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13)

Umsetzungszeitraum 2021-2027

Anzahl Standorte mit Querbauwerken im WK: 30

davon	(A) durchgängig (Bewertung gut oder besser)	<b>5</b>	(B) nicht ausreichend durchgängig (Bewertung mäßig oder schlechter)	<b>25</b>	(C) Ausstehende Bewertung der Durchgängigkeit (unklar oder unbekannt)	nicht relevant	(D) Querbauwerke ohne Relevanz für die Wiederherstellung der Durchgängigkeit	nicht relevant
-------	--	----------	---	-----------	--	----------------	--	----------------

**Ergänzende Maßnahmentypen Handlungsfeld diffuse Einträge (Landwirtschaft)**

nicht relevant

Umsetzungszeitraum -

**Ergänzende Maßnahmentypen Handlungsfeld diffuse Einträge (Siedlung)**

nicht relevant

Umsetzungszeitraum -

**Ergänzende Maßnahmentypen Handlungsfeld punktuelle Einträge (Kläranlagen)**

nicht relevant

Umsetzungszeitraum -

**Ergänzende Maßnahmentypen Handlungsfeld Stoffeinträge Salz**

nicht relevant

Umsetzungszeitraum -

**Ergänzende Maßnahmentypen Handlungsfeld sonstige anthropogene Belastungen**

nicht relevant

Umsetzungszeitraum -

**Kartenübersichten**

Über diesen Umweltkartendienst erhalten Sie eine Übersicht über den Sachstand zu den Oberflächenwasserkörpern und Grundwasserkörpern zur Umsetzung der EG-WRRL in Niedersachsen. Zur allgemeinen interaktiven WRRL-Karte gelangen Sie über den folgenden Link:

<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/?topic=Wasserrahmenrichtlinie>

## Handlungsempfehlungen

### I. Kurzcharakteristik des Wasserkörpers

Die Lonau ist ein nördlicher Nebenfluss der Sieber, der bei Herzberg einmündet. Die hoch (NN +700 m) gelegenen Zuläufe der Lonau entwässern im Harz den regenreichen Höhenrücken „Auf dem Acker“. Durch die rauerer Klimabedingungen waren früher weite Flächen des Kammbereichs von Hochmoor bedeckt, das bis in das 20. Jhd. abgetorft wurde, so dass heute ein wichtiger Wasserrückhalt fehlt. Die Bäche des Lonausystems sind von der Steilheit und geringen Speicherkapazität des Geländes gekennzeichnet, außerdem werden durch die hohe Höhenlage die niederschlagsreichen Harz-Hochflächen angezapft. Bei Hochwasserabflüssen wird eine umfangreiche Geröllfracht ausgelöst, die Wurzelstöcke bloßgelegt, ausgeschwemmte Ufer entstehen lässt und das Gewässerbett erodiert. Teilstrecken der Lonau sind als naturnahes Fließgewässer und besonders geschützter Biotop“ (BNatSchG §30) bewertet.

Die Kleine Lonau mündet vor der Ortslage Lonau in den Oberflächenwasserkörper (OWK) Große Lonau. Dessen rd. 15,2 km langer Lauf wird anfänglich auf dem Talgrund von einer Talstraße („Kirchtalstraße“) begleitet, die unterhalb der Ortslage zu einer Kreisstraße ausgebaut ist. In dem bergan enger werdenden Sohlenkerbtal wird der seitliche Gewässer-Entwicklungsraum begrenzt, der Lauf gestreckt und der Abfluss beschleunigt. Im steilen Kerbtal wurde die Straße dann in den Hang verlegt. Unterhalb der Ortslage ist das Talgefälle auf rd. 4% reduziert und der Bach verläuft in einer breiteren Talmulde.

In der Ortslage Lonau stehen die Gebäude bis direkt an das Gewässer heran. Innerorts wurde die Gr. Lonau mit einem Kastenprofil ausgebaut und zur Sicherung der Sohle zahlreiche Querverbauungen und Sohlabstürze eingebaut. Die überwiegende Mehrzahl der Objekte, die ökologisch nicht passierbar sind, wird (<25) innerorts vorgefunden.

Der Anteil der Forstflächen an der Einzugsgebietsfläche beträgt 95%. Das Gebiet ist nahezu vollständig mit Laubholz bestanden. Mit Ausnahme der Ortslage Lonau ist es Teil des Nationalpark Harz, dessen Finalphase nach 30-jähriger Entwicklung nun erreicht ist.

### II. Belastungen des Wasserkörpers / Ursachen für die Verfehlung der Zielerreichung nach EG-WRRL

Störungen der Holzernte (Maschinenrassen, Bodenverdichtungen der Schwerstmaschinen, Bodenerosion) sind innerhalb der Nationalparkflächen kaum noch zu erwarten. Besonders in der Ortslage Lonau befinden sich zahlreiche Querbauwerke, die früher als Maßnahmen der Gewässerunterhaltung eingebaut wurden: Rundhölzer (einzeln/seriell), mehrstufige Rundholz-Roste, Schwerstgestein-Lagen und -Querrigel, um den innerörtlichen Lauf festzulegen und erhöhte und beschleunigte Abflüsse innerhalb des Profils abzuführen. Weil die zahlreichen Querbauwerke nahe beieinander liegen (ca. je 250 m) und erhebliche Sturzhöhen ausbilden, besteht eine intensive Trennwirkung. Die Bestände der aquatischen Wirbellosen und der Makrophyten sind nur mäßig ausgebildet. Die Wirbellosenfauna zeigt unterhalb der Ortslage noch sensible Bestände, denen jedoch verschiedene gewässertypspezifische Arten fehlen.

### III. Bereits umgesetzte Maßnahmen

a) Aktionsplan für Maßnahmen zur Entwicklung der Kleinen Steinau, Großen Lonau und Sperrlutter wg. fehlender Umsetzungsoptionen teilweise

#### IV. Durchzuführende Maßnahmen / Handlungsempfehlungen für die künftige Umsetzung der EG-WRRL-Ziele

Die in o.g. "Aktionsplan" beschriebenen Maßnahmen sollten umgesetzt werden.

Weitere Hinweise:

Für den Oberlauf sind die standortgemäße Bestockung und die Wiederherstellung der naturgemäßen Wasserführung wichtige Optionen, die nach Abschluss der Einrichtungsmaßnahmen des Nationalparks gelingen können.

Zur Entlastung des Strömungsangriffs und um die Ortslage gegen Hochwasser zu sichern, sollte der Bach in den außerörtlichen Sohlenkerbtäler frühzeitig ausufern und die Strömungsgeschwindigkeit reduzieren können. Die unterhalb des Dorfes liegende Talmulde könnte diese Situation evtl. auch für die Stadt Herzberg verbessern. Die Notwendigkeit der ökologischen Durchgängigkeit und Funktionstüchtigkeit des Gewässers sollten neu bewertet werden.

Für den faunistischen Austausch und um ein weitläufiges unsegmentiertes Bachsystem zu vernetzen, besitzt die Ortslage, die an einer Verzweigung mit dem Schwestergewässersystem liegt, eine Schlüsselposition. Deshalb sollte primär in der Ortslage - unter Wahrung des Hochwasserschutzes - die Durchgängigkeit der bestehenden Querbauwerke unter Maßgabe des bestehenden Aktionsplans betrieben werden.

#### V. Wasserkörperspezifische Literaturhinweise

<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-147-nationalpark-harz-niedersachsen-197662.html>

<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-134-sieber-oder-rhume-197611.html>

**Ableitung von Handlungsempfehlungen für Maßnahmen**

- Legende:  
 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

**Schritt 1  
 Guter ökologischer Zustand/Potential erreicht?**

**Nein**

Die Eintragungen (z.B. zu besonders bedeutsamen Arten) sind unter diesem Schritt nur dann vorzunehmen, wenn die ökologische Bewertung des WK mit Klasse 2 erfolgt. Für alle anderen WK können ggf. Informationen zu bedeutsamen Arten im letzten Tabellenblatt aufgeführt werden.

<u>Defizit und Ursache/Belastung</u>	<u>Ergebnis der Überprüfung</u>	<u>Bemerkungen (Begründung des Ergebnisses etc.)</u>	<u>Aktion (ja/nein/prüfen)</u>	<u>Handlungsempfehlungen für Maßnahmen</u>
	nein	Angabe entfällt hier, siehe weiter ab Schritt 2.	nein	

**Schritt 2  
 Saprobie / Sauerstoffhaushalt primär limitierend?**

<u>Defizit und Ursache/Belastung</u>	<u>Ergebnis der Überprüfung</u>	<u>Bemerkungen (Begründung des Ergebnisses etc.)</u>	<u>Aktion (ja/nein/prüfen)</u>	<u>Handlungsempfehlungen für Maßnahmen</u>
		Angabe entfällt hier, siehe weiter ab Schritt 3.		

**Schritt 3**  
**Allgemeine physikalisch-chemische Orientierungswerte (typspezifisch) bzw. Umweltqualitätsnormen für flussgebietsspezifische Schadstoffe überschritten?**

<u>Defizit und Ursache/Belastung</u>	<u>Ergebnis der Überprüfung</u>	<u>Bemerkungen (Begründung des Ergebnisses etc.)</u>	<u>Aktion (ja/nein/prüfen)</u>	<u>Handlungsempfehlungen für Maßnahmen</u>
<u>Sauerstoffhaushalt (Sauerstoff, Biochemischer Sauerstoffbedarf, Gesamter organischer Kohlenstoff, Gesamt-Eisen)</u>				
Weitere Quellen		Die Allgemeinen chemisch-physikalischen Parameter sind nicht bewertet (vergl. S. 1).		

**Schritt 4:**  
**Flora defizitär?**

<u>Defizit und Ursache/Belastung</u>	<u>Ergebnis der Überprüfung</u>	<u>Bemerkungen (Begründung des Ergebnisses etc.)</u>	<u>Aktion (ja/nein/prüfen)</u>	<u>Handlungsempfehlungen für Maßnahmen</u>
Ursache unklar	3	defizitärer Makrophytenbestand, obwohl günstige Rahmenbedingungen	ja	vertiefte Ursachenanalyse

**Schritt 5:  
Makrozoobenthos und/ oder Fische defizitär?**

Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Bemerkungen (Begründung des Ergebnisses etc.)	Ergebnis der Überprüfung (s. Legende oben)	Maßnahmentyp (LAWA 2020)	Maßnahmengruppe nach NLWKN (2008 2017)	Aktion (ja/nein/prüfen)	Handlungsempfehlungen für Maßnahmen (Hydromorphologie)
19017	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	instabile Ufer infolge Rhithralisierung	4	71	3.1 Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	ja	Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
19017	Keine Ufergehölze	Ortslage weitgehend gehölzfrei	3	71	4.1 Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	ja	Entwicklung und Aufbau standortheimischer Ufergehölze an Bächen
19017	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	Ortslage Lonau versteinten Sohl- und Uferbefestigungen (z.T. abgängig) und Sohlabstürzen	5	69	9 Herstellung der linearen Durchgängigkeit	ja	ohne nähere Angabe

**Literaturhinweise**

NLWKN (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer Hydromorphologie (WRRL Band 2). Download unter Veröffentlichungen zum Thema Wasserrahmenrichtlinie zum Downloaden | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (niedersachsen.de)

NLWKN (2012): Gewässerüberwachungssystem Niedersachsen (GÜN) – Gütemessnetz Fließgewässer und stehende Gewässer. Oberirdische Gewässer Band 31. Download unter Veröffentlichungen zum Thema Fließgewässer zum Downloaden | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (niedersachsen.de)

NLWKN (2017): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer Hydromorphologie, Ergänzungsband (WRRL Band 10). Download unter Veröffentlichungen zum Thema Wasserrahmenrichtlinie zum Downloaden | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (niedersachsen.de)

NLWKN (2021): Aktualisierte WRRL Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für den Zeitraum 2021 bis 2027 (niedersachsen.de)

Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OGewV. Download unter OGewV.pdf (gesetze-im-internet.de)

**Weiterführende Links**

Niedersächsische Umweltkarten (www.umweltkarten-niedersachsen.de)

Landesdatenbank (www.wasserdaten.niedersachsen.de)

Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der niedersächsischen FFH-Gebiete (niedersachsen.de)

Bundesweite Karten zum 3. Bewirtschaftungsplan Karten zum 3. WRRL-Bewirtschaftungsplan (bafg.de)

Bundesweite Wasserkörpersteckbriefe aus dem 3. Zyklus der WRRL (2022-2027) Wasserkörpersteckbriefe aus dem 3. Zyklus der WRRL (2022-2027) (bafg.de)

Landesdatenbank (LDB) | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (niedersachsen.de)

Abkürzungsverzeichnis		Glossar
ACP – Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten	LAG – Laich-/ Aufwuchsgewässer	Allgemeine Degradation – Auswirkungen verschiedener Stressoren (Verschlechterte Gewässermorphologie, Nutzung im Einzugsgebiet, Pestizide usw.)
AWB – Künstlicher Wasserkörper (Artificial Water Body)	LAWA – Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser	Anthropogen – Vom Menschen beeinflusst oder verursacht
DSK – Detailstrukturkartierung	LW – Landwirtschaft	Atmosphärische Deposition – Stoffeinträge über den Luftpfad
EG-WRRL – Europäische Wasserrahmenrichtlinie	MG – Maßnahmengruppe	Biozönose – Lebensgemeinschaft von Pflanzen und/oder Tieren
FFH-Richtlinie – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	MZB – Makrozoobenthos	Defizit – Abweichungen von den konkreten, komponentenspezifischen Zielwerten für den „guten Zustand“
HMWB – Erheblich veränderter Wasserkörper (Heavily Modified Water Body)	NG – Nebengewässer	Diatomeen – Kieselalgen
HWRM – Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie	NWB – Natürlicher Wasserkörper (Natural Water Body)	diffuse Einträge – im Ggs. zu punktuellen Einträgen keiner punktuellen Quelle zuzuordnen; Einträge z.B. aus der Fläche, dem Grundwasser oder der Luft
HQ – Höchster Abfluss im Beobachtungszeitraum	OGewV – Oberflächengewässerverordnung	Eutrophierung - Nährstoffanreicherung in einem Gewässer und damit verbundenes übermäßiges Wachstum von Wasserpflanzen und Algen
KA – Kläranlage	OP1 – Operative Messstelle 1. Ordnung	Habitat – Abgrenzbarer Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten
	OP2 – Operative Messstelle 2. Ordnung	Makrophyten – Wasserpflanzen
	RL-D – Rote Listen Deutschland	Makrozoobenthos – Mit dem bloßen Auge erkennbare wirbellose Tiere, die auf oder in der Gewässersohle leben
	SK – Strukturklasse	Maßnahme – Geplantes Vorhaben zur Minderung/Beseitigung von Defiziten
	WK – Wasserkörper	Morphologie – Die Laufgestalt eines Flusses; seine Breite und Tiefe, seine Sohle und Ufer sowie die angrenzende Beschaffenheit des Geländes
		Phytobenthos – Am Gewässerboden lebende Algen
		Phytoplankton – Frei im Wasser schwebende Algen
		Saprobie – Maß für den Gehalt an organischen, leicht unter Sauerstoffverbrauch abbaubaren Substanzen im Gewässer