

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	20 Innerste
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Süd Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	26,37
Alte Wasserkörper Nr.	20039
Gewässertyp	5 Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Gewässerpriorität	4
Schwerpunktgewässer	nein
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderroute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	nein
Status	natürlich

Signifikante Belastungen

Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietsp. Stoffe

Diffuse Quellen
Abflussregulierungen und morphologische
Veränderungen

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015

Chemie

Gesamtzustand	schlecht (3)
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota Cadmium

Ökologie

Zustand/Potential	unbefriedigend (4)
Fische	mäßig (3)
Makrozoobenthos Gesamt	mäßig (3)
Degradation	mäßig (3)
Saprobie	sehr gut (1)
Makrophyten/Phytob.ges.	unbefriedigend (4)
Makrophyten	unbefriedigend (4)
Diatomeen	mäßig (3)
Phytobenthos	unklassifiziert (U)
Phytoplankton	nicht relevant (U)

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>12</td> <td>33</td> <td>20</td> <td>16</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	12	33	20	16	3	0
I	II	III	IV	V	VI	VII									
0	12	33	20	16	3	0									
Wasserkörper kartiert [%]	83														

Synergien

Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG)

Oberharzer Teichgebiet (DENI_4127-303)

Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)

Keine Synergien

Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)

DENI_RG_4886_Innerste

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

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die vergleichsweise geringe Taxazahl mit dem Verlust elementarer Arten, weist auf eine faunistische Ausdünnung. Es ist davon auszugehen, dass die historische Gewässernutzungen früher zu desolaten fließökologischen Bedingungen geführt hatte. Die heute wohl noch nicht abgeschlossene Erholungsphase unterliegt Störungen, die ein instabiles biologisches Gefüge bewirken.

Während sich der Oberlauf in die anstehende Grauwacke eingegraben hat, ist das Innerstetal nach der Spiegelthalgraben-Mündung mit Auelehm ausgekleidet. Der Oberlauf durchfließt verschiedene Stauteiche (Bärenbacher-, Ziegenberger-, Großer Sumpf-, Prinzenteich) des Oberharzer Wasserregals (1650 – 1750) im Hauptschluß und ist auf den Zwischenstrecken grabenähnlich ausgebaut. Erst unterhalb des Prinzenteichs (westl. Buntenbock) fließt die Innerste frei bis zum Harzrand, wo sie zur Talsperre aufgestaut wird.

Zur Verhinderung der Seitenerosion und Laufverlagerungen, sind die Ufer stellenweise mit Steinschüttungen oder Ufermauern ausgebaut. Die Befestigungen beeinträchtigen Gehölze, weil diese das Wasser gar nicht erreichen können. Besonders stark ist der Uferverbau mit Betonmauern in den Orten Wildemann und Lautenthal. Aufgrund des erheblichen Ausbauquerschnitts findet ein Ausborden nicht mehr statt. Während Aue und Ufer also stark verändert sind, ist die Sohle generell durch Grobschotter strukturiert, wobei Schwemmholtz oder Sammlungen kleinere Fraktionen fehlen. Maßnahmen, die zunächst die Wanderpassage innerhalb der Ortslagen gewährleisten, erscheinen grundlegend.

Durch diverse Gewässerbauwerke wird die Innerste fragmentiert (mehrere Stauteiche im Hauptschluß, acht Sohlschwelen (ohne Rückstau)): Abgedriftete Organismen können daher kaum das Oberwasser wieder erreichen oder die, in die Staubereiche eingeschwemmten Fließgewässertiere finden dort keine ausreichenden Existenzbedingungen. Daher soll die Innerste ökologisch durchgängig sein, wobei die Barrierewirkung der Bauwerke zunächst überprüft werden muß. In der Ortslage Wildemann wird die Innerste von 19 Brücken gequert, wodurch allein die Massierung durchaus Sperrfunktion erzeugen kann. Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sollen so ausgeführt werden, daß die Habitate und Wanderungen, auch der aquatischen Wirbellosen, nicht behindert werden.

Seit dem das kommunale Abwasser konzentriert der Kläranlage Innerstetal zugeführt wird, besteht innerhalb des Harzes nur noch eine geringe Belastung mit biologisch abbaubaren Substanzen oder Nährstoffen. Die Konzentrationen für Nitrat und Phosphat entsprechen dem guten/sehr guten Zustand. Die durchflossenen Stauteiche können aber eine (geringe) Ammoniumzufuhr bedeuten. Während viele Tierarten typisch für Berglandgewässer sind, zeugen einzelne verschmutzungstolerantere Formen dann von der atypischen Belastung. Die Teichkaskade sollte hinsichtlich möglicher Belastungsfaktoren (u.a. Wassertemperatur), näher betrachtet und evtl. über Umlaufgräben durchgängig gestaltet werden.

In der Innerste wurden für Schwermetalle innerhalb des Harzes die höchsten Konzentrationen gemessen. Die Werte (Zink, Quecksilber, Cadmium) wird sprunghaft ab Silbernaal, möglicherweise durch die Sickerwässer historischer Abraumhalden, erhöht. Aber auch belastete Nebengewässer (Zellbach, Spiegelthalgraben u.a.) tragen weiter dazu bei (z.B. Zink). Wegen der überwiegenden Adsorption an Schwebstoffe, bleibt die tatsächliche biologische Verfügbarkeit, auf der die Schädigung beruht, unklar.

Die mit dem Gewässerausbau erfolgte Laufverkürzung (teils mit beidseitiger Uferverbauung/-mauer) hat ein gestrecktes Bachbett erzwungen. Das führt neben abgeänderter Substratsortierung mit vergrößerter Kornfraktion zu einer künstlichen Abflussverschärfung. Der Lebensraum lenitischer Arten ist drastisch vermindert. Zudem wird die Driftrate erhöht, was Auswaschungseffekte in dem segmentierten Gewässer verschärft (s.o.). Um das raue Abflußklima naturnäher zu gestalten und den hydraulischen Stress zu reduzieren, werden Maßnahmen zur Abflußretention innerhalb des Gewässerlaufs, aber auch bereits in dem Einzugsgebiet als wirksam angesehen. Laufverlängerungen zur Gefälleminderung können dort umgesetzt werden, wo keine Haldenareale angeschnitten werden. Aber auch die Dämme der ehem. Bahnlinie und der Landesstraße engen beidseitig den Fließverlauf ein.

Im gesamten Einzugsgebiet dominiert die Nadelholznutzung. Für die monotonisierten, standortfremden Nadelholzforste wird diskutiert, daß sie bereits zu einer erhöhten

Grundbelastung (Säureeintrag, Rohumusaufgabe, Abflußverschärfung u.a.) beitragen. Das naturgemäße Zurückdrängen der Nadelgehölze von den Gewässerseitenbereichen und der Wechsel zu standortgerechten Arten, bei extensiver Nutzung, ist förderlich.

Die intensivierete Forstwirtschaft basiert auf der Umwandlung von Teilen der Waldfläche zu Rückgassen, um den Bestand maschinengestützt zu erschließen. Die Fahrspuren können den Oberflächenabfluß vergrößern und beschleunigt abführen, wodurch das Bachregime verändert werden kann, ein erhöhter Bodenabtrag zeigt sich in der Trübung des ablaufenden Wassers. Hier ist seitens des Bewirtschafters eine deutlichere Berücksichtigung der Belange des Gewässerschutzes wünschenswert. Die Forstmaßnahmen sollten darauf ausgerichtet sein, das oberflächennahe Wasser zurückzuhalten und den Bodenaustrag zu minimieren (behutsame Entfichtung, bodenschonende Ernteverfahren, Abkoppelung der Forststraßenentwässerung u.a.).

Gewässernah durchzieht die L 515 das gesamte Innerste-Tal. Es ist unklar, wie sich der (u.U. salzhaltige) Straßenablauf hydraulisch oder stofflich auf das Gewässer auswirkt.

- Ergänzung. "Nutzungen Dritter": In den Niedersächsischen Landesforsten werden gem. LÖWE die Wasserschutzgebiete als Wasserschutzwald deklariert. Demnach soll die Bewirtschaftung darauf ausgerichtet sein, „die Qualität [...] fließender Oberflächengewässer zu sichern und zu verbessern“.

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	Das Abwasser der an der Innerste gelegenen Harzgemeinden Buntenbock, Clausthal-Zellerfeld, Wildemann und Lautenthal, sowie von Einzellagen wird seit 1979 über eine 42 km lange Abwasserleitung aus dem Harz geführt und in Kläranlage Innerstetal gereinigt	

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
nicht relevant / nicht feststellbar			

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	2		
Lichtlimitierung	2		
fehlende Beschattung	2		
intensive Unterhaltung	3	Wirkungen möglicherweise indirekt	
starke Strukturdefizite	5	Rhithralisierung zusammen mit evtl. instabilisierten Sohlsubstrat und Verlust der lenitischen Zonen	
unklar	5	Möglicherweise aufgrund multifaktorieller Belastungen ist die aquatische Flora nicht gewässertypisch ausgebildet.	Ermittlungsmonitoring

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Begradigt, grabenartiger Verlauf	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1	nein	Siedlungsbedingte Restriktionen schließen entsprechende Maßnahmen z.Z. aus
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2	nein	Siedlungsbedingte Restriktionen schließen entsprechende Maßnahmen z.Z. aus
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.1 - Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Keine Ufergehölze	4		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Festsubstrat defizitär	5	Vermehrter abstromiges Transportpotential, dem die Geröll-Nachlieferung fehlt	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken	ja	Material ggf. aus der Talsperre "rückgewinnen"
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Festsubstrat defizitär	5		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	2		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	nein	
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Starke Abflussveränderungen	3	Urbanisierung und Gewässerausbau sorgen für hydraulische Belastung	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7.2 - Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten	prüfen	
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Starke Abflussveränderungen	4		7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7.3 - Profilanpassung bei steigenden Hochwasserabflüssen	prüfen	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Aue beeinträchtigt	5	Beengte Ortslagen oder außerorts Pochsande, die in Aueflächen aufgehaldet sind	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	nein	
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	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)	prüfen	
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Intensive Unterhaltung	3				ja	Totholz belassen und gewässertypische Strukturen zulassen

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
20039_A_Ortslagen Lautenthal, Wildemann, ehem. Bergbaugebiet Silbernaal, unterhalb Prinzenteich, unterhalb Sumpfteich	Ursachen unklar	2				prüfen	Ermittlungsmonitoring
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	Lage weiterer Pochsandhalden überprüfen und berücksichtigen	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	
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.2 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit weitestgehender Wsp-Neutralität	prüfen	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.2 - Vitalisierungsmaßnahmen bei tiefererodierten Gewässern bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. moderater Anhebung der Sohl- und Wsp-Lagen	ja	
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Keine Ufergehölze	3		4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.2 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen	ja	
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Festsubstrat defizitär	5	hydraulische Leistungsfähigkeit zu stark erhöht	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken	ja	
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Festsubstrat defizitär	5		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	2		6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6	nein	
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Starke Abflussveränderungen	3	Stauteiche (Abschläge und Wassergräben) überprägen im Oberlauf die natürliche Wasserführung	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7.2 - Wasserrückhaltung in urbanen Gebieten	prüfen	Ggf. in Zusammenarbeit mit dem Oberharzer Wasserregal naturnahes Abflussmanagement verfolgen.
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Starke Abflussveränderungen	3		7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7.3 - Profilanpassung bei steigenden Hochwasserabflüssen	ja	
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Aue beeinträchtigt	5		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8	prüfen	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4		9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.2 - Anlage einer gut konstruierten Sohlgleite nach dem Stand der Technik mit Abführung des gesamten/deutlich überwiegenden Abflusses, Rückstaueffekte oberhalb fehlend bis gering	ja	
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Intensive Unterhaltung	4				ja	Totholz belassen und gewässertypische Strukturen zulassen
20039_B_Oberhalb Talsperre, außerorts: Wildemann bis Lautenthal, Zellbachmündung bis „Neue Mühle“	Ursachen unklar	2				prüfen	Ermittlungsmonitoring