

Stammdaten

Status	NWB - natürlich		
Nutzungen (HMWB/AWB)	nicht relevant		
LAWA-Gewässer-Typ	15 Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse		
Flussgebiet	Elbe/Labe (5000)	Bearbeitungsgebiet	Ilmenau/Seeve/Este (28)
Fließgewässerlänge [km]	21,62	Einzugsgebietsgröße [km²]	60,11
Schwerpunktgewässer	ja	Gewässerpriorität	1
Allianzgewässer	ja	Laich- und Aufwuchsgewässer	ja
Zielerreichung bis 2027	nein	Zielerreichung Ökologie	2045 oder früher
		Zielerreichung Chemie	Nach 2045
Ansprechpartner	NLWKN Bst. Lüneburg, GB 3.2		
Messstellen im WK	Roydorf (OP)		
		Wanderroute	ja

Synergien

<u>Naturschutz / FFH-Richtlinie (1992/43/EWG) und EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)</u>	<u>Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)</u>	<u>Trinkwasserschutzgebiet</u>
Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze (DE2626331)	Keine Synergien	Winsen/Stelle/Ashausen (3353040101) Nordheide (3353402102) Garstedt (3353405101) Salzhausen (3353405102) Westergellersen (3355404101)

Bewertungen nach EG-WRRL

Ökologischer Zustand / Potenzial

Biologische Qualitätskomponenten (Skala = 1 bis 5)

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

Unterstützende Qualitätskomponenten

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

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

Morphologie

nicht gut

Detailstrukturkartierung (%)

nicht kartiert (km): 0,22

SK1	SK2	SK3	SK4	SK5	SK6	SK7
0	0	1	12	41	39	6

Durchgängigkeit

nicht gut

Wasserhaushalt

nicht bewertet

Flussgebietspezifische Schadstoffe
gemäß OGewV 2016 (Anlage 6)

gut

Vorkommen besonders bedeutsamer Arten

MZB: Psychomyia pusilla, Isoptena serricornis, Rhithrogena semicolorata, Electrogenera affinis, Leptophlebia cincta, Potamophylax luctuosus

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

2.2 Diffuse Quellen - Landwirtschaft

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 Gesamtphosphor (TP):

Gesamt-Minderungsbedarf (kg/a): 300

Signifikante Belastungsquelle: Diffuse Quellen - Landwirtschaft

Weitere Belastungsquellen: Punktquellen - kommunales Abwasser, Diffuse Quellen - Ablauf aus Siedlungsgebieten

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)), NUTR (Belastung mit Nährstoffen)

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

70 (Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung), 71 (Habitatverbesserung im vorhandenen Profil), 72 (Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung), 73 (Habitatverbesserung im Uferbereich), 74 (Auenentwicklung und Verbesserung von Habitaten)

Summe Maßnahmenbedarf Sohle Ufer, bis zu ... (km) 14,935 Umsetzungszeitraum 2021-2027

Summe Maßnahmenbedarf Gewässerumfeld, bis zu ... (km²) 0,55741 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: 18

davon	(A) durchgängig (Bewertung gut oder besser)	3	(B) nicht ausreichend durchgängig (Bewertung mäßig oder schlechter)	6	(C) Ausstehende Bewertung der Durchgängigkeit (unklar oder unbekannt)	9	(D) Querbauwerke ohne Relevanz für die Wiederherstellung der Durchgängigkeit	nicht relevant
-------	--	----------	---	----------	---	----------	--	----------------

Ergänzende Maßnahmentypen Handlungsfeld diffuse Einträge (Landwirtschaft)

29 (Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung), 30 (Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft), 504 (Beratungsmaßnahmen)

Umsetzungszeitraum 2021-2027

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

Der Wasserkörper (WK) 28017 umfasst den Mittellauf der Luhe ab Winsen bis Luhmühlen. Der typologisch als Typ 15 „Sandgeprägter Tieflandfluss“ ausgewiesene Fluss ist aufgrund der geringen anthropogenen Überprägung als natürlicher Wasserkörper eingestuft und hat für die Maßnahmenumsetzung zur Zielerreichung der WRRL die Priorität 1. Als überregionale Wanderroute und Laich- und Aufwuchshabitat hat der Mittellauf der Luhe eine besondere Bedeutung für die Fischfauna und gilt als Schwerpunktgewässer. Durch die fehlende Durchgängigkeit fehlt es aber an Ausbreitungs- und Wandermöglichkeiten für die vorkommenden Arten.

Der ursprünglich geschwungen bis stark mäandrierende Verlauf des Fließgewässers weist durch Ausbau und Begradigung heute einen überwiegend gestreckten bis geradlinigen Verlauf auf. Durch den Ausbau und der damit erfolgten häufigen Begradigung der Luhe, tritt eine Profilvergrößerung bei einer teils uniformen Profilgestaltung in Erscheinung. Durch die stärkere Eintiefung des Gewässers im heutigen Ist-Zustand sind Laufverlagerung durch höhere Abflüsse unterbunden, eine Tiefen- und Breitenvarianz ist außerhalb von Maßnahmenbereichen nicht vorhanden. Es fehlen Strukturierungen des aquatischen Lebensraumes durch Gehölze (Wurzelflächen, Totholzansammlungen) sowie durch eine Varianz an Sand und Kies der Gewässersohle. Die Gewässersohle ist insgesamt überwiegend stark bis vollständig verändert. Das Gewässerufer wird häufig von einem teilweise nur einseitigen galerieartigen Gehölzbestand begleitet. Ein Gewässerrandstreifen existiert häufig nicht. Typische bodenständige Wälder fehlen fast vollständig im unmittelbaren Einzugsbereich der Luhe, Grün- und Ackerland dominieren. Vor allem im Abschnitt unterhalb von Bahlburg ist die Uferstruktur überwiegend stark bis vollständig verändert. Vereinzelt kommen typische Auenbiotope vor, jedoch wird die Aue der Luhe überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Aufgrund der Defizite bei der Flora, insbesondere Diatomeen, und den Fischen ist die Luhe mit „mäßig“ eingestuft. Neben der fehlenden Durchgängigkeit und einem starken Sandtrieb, scheint vor allem die Flora durch erhöhte Nährstoffeinträge beeinträchtigt zu sein.

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

Als Hauptlimitationsfaktor für die aquatische Biozönose werden erhöhte Nährstoffeinträge, insbesondere von Phosphaten, sowie der starke Sandtrieb geschätzt.

Sekundär sind die weiterhin bestehenden strukturellen Defizite insbesondere die starke Reduktion von Tiefen-, Strömungs-, Breiten- und Substratvarianz durch Begradigung und Ausbau der Luhe.

Durch mehrere Querbauwerke ist die Durchgängigkeit des Wasserkörpers stark eingeschränkt, sodass wandernde Fischarten in ihrer Wanderung und Ausbreitung gehindert werden.

III. Bereits umgesetzte Maßnahmen

Unterhaltungsverband Luhe:

1. Herstellung der Durchgängigkeit an der Luhmühle: 2001 wurde die Wehranlage der Luhmühle durch eine Grundschwelle mit Sohlgleite ersetzt.
2. Ergänzungsplanung Gut Schnede Sohlgleite: 2011 wurde einer Ergänzungsplanung zu Planung aus 2008 für den Rückbau der Wehranlage am Gut Schnede sowie für die Schaffung einer Sohlgleite durchgeführt.
3. Entschärfung eines Absturzes und Ertüchtigung eines Fischaufstiegs am Gut Schnede: 2016 erfolgte durch den Verband eine Verbesserung der Situation an der Wehranlage.

Aktion Fischotterschutz und Landkreis Harburg UWB:

Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufverlegung, Ufer-/ Sohlgestaltung: 2019 wurde im Rahmen der Aktion Fischotterschutz strukturverbessernde Maßnahmen auf 100 m Länge umgesetzt.

Sportfischereiverein Elbe (Gutsche):

Restrukturierung bei Lobke: Umsetzungsjahr 2020

Es sind weitere Maßnahmen geplant.

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

a. Morphologische Maßnahmen / Strukturverbesserungen

Primär sollten strukturelle Verbesserungen vor allem in besonders stark degradierten Bereichen vorgenommen werden. Um der fehlenden Breiten-, Tiefen-, Strömungs- und Substratvarianz entgegenzuwirken sollten Flächenverfügbarkeiten überprüft werden um Laufverlängerungen mit weitgehender Wiederherstellung ehemaliger Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie die Anhebung der Wasserspiegellagen zu ermöglichen, sofern erforderlich sind Hochwasserneutralität und Bettstabilität zu wahren.

Für die Gewässerabschnitte wo die Wiederherstellung ehemaliger Krümmungsamplituden nicht ausreichend realisiert werden können, sollte die Entwicklung eines gewundenen Verlaufs mit deutlicher, verlaufsbedingter Tiefen-, Breiten-, Strömungs- und Substratvarianz hergestellt werden und somit eigendynamische Prozesse im Gewässer ermöglicht werden. Dabei sollten die Schwingungsfrequenzen und die Anzahl der riffle-pool-Strukturen weitgehend naturnahen Bedingungen angepasst werden.

In den Bereichen in denen eine Flächenverfügbarkeit ausgeschlossen werden kann, sollten das Einbringen von Totholz und Kiesbänke verfolgt werden. Bei überdimensionierten Profilausbau kann durch eine beidseitige Einengung aus Steinschüttungen, vorzugsweise aus Totholzeinbauten oder Wurzeltellern eine Reduktion der Gewässerbreite erzielt werden. Bei einem sandgeprägten Tieflandfluss ist dabei darauf zu achten, dass der flächenbezogene Anteil an Kiesbänke und Kiessubstraten dem morphologischen Leitbildcharakter der Luhe entspricht.

Durch die Entwicklung beidseitiger Gehölzbestände aus standortheimischen (bodenständigen) Erlen, Eschen und Eichen kann die Strukturvielfalt im und am Gewässer erhöht werden. Ein natürlicher Baumbestand am Gewässerufer kann der unnatürlichen Ufererosion entgegenwirken und den Sand- und Stoffeintrag reduzieren.

b. Querbauwerke / Durchgängigkeit

Aktuell befinden sich sechs Querbauwerke in diesem Wasserkörper, die als nicht durchgängig eingestuft wurden. Für neun weitere ist der Status der Durchgängigkeit unbekannt (Stand 2021). Es ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob und wie die ökologische Durchgängigkeit hergestellt werden kann. Dabei gilt es neben der Fischdurchgängigkeit auch auf die Durchgängigkeit für Makrozoobenthosarten und Sedimente zu berücksichtigen.

c. Wasserqualität und Nährstoffe

Um die Wasserqualität zu verbessern und die Nährstoffbelastung zu reduzieren, sollten insbesondere bei angrenzender Intensivbenutzung ungenutzte Gewässerrandstreifen (Mindestbreite 10 m) mit naturnaher Vegetation entwickelt werden. Dadurch können gleichzeitig Entwicklungskorridore für die oben beschriebenen Maßnahmen entstehen. Zusätzlich könnten Sand- und Sedimentfänge in den zugeführten Gräben 3. Ordnung (sofern nicht natürlich) eingebracht werden.

V. Wasserkörperspezifische Literaturhinweise

Gewässerentwicklungsplan Kateminer Mühlenbach 2010
FFH-Managementplan des Landkreises Harburg 2021: Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze. (FFH 212)

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>
		Angabe entfällt hier, siehe weiter ab Schritt 2.		

**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 flussgebietspezifische 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>Nährstoffverhältnisse (Gesamtphosphor, ortho-Phosphat-Phosphor)</u>				
Diffuse Quellen	4	Starke Überschreitung der LAWA-Orientierungswerte für oPO4-P. Es ist von flächenhaften Einträgen auszugehen: Nutzung im Einzugsgebiet: Acker 22 %, Grünland 63 %, Wald 5 %, Siedlungsbereiche 10 %.	ja	Entwicklung eines naturnahen Gehölzstreifens sowie Reduktion der Feinsediment- und Stoffeinträge aus Seitengraben und dem Einzugsgebiet
<u>Nährstoffverhältnisse (Gesamtphosphor, ortho-Phosphat-Phosphor)</u>				
Punktquelle	3	signifikante Punktquellen nicht bekannt	prüfen	

**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>
Eutrophierung	4	Wasserpflanzen: mittlerer Deckungsgrad, mittlere Artenzahl; bei Diatomeen erhöhter Trophieindex; (Bewertung 2018: 4 - unbefriedigend). Mögliche Ursachen: diffuse Einträge (intensive Landwirtschaft) und erhebliche Strukturdefizite.	ja	Maßnahmen zu diffusen Quellen siehe Schritt 3. Maßnahmen zur Behebung der Strukturdefizite siehe Schritt 5.
Lichtlimitierung	3	Trübung im Frühjahr vermutlich limitierend auf Gewässerflora	ja	Maßnahmen zur Reduktion der Feststoff- und Sedimenteinträge wie Laufverlängerungen mit naturnahen Profilen oder Förderung eigendynamischer Prozesse, dadurch können Sedimentationsräume geschaffen werden
fehlende Beschattung	3	bodenständige Ufergehölze sind defizitär	ja	Maßnahmen zur Entwicklung eines bodenständigen Gehölzsaumes / Maßnahmen siehe Schritt 5
intensive Unterhaltung	3	Die Luhe wird mit einer Unterhaltungsintensität von mäßig unterhalten. Dabei wird auf eine Grundräumung verzichtet, jedoch findet teilweise eine Stromstrichmahd statt	prüfen	Es ist zu prüfen, ob die Unterhaltung weiter reduziert und optimiert werden kann. Eine bodenständige Vegetation aus Röhrichten oder Gehölzen erzielt eine Reduktion der Feinsediment- und Stoffeinträge.
starke Strukturdefizite	3	Strukturdefizite wirken sich auch auf Makrophyten und Diatomeen aus.	ja	Maßnahmen zur Behebung der Strukturdefizite siehe Schritt 5.

**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)
28017	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	Begradigung und Ausbau	4	72	1 Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	ja	Vor allem in den stark begradigten Abschnitten der Luhe ist eine Laufverlängerung anzustreben
28017	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	Begradigung und Ausbau	4	70	2.2 Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	ja	Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen durch Einbau von Strömungslenker
28017	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	Begradigung und Ausbau	4	71	3.1 Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	ja	Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität
28017	Keine Ufergehölze	teilw. vollständiges Fehlen von Ufergehölzen oder nur vereinzelte Gehölze vorhanden	3	73	4.2 Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	ja	Entwicklung eines lichten Gehölzsaumes am Ufer mit bodenständigen Gehölzen sowie Entwicklung und Erhalt von offenen Röhricht- und Moorflächen
28017	Festsubstrat defizitär	Sohlstruktur und Kiesbänke fehlen aufgrund fehlender Dynamik	4	70	5.1 Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	ja	Einbau von Kiesbänke und Kiestrecken zur Förderung der Sohlstruktur und Strukturierung(s. Zusammenfassung IV.a)

28017	Festsubstrat defizitär	Totholz und ins Wasser ragende Ast- und Wurzelstrukturen fehlen meist wegen fehlender Gehölze	4	70	5.2	Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	ja	Belassen und Einbringen von Totholz sowie tolerieren von Gehölzaufwuchs bzw. Gehölzaufbau (M 4.2)
28017	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	durch Begradigung und Ausbau erhöhte Sand- und Stoffmobilisierung sowie Eintrag über anliegende Entwässerungsgräben	5		6.2	Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	ja	Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus den Seitengräben des Einzugsgebietes - Anlage eines Sand- und Sedimentfanges im Graben; Zusätzliche Hinweise: siehe Studie zu Sandeinträgen im Betrachtungsraum
28017	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	durch Begradigung und Ausbau erhöhte Sand- und Stoffmobilisierung sowie Eintrag über anliegende Entwässerungsgräben	5		6.1	Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	ja	Reduktion von Sand- u. Feinsedimenteinträgen aus oberflächigen Einschwemmungen durch Entwicklung eines Gehölzsaumes sowie eines Gewässerrandstreifens; Zusätzliche Hinweise: Abschwemmungen durch angepasste Auennutzung reduzieren
28017	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	durch Begradigung und Ausbau erhöhte Sand- und Stoffmobilisierung sowie Eintrag über anliegende Entwässerungsgräben	5		6.6	Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	ja	Anlage von Gewässerrandstreifen mit standortgerechter Vegetation
28017	Starke Abflussveränderungen	Abflussveränderungen sind aufgrund von Begradigung, Ausbau und intensiven Nutzung sowie eines erhöhten Nutzungsdruckes der Wasserressourcen im Einzugsgebiet wahrscheinlich gegeben, werden aber nicht als primär limitierend eingeschätzt.	2		7	Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	prüfen	angepasste Nutzung der Wasserressourcen im Einzugsgebiet

28017	Aue beeinträchtigt	durch Nutzung der Gewässeraue, Begradigung und Ausbau ist die natürliche Aue stellenweise verloren gegangen	4	74	8.2	Maßnahmen zur Auenentwicklung	ja	Neuanlage von auetypischen Gewässern wie Altarme, Altwasser oder temporäre Kleinstgewässer die bereits bei Abflussereignissen geringerer Jährlichkeiten vom Abflussregime des Hauptgewässers erfasst werden um auch einen dauerhaften Erhalt erreichen zu können
28017	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	Die ökologische Durchgängigkeit ist bereits im Unterlauf durch Wehre eingeschränkt (Winsen, Luhdorf)	5	69	9	Herstellung der linearen Durchgängigkeit	ja	Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit vorzugsweise mit naturnahen Lösungen an allen Querbauwerken und Wanderhindernissen
28017	Intensive Unterhaltung	Unterhaltungsmaßnahmen wurden bereits reduziert	3				ja	ökologische Gewässerunterhaltung ist weiterhin zu prüfen und zu optimieren

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 \(www.umweltkarten-niedersachsen.de\)](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de)
- [Landesdatenbank \(www.wasserdaten.niedersachsen.de\)](http://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
<p>ACP – Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten AWB – Künstlicher Wasserkörper (Artificial Water Body) DSK – Detailstrukturkartierung EG-WRRL – Europäische Wasserrahmenrichtlinie FFH-Richtlinie – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie HMWB – Erheblich veränderter Wasserkörper (Heavily Modified Water Body) HWRM – Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie HQ – Höchster Abfluss im Beobachtungszeitraum KA – Kläranlage</p>	<p>LAG – Laich-/ Aufwuchsgewässer LAWA – Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser LW – Landwirtschaft MG – Maßnahmengruppe MZB – Makrozoobenthos NG – Nebengewässer NWB – Natürlicher Wasserkörper (Natural Water Body) OGewV – Oberflächengewässerverordnung OP1 – Operative Messstelle 1. Ordnung OP2 – Operative Messstelle 2. Ordnung RL-D – Rote Listen Deutschland SK – Strukturklasse WK – Wasserkörper</p>	<p>Allgemeine Degradation – Auswirkungen verschiedener Stressoren (Verschlechterte Gewässermorphologie, Nutzung im Einzugsgebiet, Pestizide usw.) Anthropogen – Vom Menschen beeinflusst oder verursacht Atmosphärische Deposition – Stoffeinträge über den Luftpfad Biozönose – Lebensgemeinschaft von Pflanzen und/oder Tieren Defizit – Abweichungen von den konkreten, komponentenspezifischen Zielwerten für den „guten Zustand“ Diatomeen – Kieselalgen diffuse Einträge – im Ggs. zu punktuellen Einträgen keiner punktuellen Quelle zuzuordnen; Einträge z.B. aus der Fläche, dem Grundwasser oder der Luft Eutrophierung - Nährstoffanreicherung in einem Gewässer und damit verbundenes übermäßiges Wachstum von Wasserpflanzen und Algen Habitat – Abgrenzbarer Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten Makrophyten – Wasserpflanzen Makrozoobenthos – Mit dem bloßen Auge erkennbare wirbellose Tiere, die auf oder in der Gewässersohle leben Maßnahme – Geplantes Vorhaben zur Minderung/Beseitigung von Defiziten 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</p>