

**Prüfung der Einhaltung des Verschlechterungsver-
botes/Verbesserungsgebotes gemäß §§ 27 (1) bzw.
(2) und 47 (1) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für den
Sandabbau im Nassschnitt im Rahmen des Baus der
Bundesautobahn BAB A39**

Genehmigungsbehörde: Landkreis Gifhorn
Fachbereich 9-Umwelt
Schlossplatz 1
38518 Gifhorn

Auftraggeber: JOHANN BUNTE Bauunternehmung
GmbH&Co. KG
Hauptkanal links 88
26871 Papenburg

Bearbeiter: IHU Geologie und Analytik GmbH
Dr.-Kurt-Schumacher-Str. 23
39576 Stendal
M.Sc. J. Fursa
Dr. U. Stahl

Datum: 25.05.2022

Inhaltsverzeichnis

1. VERANLASSUNG UND ZIELSTELLUNG	1
2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN ZUR EU-WRRL	1
2.1 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	1
2.2 GESETZGEBUNG	2
2.3 ZUSTAND VON OBERFLÄCHENWASSERKÖRPERN NACH EU-WRRL.....	2
2.4 ZUSTAND VON GRUNDWASSERKÖRPERN NACH EU-WRRL.....	4
3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS	6
3.1. DARSTELLUNG DES VORHABENS.....	6
3.2 POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN AUF DIE QUALITÄTSKOMPONENTEN DER EU- WRRL	8
4. IDENTIFIZIERUNG, ZUSTAND UND BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE DER DURCH DAS VORHABEN BETROFFENEN WASSERKÖRPER	9
4.1. BETROFFENE WASSERKÖRPER	9
4.1.1. Oberflächenwasserkörper	9
4.1.2 Grundwasserkörper.....	10
4.2 IST-ZUSTAND UND BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE DER BETROFFENEN WASSERKÖRPER	11
4.2.1 Beurteilung des Gesamtzustand des Oberflächenwasserkörpers.....	11
4.2.2 Beurteilung des Gesamtzustand des Grundwassers.....	13
4.3 BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE	16
5. AUSWIRKUNG DES VORHABENS AUF DIE GEWÄSSERKÖRPER	16
5.1 OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER.....	16
5.2 GRUNDWASSERKÖRPER.....	16
6. VERMEIDUNG, MINDERUNG VON AUSWIRKUNGEN	16
7. PRÜFUNG DER EINHALTUNG DES VERSCHLECHTERUNGSVERBOTES UND DER NICHTGEFÄHRDUNG DES VERBESSERUNGSgebotes	17
7.1. OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER.....	17
7.2. GRUNDWASSERKÖRPER.....	18
8. ZUSAMMENFASSUNG	20

Anlagen

Anlage 1: Wasserkörperdatenblatt Kleine Aller (Oberflächenwasser)

Anlage 2: Wasserkörpersteckbrief Ise Lockergestein links (Grundwasser)

Anlage 3: Prüfberichte der Laboranalytik des Lajjegrabens

1. Veranlassung und Zielstellung

Nach Entscheidung des EuGH (C-461/13 vom 01.07.2015) sind die Vorgaben des Verschlechterungsverbotes gem. § 27 (1) bzw. (2) und 47 (1) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bei jeder behördlichen Zulassung im Einzelfall zu überprüfen. Es soll daher geprüft werden, ob die Auffahrung eines ca. 10,3 ha großen Sandabbaus im Nassschnitt in der Gemeinde Jembke das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot (nach WHG, siehe oben) einhält oder nicht.

Im Rahmen der Prüfung werden folgende Punkte untersucht bzw. abgearbeitet:

1. Identifizierung der betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper
2. Beschreibung des Ist-Zustandes (derzeitiger chemischer und ökologischer Zustand bzw. Potential und mengenmäßiger Zustand) der ermittelten Wasserkörper
3. Erfassung/Beschreibung/Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Oberflächen- und Grundwasserkörper
4. abschließende Bewertung/Fazit der Auswirkungen des o. g. Vorhabens:
 - potenzielle Verschlechterung des chemischen und ökologischen Zustands/Potentials bzw. des mengenmäßigen Zustands (achten auf das Verschlechterungsverbot)
 - potenzielle Gefährdung der Zielerreichung (nach §§ 27 und 47 WHG; achten auch auf das Verbesserungsgebot und die Trendumkehr bei Grundwasserkörpern)

2. Rechtliche Grundlagen zur EU-WRRL

2.1 Begriffsbestimmungen

Als Oberflächenwasserkörper werden Flüsse, Seen, Übergangsgewässer und auch die Küstengewässer bezeichnet. Bei den Oberflächenwasserkörpern von Fließgewässern erfolgt eine Unterscheidung nach den Einzugsgebieten (Flüsse sind abschnittsweise nach ihrer Ökoregion zu betrachten). Die Mindestgröße (des Einzugsgebietes = EZG) eines zu betrachtenden Oberflächenwasserkörpers liegt bei 10,0 km². Als Grundwasserkörper gelten abgegrenzte Grundwasservolumina innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter (GWL), die mittels Daten zur Hydrologie, Hydrogeologie, Geologie und Landnutzung bestimmt wurden.

2.2 Gesetzgebung

Als gesetzlich bindend und entscheidend, sind die EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) und die Grundwasserverordnung (GrwV) anzuführen.

Die Vorgaben der EU-WRRL wurden im Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009, welches am 1. März 2010 in Kraft getreten ist, in nationales Recht umgesetzt. Auf der Grundlage des WHG, § 23 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 sowie 8 bis 12, Absatz 1 geändert durch Artikel 12 Nummer 0a des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163), hat die Bundesregierung die Verordnungen zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung, OGewV vom 20.06.2016, BGBl. I S. 1373) und des Grundwassers (Grundwasserverordnung, GrwV vom 09.11.2010, BGBl. I S. 1513) erlassen. Projekte und Vorhaben müssen daher mit der Oberflächen- und Grundwasserverordnung bzw. mit den Umweltzielen der EU-WRRL vereinbar sein. Es ist eine Vorhabensprüfung durchzuführen, welche basierend auf der Wirkungsprognose für die in der EU-WRRL benannten Qualitätskomponenten (siehe DALHAMMER & FRITZSCH 2016) erfolgt. Darin lautet es: Die Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers ist primär anhand biologischer und chemischer Qualitätskomponenten zu beurteilen. Hydromorphologische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten sind für die Bewertung des Zustands von Bedeutung, wenn sie die biologischen und chemischen Qualitätskomponenten beeinflussen. Für Grundwasserkörper ist zu prüfen, ob eine Überschreitung der in Anlage 2 der Grundwasserverordnung beziehungsweise der abweichend gemäß § 5 Abs. 2 GrwV festgelegten Schwellenwerte erfolgt. Weiterhin sind Einträge von Schadstoffen auf Grund menschlicher Tätigkeit zu berücksichtigen sowie der mengenmäßige Zustand.

2.3 Zustand von Oberflächenwasserkörpern nach EU-WRRL

Entsprechend der Wasserrahmenrichtlinie werden Oberflächenwasserkörper in natürliche, erheblich veränderte und künstliche Gewässer eingeteilt. Ein Oberflächenwasserkörper ist laut Artikel 2 EU-WRRL Nr. 10 „...ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers, z. B. ein See, ein Speicherbecken, ein Strom, Fluss oder Kanal, ein Teil eines Stroms, Flusses oder Kanals, ein Übergangsgewässer oder ein Küstengewässerstreifen...“. Hierbei erfolgt die Beschreibung des Gewässerzustandes für den ökologischen Zustand/das ökologische Potential und den chemischen Zustand. Die Unterscheidung zwischen ökologischem Zustand und Potential rührt daher, dass das Bewirtschaftungsziel des Potentials für er-

heblich veränderte und künstliche Gewässer, das Bewirtschaftungsziel des ökologischen Zustandes für natürliche Gewässer anzuwenden ist. Als Grundlage für die Einstufung in eine Zustandsklasse ist das Abweichen der Qualität eines Gewässerkörpers von den Referenzbedingungen anzusehen. Die Einstufung des chemischen Zustands für Oberflächenwasserkörper erfolgt anhand festgelegter Umweltqualitätsnormen (UQN, siehe § 6 OGeWV). Für insgesamt 45 Stoffe liegen (in der Anlage 8, Tab. 2 der Oberflächengewässerverordnung) Umweltqualitätsnormen vor. Darüber hinaus entsprechen sie den in Anhang II der Richtlinie 2013/39/EU genannten prioritären Stoffen (und bestimmten anderen Schadstoffen). Der chemische Zustand des untersuchten oberirdischen Gewässers/Oberflächenwasserkörpers ist daher als gut oder nicht gut einzustufen. Dabei wird geprüft, ob die UQN eingehalten wird oder nicht. Insgesamt für 67 Stoffe, nach Anlage 6 (zu § 2 Nummer 6, § 5 Absatz 5 Satz 1 und 2, § 10 Absatz 2 Satz 1) der Oberflächengewässerverordnung, sogenannte flussgebietsspezifische Schadstoffe zur Beurteilung des ökologischen Zustands/des ökologischen Potentials, wurden Umweltqualitätsnormen hergeleitet.

Die Einstufung des ökologischen Zustands bzw. Potentials erfolgt nach biologischen Qualitätskomponenten (Phytoplankton, Makrophyten/Phytobenthos, Makrozoobenthos, Fische), hydromorphologischen Qualitätskomponenten sowie chemischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (hydromorphologische, chemische und allgemein physikalisch-chemische Qualitätskomponenten dienen dabei der unterstützenden Beurteilung der biologischen Komponenten). Als Abstufung kann der ökologische Zustand eines Oberflächenwasserkörpers in die Klassen sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender oder schlechter Zustand eingeteilt (siehe OGeWV) werden. Bei künstlichen oder erheblich veränderten Wasserkörpern wird die Einteilung nach vier Zustandsklassen (höchstes, gutes, mäßiges und unbefriedigendes/schlechtes Potential) vorgenommen. Hydromorphologische Komponenten sind der Wasserhaushalt, mit Abfluss oder Grundwasserkörpern, die lineare Durchgängigkeit und morphologische Bedingungen, wie Tiefen- und Breitenerosion, Struktur/Substrat des Ufers/Flussbetts. Im Hinblick auf die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten werden die Temperaturverhältnisse, der Sauerstoffhaushalt, der Salzgehalt, der Versauerungsprozess und die Nährstoffverhältnisse herangezogen. Auch die flussgebietsspezifischen Schadstoffe zählen zu den chemischen Qualitätskomponenten. Die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten werden nach der Fließgewässertypisierung (LAWA) bewertet.

2.4 Zustand von Grundwasserkörpern nach EU-WRRL

Die Beurteilung der Grundwasserkörper nach EU-WRRL orientiert sich am mengenmäßigen und chemischen Zustand. Gemäß Artikel 2 EU-WRRL Nr. 12 ist „...ein Grundwasserkörper ein abgegrenztes Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter...“. Für Schutzgebiete gelten alle Normen und Ziele der Schutzgebietsanweisung. Die Grundwasserverordnung beschreibt den mengenmäßigen Zustand in § 4 (2) wie folgt, „Der mengenmäßige Grundwasserzustand ist gut, wenn

1. die Entwicklung der Grundwasserstände oder Quellschüttungen zeigt, dass die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt und
2. durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes zukünftig nicht dazu führen, dass
 - a) die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 44 des Wasserhaushaltsgesetzes für die Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen, verfehlt werden,
 - b) sich der Zustand dieser Oberflächengewässer im Sinne von § 3 Nummer 8 des Wasserhaushaltsgesetzes signifikant verschlechtert,
 - c) Landökosysteme, die direkt vom Grundwasserkörper abhängig sind, signifikant geschädigt werden und
 - d) das Grundwasser durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung nachteilig verändert wird.“

Für die Einstufung des chemischen Grundwasserzustands ist entsprechend § 7 der GrwV hingegen Folgendes zu berücksichtigen:

- (1) Die zuständige Behörde stuft den chemischen Grundwasserzustand als gut oder schlecht ein.
- (2) Der chemische Grundwasserzustand ist gut, wenn 1. die in Anlage 2 enthaltenen oder die nach § 5 Absatz 1 Satz 2 festgelegten Schwellenwerte an keiner Messstelle nach § 9 Absatz 1 im Grundwasserkörper überschritten werden oder, 2. durch die Überwachung nach § 9 festgestellt wird, dass
 - a) es keine Anzeichen für Einträge von Schadstoffen auf Grund menschlicher Tätigkeit gibt, wobei Änderungen der elektrischen Leitfähigkeit bei Salzen allein keinen ausreichenden Hinweis auf derartige Einträge geben,

b) die Grundwasserbeschaffenheit keine signifikante Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands der Oberflächengewässer zur Folge hat und dementsprechend nicht zu einem Verfehlen der Bewirtschaftungsziele in den mit dem Grundwasser in hydraulischer Verbindung stehender Oberflächengewässer führt und

c) die Grundwasserbeschaffenheit nicht zu einer signifikanten Schädigung unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängender Landökosysteme führt.“

Der gute chemische Zustand wird nach § 7 und Anlage 2 der Grundwasserverordnung festgestellt oder verworfen. Der gute chemische Zustand liegt dann vor, wenn die repräsentativen Messstellen keine Schwellenwertüberschreitungen aufzeigen. Die Einrichtung eines repräsentativen Messstellennetzes zur Überwachung des mengenmäßigen und des chemischen Zustandes ist in der Grundwasserverordnung im § 9 sowie den Anlagen 3 und 4 verankert. Dennoch bleibt der gute chemische Grundwasserzustand erhalten (gemäß § 7 GrwV), wenn

1. die Überschreitung des Schwellenwertes weniger als ein Drittel der Fläche des Grundwasserleiters betrifft. Bei Grundwasserkörpern, die größer als 75,00 km² sind, darf die Fläche der Schadstoffausbreitung nicht größer als 25,00 km² sein.
2. bei nachteiligen Veränderungen des Grundwassers durch schädliche Bodenveränderungen und Altlasten die festgestellte bzw. die zu erwartende Ausdehnung der Überschreitung sich auf weniger als 25,00 km² begrenzt. Bei Grundwasserkörpern, die kleiner als 250,00 km² sind, darf die Überschreitung sich nur auf weniger als ein Zehntel der Gesamtfläche begrenzen.
3. bei der Wassergewinnung von mehr als 100,00 m³/Tag in einem Einzugsgebiet unter Berücksichtigung des angewandten Aufbereitungsverfahrens nicht der Schwellenwert der Trinkwasserverordnung überschritten wird und die Nutzungsmöglichkeiten des Grundwassers nicht signifikant beeinträchtigt werden

3. Beschreibung des Vorhabens

3.1. Darstellung des Vorhabens

Die JOHANN BUNTE Bauunternehmung GmbH & Co. KG plant die Auffahrung einer ca. 10,3 ha großen Sandabbaus in der Gemeinde Jembke. Der Sandabbau soll im Rahmen des Baus der Bundesautobahn BAB A39 Dammschütt- und Forstschutzmaterial bereitstellen. Die geplante Abbaufäche liegt südlich der Ortslage Jembke und unmittelbar östlich der geplanten Trasse der BAB A39 (vgl. Abb. 1). Der Abbau soll mit einem Saug-Spülbagger im Nassschnitt erfolgen.

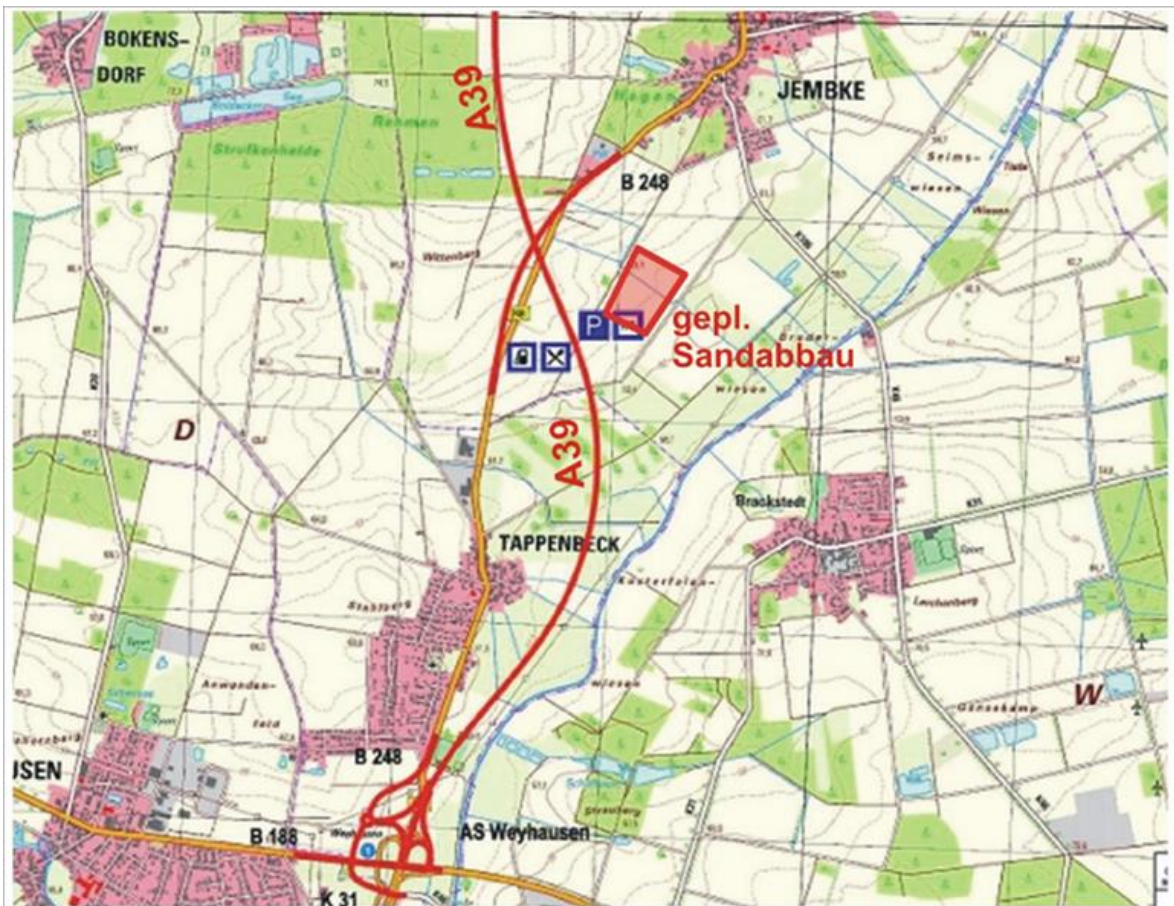


Abb. 1: Übersichtskarte (unmaßstäblich) mit der geplanten Trasse der A39

Das geförderte Sand-Wasser-Gemisch soll vom Abbaugewässer mittels Rohrleitungen direkt auf den Baustellenbereich verspült werden. Das als Transportmittel genutzte Wasser wird in den See zurückgeleitet, wodurch die vorhabensbedingten Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt minimiert werden. Der Abbau wird sich mit Unterbrechungen voraussichtlich über einen Zeitraum von ca. 2 Jahren erstrecken. Ein vorhandener Graben (Laijegraben), welcher die Vorhabensfläche quert, soll im Zuge der Gewässerauffahrung umverlegt werden, um seine Funktionalität weiterhin zu gewährleisten.

Der entstehende Landschaftssee bildet im Vergleich zur vorherigen Landoberfläche im wasserhaushaltlichen Sinne eine Zehrfläche, da offene Wasserflächen bei gleichen Randbedingungen in der Regel deutlich mehr verdunsten. Weitere Defizite in der Wasserhaushaltsbilanz entstehen durch die Abbautätigkeit selbst, v.a. durch den Matrixverlust bei der Entnahme des Bodenmaterials. Bei einer finalen Seefläche von ca. 8,53 ha und einer gemittelten Verdunstung ergibt sich ein Differenzbetrag von rd. 3.400 m³/a und ein Mindestbetrag für mittlere Trockenjahr in Höhe von rd. 10.000-14.000 m³/a (32,9 m³/d, bzw. 0,38 l/s). Zur Kompensation der Verdunstungsverluste wurde ein Konzept zur Speisung des Sees aus dem Laijegraben entwickelt [1].

Der Abbau im Nassschnitt soll auf einer Gesamtfläche von ca. 12,7 ha auf den Flurstücken 7, 8 und 9 in der Gemarkung Jembke (Flur 15) erfolgen. Die Abbaufäche hat eine SW-NE gestreckte, rechteckige Form (Abmessung ca. 300 x 400 m). Die Abbautiefe wird im Mittel bei 20 m liegen. Das zur Verfügung stehende Abbauvolumen liegt bei ca. 1,12 Mio. m³ [1]. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um zwei Ackerflächen sowie ein Grabengrundstück. Das Gelände der Vorhabensfläche fällt gleichmäßig von Nordwesten nach Südosten von ca. 63 m NN auf 60 m NN ab.

Durch die Einhaltung erforderlicher Sicherheitsabstände zu angrenzenden Flächen sowie zur T+R Anlage (in der SW-Ecke des Abbaufeldes) reduziert sich die reine Abbaufäche auf rd. 10,3 ha. Die Größe der freien Wasserfläche bzw. Seefläche zum Abbauende wird sich durch die Böschungsverluste in Abhängigkeit vom Grundwasserflurabstand auf ca. 8,53 ha belaufen. Die geplante Seetiefe wird sich in Abhängigkeit von den angetroffenen Liegendstauerverhältnissen bei 20 m einstellen. Während des Abbaus werden die Unterwasserböschungen auf der sich natürlich einstellenden Böschung von 1:5 hergestellt.

Der Laijegraben, welcher die Vorhabensfläche in NW-SE-Richtung quert, soll im Zuge der Seeauffahrung an den nördlichen Rand des Abbaufeldes umverlegt werden um seine Funktionalität als Entwässerungsgraben weiter zu gewährleisten. Durch die Umverlegung entsteht ein neuer Grabenabschnitt, wie bereits in [1] thematisiert wurde. Um ein Versickern von Grabenwasser zu verhindern, sollte das neue Grabenprofil mit bindigem Material abgedichtet werden.

Zur geplanten, temporären Speisung des Sees wird in der nördlichen Ecke der Abbaufäche ein Verbindungsgraben zwischen dem neuen Laijegraben und dem See geschaffen. Um einen Mindestabfluss im Graben zu gewährleisten, sollen dazu zwei Sohlschwellen, eine im Laijegraben und die andere im Verbindungsgraben, errichtet werden. Die diesbezügliche, technische Konzeption wird in [1] detailliert beschrieben. Auf eine Wiederholung wird an dieser Stelle verzichtet. Im Mündungsbereich soll eine ca. 1.500 m³ große Schilfzone angelegt werden, um dem Grabenwasser zusätz-

lich Nährstoffe zu entziehen. Zudem wird um die Schilfzone im Auslaufbereich in den See ein flacher, ca. 0,50 m hoher Erdwall errichtet, um im Sinne der Reinigungsleistung eine angemessene Verweilzeit des Wassers in der Schilfzone zu gewährleisten.

Das Abbaugewässer wird mit einer randlichen Umwallung aus dem vor Abbaubeginn abgeschobenen Oberbodenmaterial versehen. Diese wird eine Kronenhöhe von ca. 2 m aufweisen. Um ein Überlaufen des Sees in Richtung Graben auszuschließen, sollte die Umwallung im Abschnitt entlang des neuen Lajegrabens auch nach Abbaubende bestehen bleiben. Auch entlang des Südrandes sollte die Umwallung erhalten bleiben.

3.2 Potenzielle Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der EU- WRRL

Potenzielle Auswirkungen der Auskiesung im Nassschnitt auf die umliegenden Oberflächengewässer und das Grundwasser können eine Verschlechterung des Wasserhaushaltes sowie der Eintrag von Schadstoffen sein. Im Weiteren ist also zu prüfen, ob sich das Vorhaben auf die Wasserquantität und/oder -qualität der Gewässer im Untersuchungsgebiet auswirkt.

4. Identifizierung, Zustand und Bewirtschaftungsziele der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper

4.1. Betroffene Wasserkörper

4.1.1. Oberflächenwasserkörper

Die nächstliegenden Oberflächenwasserkörper (OWK) werden auf potenzielle Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben untersucht. Das einzige natürliche Gewässer im Untersuchungsgebiet ist das Fließgewässer Kleine Aller, das zum Zufluss der Aller bzw. des Allerkanals gehört. Ihre Länge beträgt ca. 13 km. Der Abstand von Abbaufäche beträgt von 550 bis 700 m in südöstliche Richtung. Dieser bildet den regionalen Vorfluter. Die Kleine Aller mündet südlich von Weyhausen in die Aller.

Die Vorhabensfläche wird durch den Laijegraben in Nordwest-Südost Richtung gequert. Der Grabenverlauf beginnt nordwestlich des Abbaufeldes an einem Rohrdurchlass an der B248 und mündet östlich des geplanten Abbaufeldes in die „Kleine Aller“. Über den genannten Rohrdurchlass ist ein Entwässerungsgraben an den Graben angeschlossen, welcher westlich der B248 im Gebiet „Waterkamp“ verläuft. Der Laijegraben wird außerdem durch den weiter nördlich, parallel verlaufenden Sweenborngaben und einen aus dem Bereich der Ortslage Jembke kommenden Graben (Parallel zum Laijeweg) gespeist. Im Abb. 2 wird die Übersicht des vorhandenen Gewässers dargestellt.



Abb.2 Übersicht der Oberflächengewässer

4.1.2 Grundwasserkörper

Das Untersuchungsgebiet liegt im Grundwasserkörper „Ise Lockergestein links“, der erstreckt sich von Wolfsburg bis Wittingen. Die Abb. 3 zeigt einen Ausschnitt aus der online über den NIBIS-Kartenserver zugänglichen Grundwassergleichenkarte (bzw. „Lage der Grundwasseroberfläche“). Die Lage der geplanten Abbaufäche wurde eingeblendet. Nach Abb. 3 herrscht im Bereich der Abbaufächen eine nach Südosten gerichtete Grundwasserströmung vor. Die Grundwasserstände im Bereich der Abbaufäche bewegen sich demnach um 60 m NN (GWL 1). Das hydrogeologische Einzugsgebiet des geplanten Sandabbaus erstreckt sich demnach nach Nordwesten in das Gebiet des „Boldecker Landes“, welches hier eine ausgesprochene Grundwasserhochlage mit Grundwasserständen >70 m NN bildet.

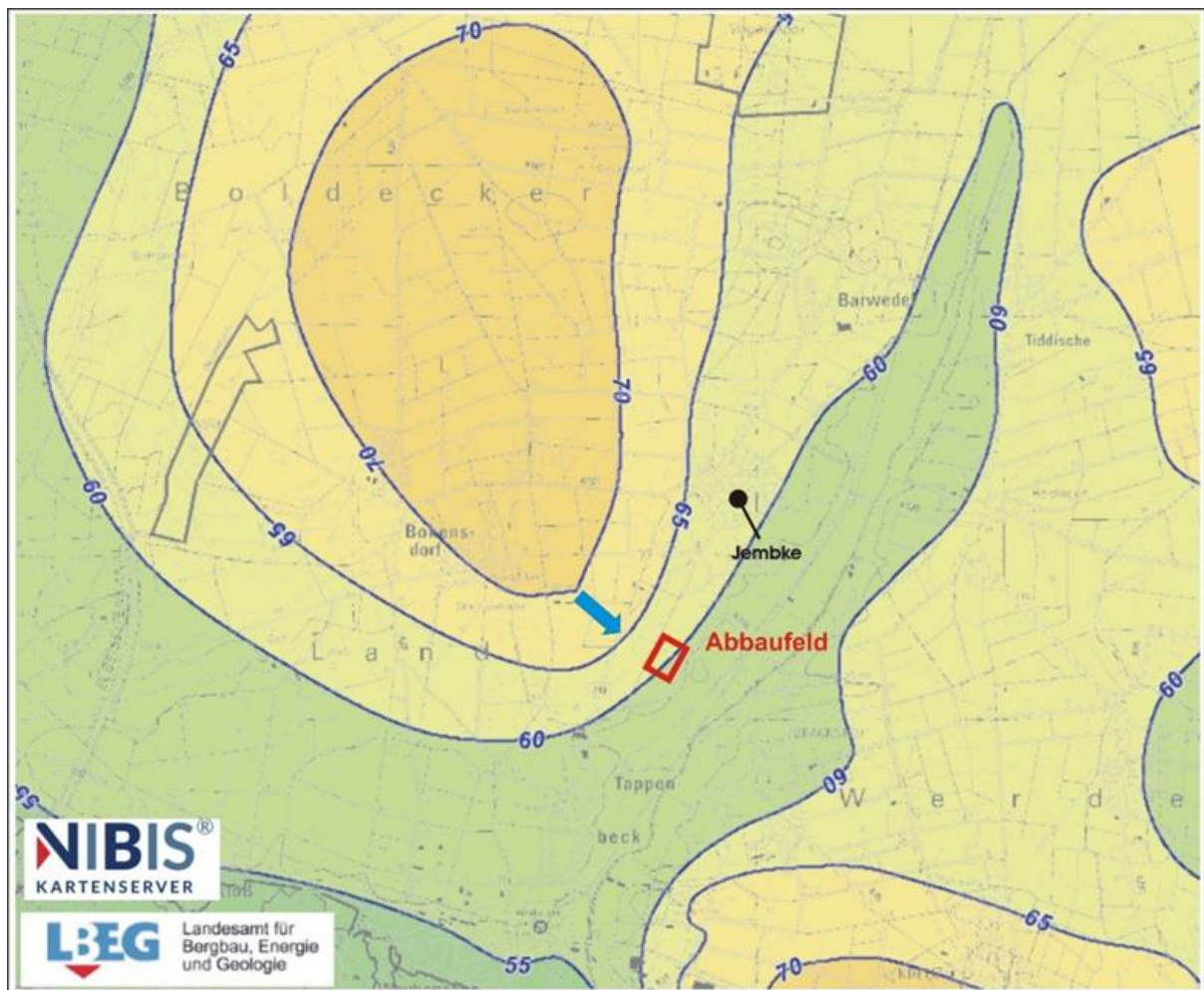


Abb. 3: Grundwasserfließrichtung im Untersuchungsraum

4.2 Ist-Zustand und Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper

4.2.1 Beurteilung des Gesamtzustand des Oberflächenwasserkörpers

Entscheidend für die Einstufung des ökologischen Zustands bzw. Potentials eines Oberflächenwasserkörpers sowie zur Bewertung der Auswirkungen von Baumaßnahmen auf einen Wasserkörper sind die in der Anlage 3 der OGeWV benannten Qualitätskomponenten. Zur unterstützenden Bewertung dienen hier die Umweltqualitätsnormen für flussgebietsspezifische Schadstoffe (Anlage 6, OGeWV) sowie die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (Anlage 7, OGeWV). Entscheidend für die Bewertung des ökologischen Zustands sowie des ökologischen Potentials ist dabei die jeweils schlechteste Bewertung einer biologischen Qualitätskomponente (Anlage 3, Nummer 1 in Verbindung mit Anlage 4, OGeWV). Wenn bereits eine oder mehrere UQN nach Anlage 3 Nummer 3.1 in Verbindung mit Anlage 6 (OGeWV) nicht eingehalten werden, kann der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potential maximal als mäßig eingestuft werden. Der chemische Zustand wird hingegen basierend auf den Umweltqualitätsnormen in Anlage 8 der OGeWV (Tabelle 2) bewertet. Wird eine Qualitätsnorm nicht eingehalten, ist der Zustand mit schlecht bzw. „nicht gut“ zu bewerten. Der Ist-Zustand der betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper bildet die Grundlage bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens. Die Bewertung des Ist-Zustandes erfolgt durch den Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLKWN) anhand von repräsentativen Messstellen in den Fließgewässern.

Laut Wasserkörperdatenblatt (Stand November 2016) gehört die Kleine Aller zur Gewässerpriorität 4 und wurde erheblich verändert. Das Ufer ist mit Faschinen oder Wasserbausteinen befestigt. Durch fehlende Beschattung kann es zu starkem Pflanzenbewuchs kommen. Das Gewässer wurde nahezu auf der gesamten Länge begradigt und ausgebaut.

Beurteilung des ökologischen Zustands/Potenzials

Entscheidend für die Einstufung des ökologischen Zustands bzw. Potentials eines Oberflächenwasserkörpers sind sogenannte biologische Qualitätskomponenten der Gewässerflora und -fauna. Die Einstufung des ökologischen Zustands bzw. Potentials erfolgt nach biologischen Qualitätskomponenten (Phytoplankton, Makrophyten/Phytobenthos, Makrozoobenthos, Fische), hydromorphologischen Qualitätskomponenten sowie chemischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Komponenten. Die Bewertung erfolgt in fünf Klassen:

- Klasse 1 – sehr gut; Klasse 2 – gut; Klasse 3 – mäßig; Klasse 4 – unbefriedigend; Klasse 5 – schlecht.

In der Tabelle 1 sind die biologischen Qualitätskomponenten, die unterstützenden Parameter (Hydromorphologie und allgemeine chemisch-physikalische Parameter) und die spezifischen Schadstoffe, welche für die Bewertung des ökologischen Zustandes/Potentiales maßgebend sind, aufgeführt.

Tab. 1: Bewertung des ökologischen Zustands/Potentiales (Datenstand 2015 / 2020)

Fische	mäßig (3)						
Makrozoobenthos gesamt	unbefriedigend (4)						
Degradation	unbefriedigend (4)						
Saprobie	gut (2)						
Makrophyten/Phytob.ges	mäßig (3)						
Makrophyten	mäßig (3)						
Diatomeen	mäßig (3)						
Phytobenthos	unklassifiziert						
Phytoplankton	nicht relevant						
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter							
Überschreitung	O ₂ -min, NH ₄ -N, P _{ges} , TOC, No ₂ -N						
Flussgebietsspezifische Schadstoffe							
Überschreitung	nein						
Hydromorphologie							
Detailstrukturkartierung [%]	I	II	III	IV	V	VI	VII
	0	1	1	3	13	80	2
Ökologie Zustand/Potenzial	Unbefriedigend (4)						

Die Gesamtbewertung weist für das Gewässer Kleine Aller ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial aus.

Beurteilung des chemischen Zustandes

Nach festgelegten Kriterien hat die EU mit der EG-Richtlinie 2008/105/EG Umweltqualitätsnormen für 33 „prioritäre“ Stoffe vereinbart, die den chemischen Zustand des Gewässers bestimmen. Dazu gehören Pestizide, Metalle und Chemikalien. Seit 2018 wurde die Liste Prioritärer Stoffe aktualisiert und müssen weiter 12 Stoffe bei der Bewertung berücksichtigt werden. Bei der Bewertung des chemischen Zustandes gibt es zwei Einstufung: „gut“ und „nicht gut“. Wenn nur für einen der 45 Stoffe die Qualitätsnorm überschritten wird, bewertet der chemischen Zustandes Gewässers als „nicht gut“.

Die Gesamtbewertung des chemischen Zustands ist für die Kleine Aller laut des Wasserkörperdatenblatt (NLKWN) als „nicht gut“ aufgrund der Überschreitung durch Quecksilber in Biota eingestuft.

Darüber hinaus wurden 2018 zwei Wasserproben aus dem Laijegraben genommen und analysiert. Die Ergebnisse waren für beide Stichtage nahezu identisch. In keinen der beiden Wasserproben wurden Pflanzenschutzmittel nachgewiesen. Bei den Metallen liegen die Gehalte ebenfalls zumeist unterhalb der analytischen Nachweisgrenze bzw. auf einem sehr niedrigen, unbedenklichen Niveau (Kupfer mit 0,007 mg/l bzw. 0,005 mg/l). Die einzige Auffälligkeit stellen die relativ hohen Nitratgehalte mit 106 mg/l (17.07.2018) bzw. 93,9 mg/l (26.10.2018) dar. Alle anderen Nährstoffe (Ammonium, Nitrit, Phosphor und Orthophosphat) sind unauffällig. Beide Probenahmen von 2018 erfolgten in einer Niederschlags- und Abflussarmen Periode. Um eine eventuelle saisonale Schwankungsbreite berücksichtigen zu können, erfolgte am 25.04.2022 eine erneute Beprobung. Dabei betrug die Nitratkonzentration 67 mg/l, lag somit nur ca. 33% dem Vergleichswert der TrinkwV. Die Werte von Phosphor (0,01 mg/l) bzw. Orthophosphat (<0,01 µg/l) waren wiederum sehr gering.

4.2.2 Beurteilung des Gesamtzustand des Grundwassers

Der Grundwasserkörper „Ise Lockergestein links“ (DEGB_DENI_4_2104) wurde im Februar 2017 noch mit einem guten mengenmäßigen und einen guten chemischen Zustand ausgewiesen.

Im Entwurf des niedersächsischen Beitrages zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 wurde der Grundwasserkörper Ise Lockergestein links mit einem schlechten chemischen Gesamtzustand ausgewiesen, siehe Karte 10 in Abb. 4. Auch für Nitrat wurde jetzt ein schlechter chemischer Zustand ausgewiesen, siehe Karte 11 in Abb. 5. Der mengenmäßige Zustand ist weiterhin gut.

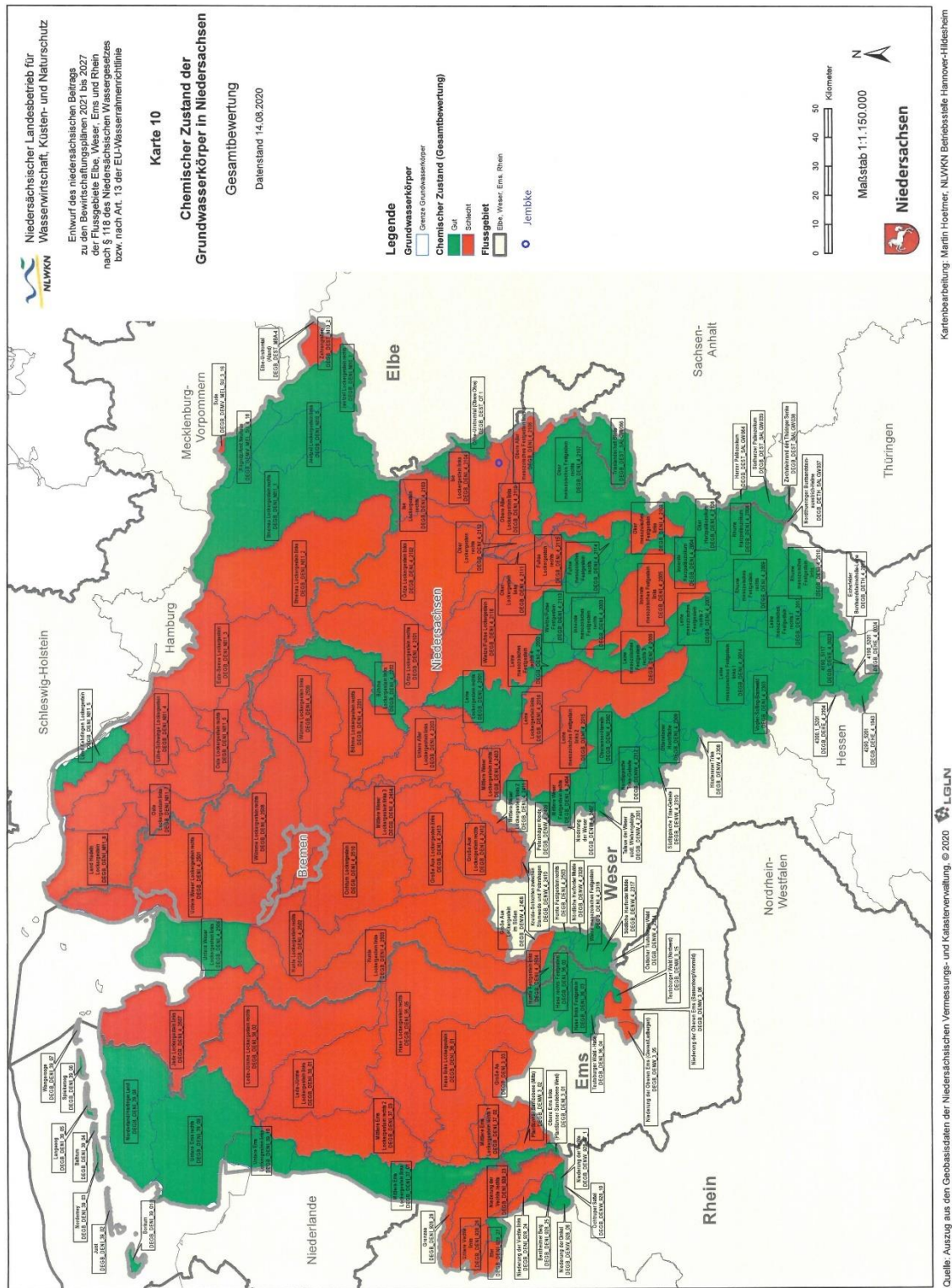


Abb.4 Chemischer Gesamtzustand des Grundwassers (Datenstand 08/2020)

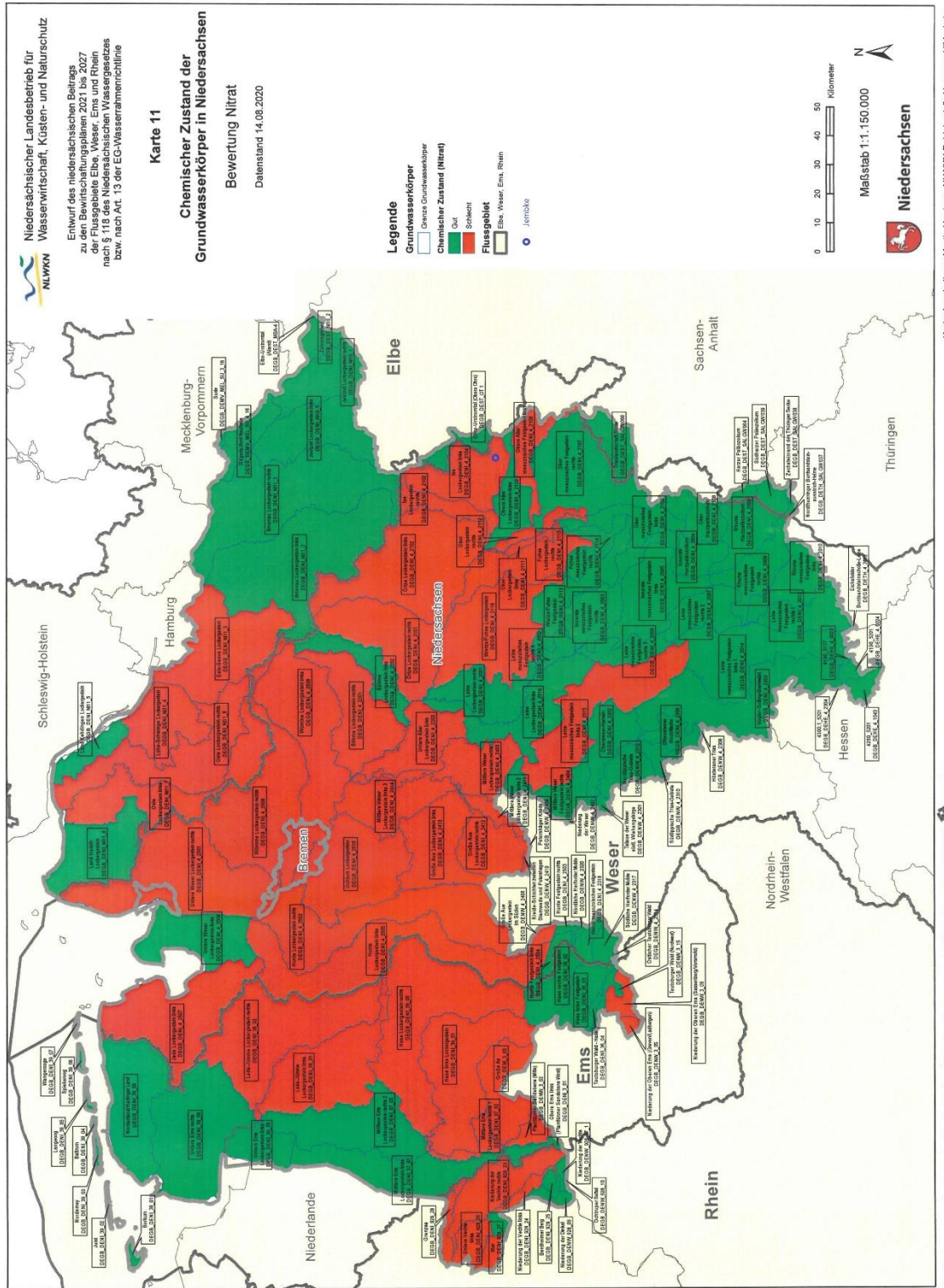


Abb.5 Chemischer Zustand von Nitrat im Grundwasser (Datenstand 08/2020)

4.3 Bewirtschaftungsziele

Das ökologische Potenzial des Gewässers Kleiner Aller ist mit „unbefriedigend“ bewertet und der chemische IST-Zustand wird als „schlecht“ eingestuft. Durch entsprechende Handlungsempfehlungen für Maßnahmen (Anlage 1) sollen deshalb ein gutes ökologisches Potential und ein guter chemischer Zustand erreicht werden.

5. Auswirkung des Vorhabens auf die Gewässerkörper

5.1 Oberflächenwasserkörper

Im näheren und eigentlichen Umfeld des geplanten Vorhabens zur Kiessandgewinnung im Nassschnitt befinden sich das Gewässer Kleiner Aller und der Laijegraben, welcher die Vorhabensfläche quert. Dieser soll im Zuge der Gewässerauffahrung umverlegt werden, um seine Funktionalität weiterhin zu gewährleisten.

Potenzielle Auswirkungen sind:

- Reduzierter Zufluss aus dem Laijegraben in die Kleine Aller aufgrund der Seespeisung/Seeverdunstung (3.400-14.000 m³/a)
- reduzierte Nitratbelastung aufgrund entfallender landwirtschaftlicher Flächen und Nitratabbau im entstehenden See

5.2 Grundwasserkörper

Bei der Bewertung einer geplanten Abgrabung im Nassschnitt werden mögliche Auswirkungen auf Grundwasserkörper analysiert und detailliert im hydrologischen Gutachten dargestellt (siehe Kap. 7)

6. Vermeidung, Minderung von Auswirkungen

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurde die Möglichkeit geprüft den Differenzbetrag im Wasserhaushalt durch eine partielle Speisung mit Wasser aus dem angrenzenden Laijegraben auszugleichen, um die Verdunstungsverluste durch das geplante Vorhaben (Abbausee) zu minimieren. Um das durch den Abbausee entstehende Defizit im Wasserhaushalt ausgleichen zu können, wäre laut Berechnung eine durchschnittliche Wassermenge von ca. 0,11 l/s notwendig. Daher ist im Rahmen der Verlegung des Laijegrabens am nördlichen Rand der geplanten Abbaufäche die Er-

richtung von zwei Sohlschwellen und einem Verbindungsgraben vorgesehen, um aus dem Laijegraben heraus Wasser kontrolliert dem See zuzuführen. Das vorgestellte System aus Sohlschwellen soll dabei zu jeder Zeit einen Mindestabfluss im Laijegraben gewährleisten. Die beiden Abflussmessungen zeigen, dass trotz der sehr trockenen Witterungsverhältnisse der letzten Jahre seit 2018, die notwendige Wassermenge im Laijegraben zur Verfügung steht, ohne die Funktion des Vorfluters zu beeinträchtigen.

Im Mündungsbereich soll eine ca. 1.500 m³ große Schilfzone angelegt werden, um dem Grabenwasser zusätzlich Nährstoffe zu entziehen. Zudem wird um die Schilfzone im Auslaufbereich in den See ein flacher, ca. 0,50 m hoher Erdwall errichtet, um im Sinne der Reinigungsleistung eine angemessene Verweilzeit des Wassers in der Schilfzone zu gewährleisten.

Das Abbaugewässer wird mit einer randlichen Umwallung aus dem vor Abbaubeginn abgeschobenen Oberbodenmaterial versehen. Diese wird eine Kronenhöhe von ca. 2 m aufweisen. Um ein Überlaufen des Sees in Richtung Graben auszuschließen, sollte die Umwallung im Abschnitt entlang des neuen Laijegrabens auch nach Abbaubende bestehen bleiben. Auch entlang des Südrandes sollte die Umwallung erhalten bleiben.

7. Prüfung der Einhaltung des Verschlechterungsverbot und der Nichtgefährdung des Verbesserungsgebotes

7.1. Oberflächenwasserkörper

Der im Untersuchungsgebiet gelegenen Oberflächengewässer und Oberflächenwasserkörper werden durch den geplanten Sandabbau nicht beeinträchtigt, da bezüglich des ökologischen Potentials und des chemischen Zustands keine Verschlechterungen zu erwarten sind.

Die geplante Abbaufäche von 10,3 ha wird nicht mehr für landwirtschaftliche Zwecke genutzt weshalb eine Verringerung der lokalen Nitratkonzentration durch verminderte Ausbringung und Abbau im See möglich ist.

Im Jahr 2018 erfolgten zwei Wasserprobenentnahme im Laijegraben kurz oberhalb (nördlich) des Durchlasses vom Laijeweg. Bis auf Nitrat waren alle anderen Parameter unauffällig und lagen unter den Geringfügigkeitsschwellenwerten der LAWA. Die Nitratgehalt betragen mit 106 mg/l (17.07.2018) bzw. 93,9 mg/l (26.10.2018). Somit wurde der Grenzwert der TrinkwV von 50 mg/l, der hier zur Orientierung herangezogen

gen werden kann, fast zweifach überschritten. Beide Probenahmen erfolgten in einer Niederschlags- und Abflussarmen Periode. Um eine eventuelle saisonale Schwankungsbreite erkennen zu können, erfolgte am 25.04.2022 eine erneute Beprobung. Bei dieser Beprobung betrug die Nitratkonzentration nur 67 mg/l, lag somit nur ca. 33% dem Vergleichswert der TrinkwV. Die Werte von Phosphor (0,01 mg/l) bzw. Orthophosphat (<0,01µg/l) waren sehr gering. Die Prüfberichte bilden die Anlage 3.

Der „Hauptlauf“ des Laijegraben soll an den Nordrand des geplanten Abbaufeldes umverlegt und naturnah gestaltet werden. Es ist vorgesehen, einen Teil des Abflusses des Laijegrabens in den späteren Abbausee abzuschlagen, um die höheren Verdunstungsverluste der Seeoberfläche auszugleichen. Bei ausreichendem Wasserdargebot soll der Graben einen Teil seines Abflusses in den See abschlagen, ein Mindestabfluss soll jedoch zu jeder Zeit im Graben verbleiben. Dazu sollen zwei Sohlschwellen, eine im Laijegraben und die andere im Verbindungsgraben, errichtet werden. Um auch bei geringen Abflüssen einen Mindestabfluss zu gewährleisten, wird die Sohlschwelle im Laijegraben mit einer Niedrigwasserrinne /-öffnung versehen, welche eine Höhe von 0,1 m und eine Breite von 0,4 m besitzt. Die Krone der Sohlschwelle im Verbindungsgraben liegt etwas höher (0,05 m) als die Niedrigwasseröffnung in der anderen Sohlschwelle, um den Niedrigwasser-abfluss im Laijegraben zu gewährleisten.

Im Mündungsbereich des Verbindungsgrabens soll eine Schilfzone mit $\geq 1.500 \text{ m}^2$ angelegt werden, um dem Grabenwasser zusätzlich Nährstoffe zu entziehen. In dieser Zone sollte die Sohlhöhe möglichst konstant sein, damit sich das zuströmende Wasser breitflächig verteilt. Dementsprechend wird der Zufluss des nitrathaltigen Wassers aus dem Laijegraben in die Kleine Aller reduziert. Außerdem kann damit auch den Sedimenteintrag in die Vorflut sinken.

Für die umliegenden Oberflächenwasserkörper werden das Verschlechterungsverbot und die Nichtgefährdung des Verbesserungsgebotes eingehalten. Für die Nitratfracht im Laijegraben besteht durch die geplante Maßnahme (Schilfzone im Abbaufeld) ein Potential für eine Verringerung = Verbesserung.

7.2. Grundwasserkörper

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers „Ise Lockergestein links“ wird nicht verschlechtert. Die für den Matrixausgleich benötigte Grundwassermenge geht dem regionalen Gebietsgrundwasserhaushalt nicht wirklich verloren, da sie im entstehenden Tagebausee gespeichert wird. Das entnommene Grundwasser, das als Transportmittel für den Sand zur Autobahnbaustelle genutzt wird, soll im Kreislauf

über Rohrleitungen wieder in den Tagebausee eingeleitet werden, wodurch die förderbedingten Verluste für den Grundwasserhaushalt auf ein Minimum reduziert werden. Durch die ortsnahe Verarbeitung des Bodenmaterials auf den Baustellen der BAB A39 bleibt das Wasser nach Verspülung der Sande wiederum dem lokalen Wasserhaushalt erhalten. Die maximalen Bilanzverluste betragen 12,7 l/s bei einer Abbauzeit von 2 Jahren oder 16,9 l/s für 1,5 Jahre. Für die Kompensation der jährlichen Verdunstungsverluste von 3.780 m³ bzw. dem Mindestbetrag während mittlerer Trockenjahre von rd. 10.000-14.000 m³ ist eine Speisung des Sees aus dem Laijegraben vorgesehen.

Durch das geplante Vorhaben sind keine kritischen Änderungen des chemischen Zustandes zu erwarten. Durch den Wegfall der landwirtschaftlichen Intensivnutzung (ca. 10,3 ha) kann sich zukünftig der Nährstoffeintrag in den Grundwasserkörper verringern.

Zu potenziellen möglichen Risiken gehören:

- Erwärmung des Grundwassers im Abstrom in den Sommermonaten
- Ausfällung von Eisen und Mangan durch Sauerstoffeintrag (bei „jungen“ Baggerseen)
- Mobilisierung von Eisen und Mangan durch den niedrigen Sauerstoffgehalt der tieferen Seewässer (bei hohem Biomasseabbau bzw. älteren Baggerseen)
- Erhöhung des pH-Wertes durch Abnahme des CO₂-Gehaltes (Reduzierung der Karbonathärte)
- der Eintrag von Phosphat über Wasservogelkot (z.B. Wintergänse)

Für die Grundwasserkörper werden das Verschlechterungsverbot und die Nichtgefährdung des Verbesserungsgebotes eingehalten.

8. Zusammenfassung

In dem Fachbeitrag wurde untersucht, welche Auswirkungen der Sandabbau im Nassschnitt im Rahmen des Baus der Bundesautobahn A39 in der Gemeinde Jembke auf die umliegenden bzw. betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper hat und anschließend geprüft, ob dadurch eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands / Potentials bei den Oberflächenwasserkörpern bzw. eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands bei den Grundwasserkörpern zu erwarten ist.

Die durchgeführten Untersuchungen ergaben, dass der Eingriff in den Wasserhaushalt, die Wasserstandsverhältnisse von Grundwasser sowie der Wasserqualität als sehr gering zu bewerten ist. Die Ursachen sind die bestehenden günstigen hydrologisch-hydrochemischen Verhältnisse im betrachteten Gebiet und die geplanten Maßnahmen für die Minimierung der negativen Vorhabenauswirkung.

- Aufgrund des geringen Grundwassergefälles und der günstigen Seeausrichtung soll das Grundwasserstand im An- und Abstrombereich durch Ausspiegelung wenig absenken. Je nach Grundwassergefälle beträgt die Grundwasserabsenkung zwischen 0,11 (bei 0,5 ‰) und rd. 0,22 m (bei 1,0‰).
- Durch die Rückführung der Spülungswässer über Rohrleitungen und den ortsnahen Einbau des abgebauten Bodenmaterials werden die abbaubedingten Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt auf ein Minimum reduziert. Durch den Einsatz des Saugspülbaggers entstehen keine zusätzlichen Verluste für den Grundwasserhaushalt.
- Für die Kompensation der jährlichen Verdunstungsverluste ist eine Speisung des Sees aus dem Laijegraben geplant.

Durch die Errichtung des Sandabbaus ergeben sich bei bestehenden Grund- und Oberflächenwasserkörpern im Umfeld des Planungsgebietes keine Verschlechterungen hinsichtlich Menge, Chemie und Ökologie. Für den chemischen Zustand des Laijegrabens besteht ein Verbesserungspotenzial durch die lokale Reduzierung der landwirtschaftlich genutzten Flächen (Dünger, Pflanzenschutzmittel) sowie durch die Reinigungswirkung der Schilfzone im Abbaufeld. Im verlegte Abschnitt des Laijegrabens sollen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturgüte erfolgen. Die aufgeführten Maßnahmen stehen in Übereinstimmung mit den Maßnahmevorschlägen der LAWA der Anlagen 1 und 2.

Anlage 1: Wasserkörperdatenblatt Kleine Aller
(Oberflächenwasser)

Entwurf des niedersächsischen Beitrags
zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027
der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein
nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes
bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Karte 1

**Künstliche und erheblich veränderte
Oberflächengewässer in Niedersachsen**

Datenstand 14.08.2020

Legende

Seen, Übergangs- und Küstengewässer

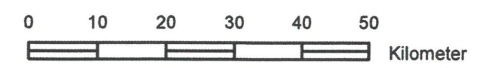
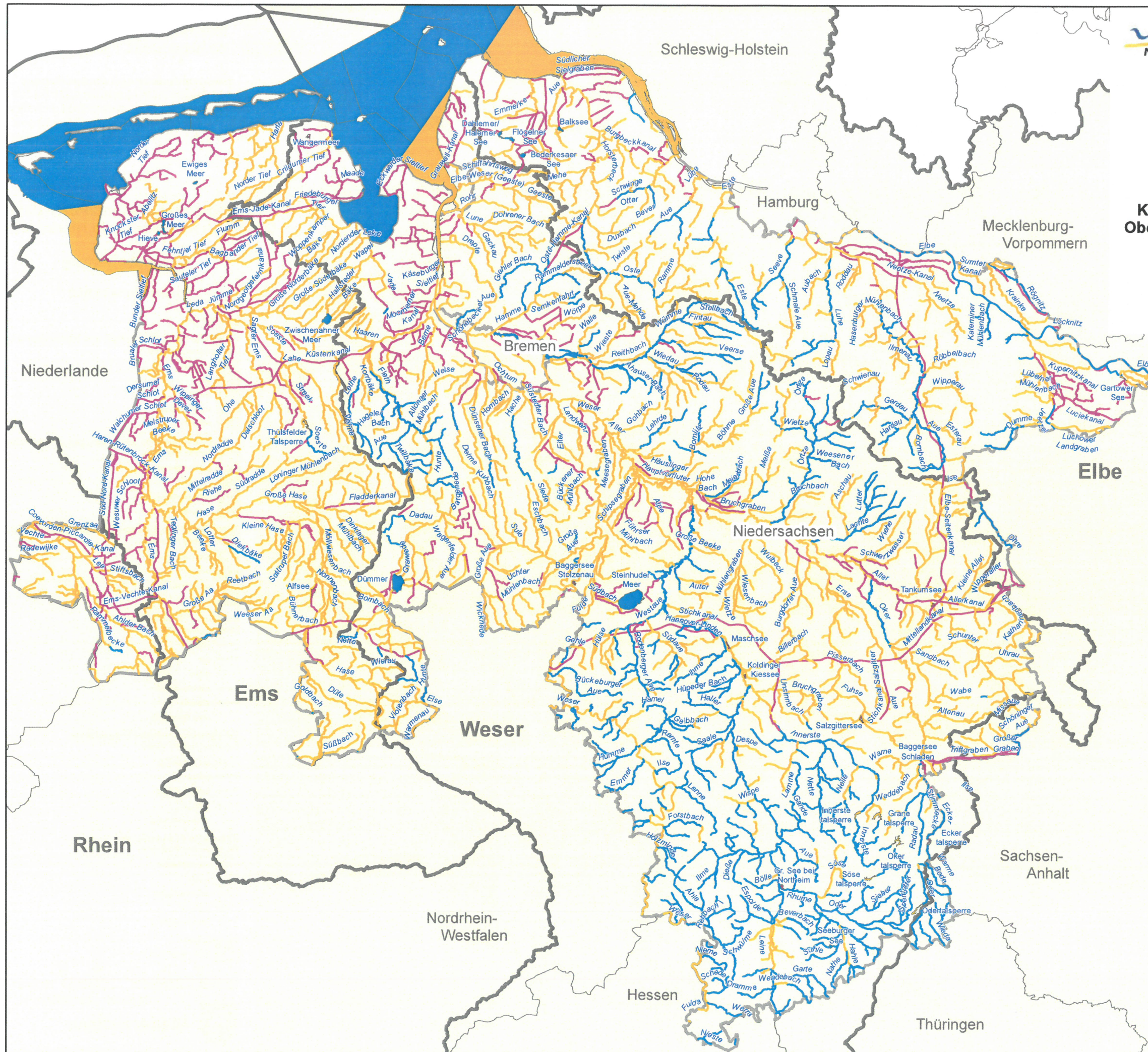
- natürliches Gewässer (NWB)
- erheblich verändertes Gewässer (HMWB)
- künstliches Gewässer (AWB)

Fließgewässer

- natürliches Gewässer (NWB)
- erheblich verändertes Gewässer (HMWB)
- künstliches Gewässer (AWB)

Flussgebiet

- Elbe, Weser, Ems, Rhein



Maßstab 1:1.100.000



Niedersachsen



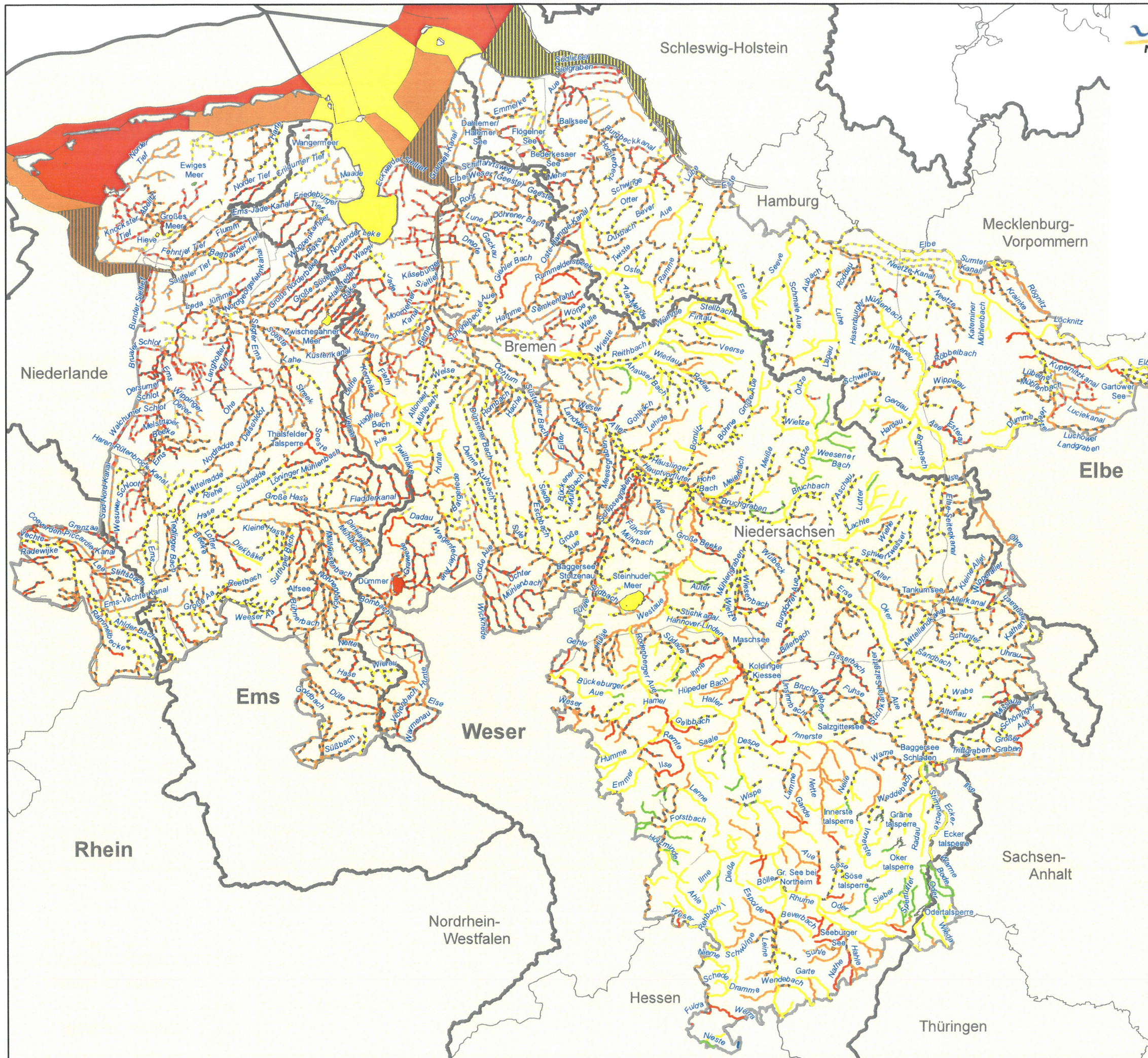
Entwurf des niedersächsischen Beitrags
zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027
der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein
nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes
bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Karte 2

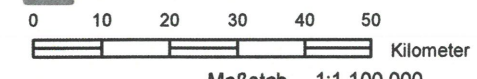
Ökologischer Zustand/Potenzial der
Oberflächengewässer in Niedersachsen

Gesamtbewertung

Datenstand 14.08.2020



- Legende**
- Natürliche Seen, Übergangs- und Küstengewässer**
Ökologischer Zustand
- sehr gut
 - gut
 - mäßig
 - unbefriedigend
 - schlecht
- Erheblich veränderte Seen, Übergangs- und Küstengew.**
Ökologisches Potenzial
- gut und besser
 - mäßig
 - unbefriedigend
 - schlecht
- Künstliche Seen, Übergangs- und Küstengewässer**
Ökologisches Potenzial
- gut und besser
 - mäßig
 - unbefriedigend
 - schlecht
- Natürliche Fließgewässer**
Ökologischer Zustand
- sehr gut
 - gut
 - mäßig
 - unbefriedigend
 - schlecht
 - ohne Bewertung
- Erheblich veränderte Fließgewässer**
Ökologisches Potenzial
- gut und besser
 - mäßig
 - unbefriedigend
 - schlecht
 - ohne Bewertung
- Künstliche Fließgewässer**
Ökologisches Potenzial
- gut und besser
 - mäßig
 - unbefriedigend
 - schlecht
 - ohne Bewertung
- Flussgebiet**
- Elbe, Weser, Ems, Rhein



Entwurf des niedersächsischen Beitrags zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Karte 9
Chemischer Zustand der Oberflächengewässer in Niedersachsen

Gesamtbewertung

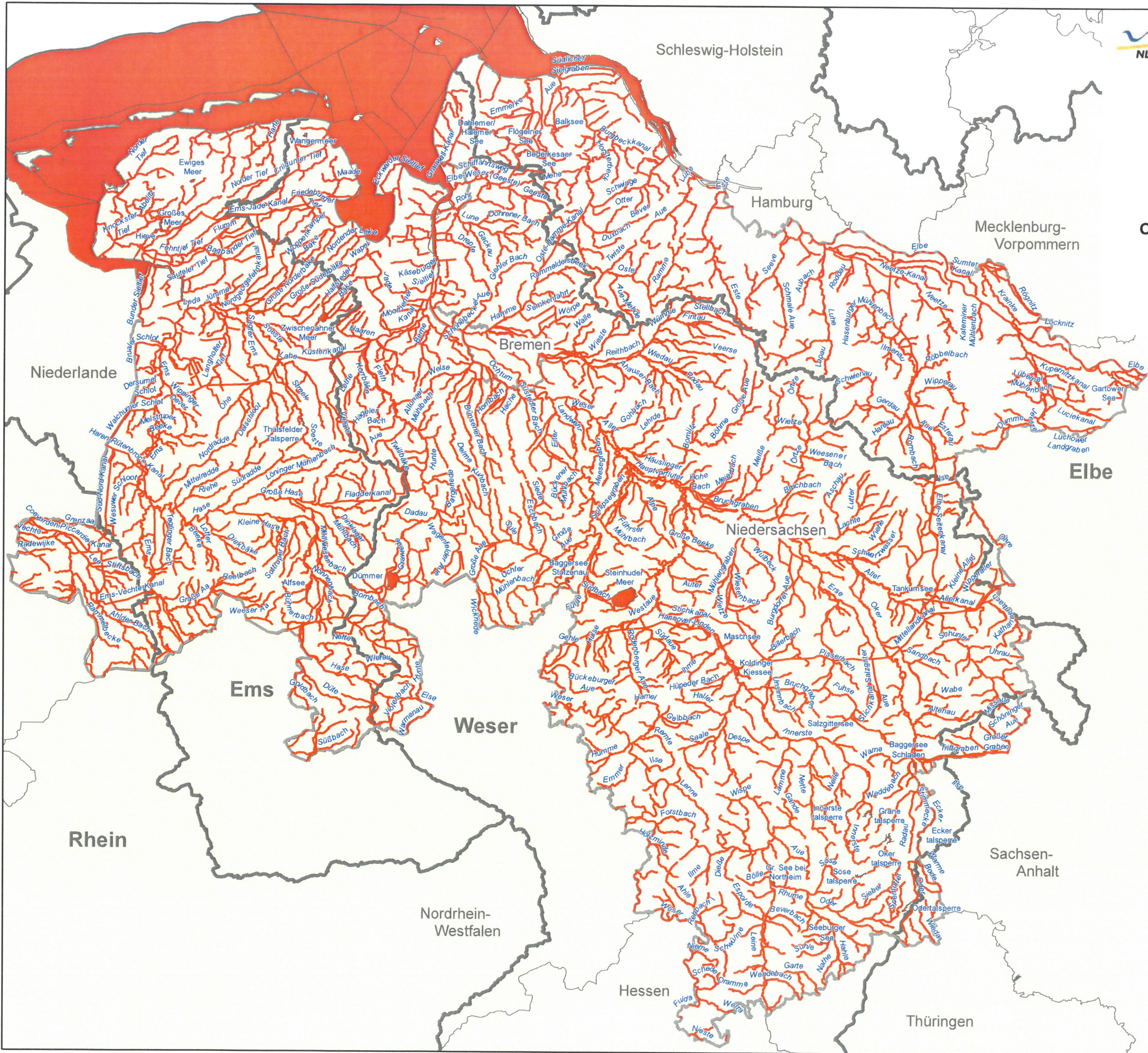
Datenstand 14.08.2020

Legende

Seen, Übergangs- und Küsten- und Hoheitsgewässer
 Bewertung Chemie
■ nicht gut
■ gut

Fließgewässer
 Bewertung Chemie
— nicht gut
— gut

Flussgebiet
 Elbe, Weser, Ems, Rhein



0 10 20 30 40 50
 Kilometer
 Maßstab 1:1.100.000

Niedersachsen

Chemischer Zustand gesamt Fließgewässer

Kategorie	Fließgewässer
EU-Code Wasserkörper	DE_RW_DENI_14019
Wasserkörpernummer	14019
Wasserkörpername	Kleine Aller
Flussgebiet	Weser (4000)
Koordinierungsraum	Aller (4800)
Bearbeitungsgebiet	14 Aller/Quelle
Gewässertyp	Typ 15: Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
Wasserkörperstatus	erheblich verändert
Begründung, wenn erheblich verändert	Landwirtschaft - Landentwässerung
Zustand/Potenzial	unbefriedigendes Potenzial
Phytoplankton	nicht relevant
Makrophyten gesamt	mäßig
Makrozoobenthos	unbefriedigend
Fische	mäßig
Chemischer Zustand gesamt	nicht gut
Schwermetalle	Quecksilber
Pflanzenschutzmittel	ohne Bewertung
Industrielle Schadstoffe	ohne Bewertung
Sonstige Schadstoffe	ohne Bewertung
Link WK-Datenblatt (HE)	http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/WKDB_HE/14019_Kleine_Aller.pdf
Datum	21. Dezember 2015
Gewässerkennzahl	48138
Gewässername	Kleine Aller
Gewässernetz	Reales Gewässernetzsegment
RIVER_CAT	110
fd01.ags_mu.WFD_RWSEG_LOCAL.len	0.0
Priorität für Maßnahmen	4
Laich-/Aufwuchsgewässer	nein
Überregionale Wanderroute	nein
Potential Nachbar erhöht	ja
Schwerpunktgewässer	nein
Allianzgewässer	nein
FFH-Gebiet im/am WK	nein
Schutzsystem (FGS)	nein
Bemerkung	keine Daten vorhanden
NLWKN-GBIII	Süd (Braunschweig)
Besiedlungspotential Makrozoobenthos	gering (4/5)
BBM	
GEPL-Name	Aktionsplan Kleine Aller
GEPL-Status	fertiggestellt
Tidebeeinflusste Bundeswasserstraßen	keine Daten vorhanden
Zielgewässer	nein
shape	Polyline
st_length(shape)	12605.213535416402

Download vom 20.05.2022

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	14 Aller/Quelle
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Süd Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerslänge [km]	12,61
Alte Wasserkörper Nr.	14019
Gewässertyp	15 Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
Gewässerpriorität	4
Schwerpunktgewässer	nein
Allianzgewässer	nein
Zielerreichung WK	nein
Wanderroute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	nein
Status	HMWB - erheblich verändert
Signifikante Belastungen	
Punktquellen - Salz	
Diffuse Quellen Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015

Chemie															
Gesamtzustand	schlecht (3)														
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota														
Ökologie															
Zustand/Potential	unbefriedigend (4)														
Fische	mäßig (3)														
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)														
Degradation	unbefriedigend (4)														
Saprobie	gut (2)														
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)														
Makrophyten	mäßig (3)														
Diatomeen	mäßig (3)														
Phytobenthos	unklassifiziert (U)														
Phytoplankton	nicht relevant (U)														
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter															
Überschreitung	O2-Min, NH4-N, Pges, TOC, NO2-N														
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>1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>13</td> <td>80</td> <td>2</td> </tr> </table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	1	1	3	13	80	2
I	II	III	IV	V	VI	VII									
0	1	1	3	13	80	2									
Wasserkörper kartiert [%]	100														

Synergien

Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG)
Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DENI_3021-331)
Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
Barnbruch (DENI_3530-401)
Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)
Keine Synergien
Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)
Überschreitungen Abweichungsklassen RaKon2015 :NH4-N-,Pges,TOC
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten
Libellen: Gomphus vulgatissimus

Zusammenfassung der Handlungsempfehlungen

Die Kleine Aller ist auf der gesamten Länge ausgebaut und begradigt. Die Ufer sind mit Faschinen oder Wasserbausteinen befestigt. Durch fehlende Beschattung kommt es zu starkem Pflanzenbewuchs, der regelmäßig entfernt wird. Zwei Teichkläranlagen und möglicherweise diffuse Einträge aus der Ackernutzung führen zu einer Erhöhung der Nährstoffkonzentrationen (insbesondere Ammoniumstickstoff). Sohlabstürze beeinträchtigen die Durchgängigkeit. Die Qualitätskomponenten Fische, Makrozoobenthos, Makrophyten und Diatomeen weisen auf eine hydromorphologische Degradation des Gewässers und eine deutlich erhöhte Nährstoffkonzentration hin.

Sinnvoll sind Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturdiversität, Breiten- und Tiefenvarianz. Bei ausreichender Fläche sollte die eigendynamische Entwicklung des Gewässers ermöglicht werden. Alternativ sollte ein ausreichend breiter Gewässerrandstreifen eingerichtet und ein standortheimischer Gehölzsaum entwickelt werden. Dies könnte zu einer Verringerung der diffusen Einträge(wahrscheinlich auch Salz durch Sulfate aus der Landwirtschaft) beitragen, und der Unterhaltungsaufwand ließe sich ebenfalls verringern. Zur Verringerung der Nährstoffkonzentration sollten die Teichkläranlagen geprüft und ggf. nachgebessert werden. Die Sohlabstürze sollten zur vollständigen Wiederherstellung der Durchgängigkeit entfernt bzw. durch Sohlgleiten ersetzt werden.

Im Rahmen des Aktionsplans " Kleine Aller" wird ein Entwicklungskonzept erstellt, Beteiligte sind der GB 2, der AOV und die Stadt Wolfsburg/ der LK Gifhorn. Ziel ist die strukturelle Verbesserung und ökologische Aufwertung der Kleinen Aller.

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	mehrere Fischteiche in direkter Gewässernähe	
Staueffekte	2		
Diffuse Quellen	2		

3. Wasserqualität; Allgem. chemisch- physikalische Parameter

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Punktquellen	4	Teichkläranlagen Voitze und Tülau	Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen
Punktquellen	4	Punktquelle Salz ,bei Einleitungen dürfen die Orientierungswerte nicht überschritten werden, wahrscheinlich auch diffuse Salzeinträge durch die Landwirtschaft	keine
Diffuse Quellen	4	Landnutzung: Acker 77%, Grünland 4%	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge

4. Flora defizitär

Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Handlungsempfehlung
Eutrophierung	3		Randstreifen weiter ausbauen
Lichtlimitierung	1		
fehlende Beschattung	3	sehr offene Gewässerlage	alternierend Geholze aufkommen klassen
intensive Unterhaltung	3		Unterhaltung nach Möglichkeit einschränken
starke Strukturdefizite	3		eigendynamische Entwicklung zulassen

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
14019_Ab_5800_8700	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4	In ganzer Länge begradigt und ausgebaut	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen	ja	
14019_Ab_5800_8700	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.2 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	
14019_Ab_5800_8700	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.1 - Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	
14019_Ab_5800_8700	Keine Ufergehölze		Weitgehend ohne	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.2 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen		
14019_Ab_5800_8700	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5	Äcker teilw. bis Böschungskante	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	
14019_Ab_5800_8700	Aue beeinträchtigt	4		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.2 - Neuanlage von auentypischen Gewässern (temporäre Kleingewässer, Flutmulden, Altgewässer u. ä.)	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
14019_Ab_5800 _8700	Fehlende ökologische Durchgängigkeit		Durch Sohlabstürze beeinträchtigt	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.1 - Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse	ja	
14019_Ab_9300 _12500	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	In ganzer Linie begradigt und ausgebaut	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen	ja	
14019_Ab_9300 _12500	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen	ja	
14019_Ab_9300 _12500	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
14019_Ab_9300_12500	Keine Ufergehölze	4	Weitgehend ohne	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	ja	
14019_Ab_9300_12500	Festsubstrat defizitär	4		5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	
14019_Ab_9300_12500	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	4	Äcker teilw. bis Böschungskante	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	
14019_Ab_9300_12500	Starke Abflussveränderungen	2		7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	nein	
14019_Ab_9300_12500	Aue beeinträchtigt	4	Intensive Ackernutzung	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.2 - Neuanlage von auentypischen Gewässern (temporäre Kleingewässer, Flutmulden, Altgewässer u. ä.)	ja	
14019_Brackstedt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	1	Abschnitt wurde im Jahr 2003 naturnah gestaltet	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen	nein	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
14019_Brackstedt_Warmenau	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	In ganzer Länge begradigt und ausgebaut	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen	ja	
14019_Brackstedt_Warmenau	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	4		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.2 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	
14019_Brackstedt_Warmenau	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär			2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.3 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung an tiefererodierten Gewässern mit Herstellung einer Sekundäraue über Baumaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität bzw. ggf. Leistungssteigerung für hohe Abflüsse	ja	
14019_Brackstedt_Warmenau	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3.1 - Vitalisierungsmaßnahmen bei weitestgehender Wsp-Neutralität	ja	
14019_Brackstedt_Warmenau	Keine Ufergehölze	5	Weitestgehend ohne	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.2 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
14019_Brackstedt_Warmenau	Festsubstrat defizitär	4	Sohle streckenweise verschlamm	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.1 - Einbau von Kiesstrecken /-bänken	ja	
14019_Brackstedt_Warmenau	Festsubstrat defizitär			5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	
14019_Brackstedt_Warmenau	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5	Äcker teilw. bis Böschungskante	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	
14019_Brackstedt_Warmenau	Aue beeinträchtigt	5	Intensive Ackernutzung	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.2 - Neuanlage von auentypischen Gewässern (temporäre Kleingewässer, Flutmulden, Altgewässer u. ä.)	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
14019_Brackstedt_Warmenau	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4	Durch Sohlabstütze beeinträchtigt	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.1 - Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse	ja	
14019_Gesamt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5	In ganzer Länge begradigt und ausgebaut	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen	ja	
14019_Gesamt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		2 - Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung	2.1 - Gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit (moderatem) Anstieg der Wsp-Lagen	ja	2.2, 2.3
14019_Gesamt	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	5		3 - Vitalisierungsmaßnahmen im vorhandenen Profil	3	ja	
14019_Gesamt	Keine Ufergehölze	5	Weitgehend ohne Gehölze	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.2 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Flüssen	ja	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
14019_Gesamt	Festsubstrat defizitär	4	Sohle streckenweise verschlamm	5 - Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten	5.2 - Einbau von Totholz	ja	
14019_Gesamt	Beeinträchtigung durch Sand-/ Feinstoffeinträge und/oder Verockerung	5	Äcker teilw. bis Böschungskante	6 - Maßnahmen zur Verringerung der Feststoffeinträge und -frachten (Sand und Feinsedimente / Verockerung)	6.6 - Anlage von Gewässerrandstreifen mit naturnaher Vegetation	ja	
14019_Gesamt	Starke Abflussveränderungen	2	unbekannt	7 - Maßnahmen zur Wiederherstellung eines gewässertypischen Abflussverhaltens	7	ja	
14019_Gesamt	Aue beeinträchtigt	5		8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.2 - Neuanlage von auentypischen Gewässern (temporäre Kleingewässer, Flutmulden, Altgewässer u. ä.)	ja	
14019_Gesamt	Aue beeinträchtigt	5	Intensive Ackernutzung	8 - Maßnahmen zur Auenentwicklung	8.3 - Reaktivierung von Altgewässern (Altarme, Altwässer)	nein	

5. Hydromorphologie; Makrozoobenthos und / oder Fische

Wasserkörper bzw. Abschnitt	Defizit und Ursache/Belastung	Relevanz	Bemerkung	Maßnahmengruppe Niedersachsen	Maßnahmensteckbrief	Aktion	Handlungsempfehlung
14019_Gesamt	Fehlende ökologische Durchgängigkeit	4	Durch Sohleabstürze beeinträchtigt	9 - Herstellung der linearen Durchgängigkeit	9.1 - Vollständiger Rückbau/Beseitigung eines Sohlenbauwerkes (Wehr- oder Stauanlage, Sohlenabsturz o. ä.) einschl. Stauniederlegung/Aufhebung des Rückstaubereiches u. vollständige oder tlw. Wiederherstellung Fließverhältnisse	ja	9.2
14019_Gesamt	Intensive Unterhaltung	5	Regelmäßige Unterhaltung			ja	
14019_Tiddische	Gewässerverlauf und Bettgestaltung defizitär	1	Abschnitt ist naturnah	1 - Bauliche Maßnahmen zur Bettgestaltung und Laufverlängerung	1.1 - Laufverlängerung mit weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der Wsp-Lagen	nein	
14019_Tiddische	Keine Ufergehölze	1	Abschnitt ist naturnah 1986 gestaltet worden, Erlen sind hoch gewachsen	4 - Maßnahmen zur Gehölzentwicklung	4.1 - Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze an Bächen	nein	

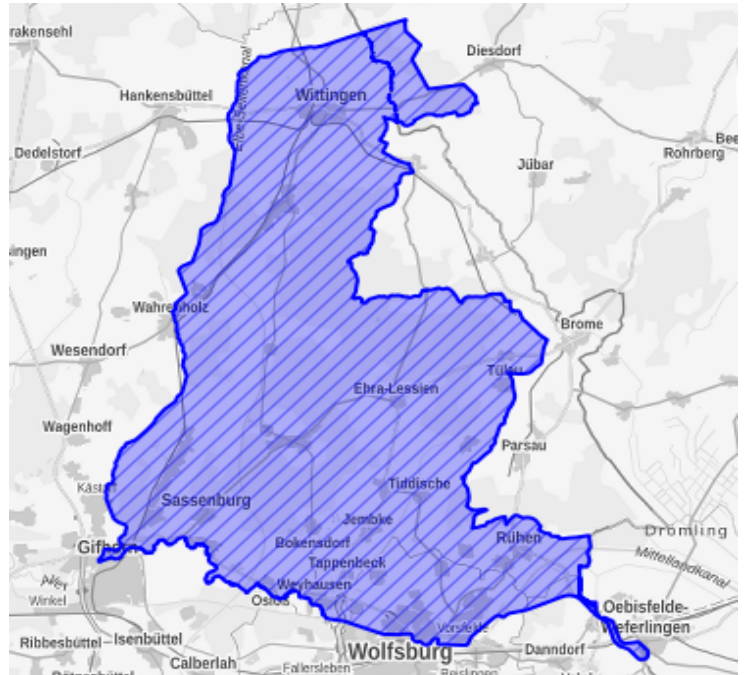
Anlage 2: Wasserkörpersteckbrief Ise Lockergestein links
(Grundwasser)

Ise Lockergestein links (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Kenndaten und Eigenschaften

Kennung	DEGB_DENI_4_2104
Wasserkörperbezeichnung	Ise Lockergestein links
Grundwasserhorizont	Grundwasserkörper und -gruppen in Hauptgrundwasserleiter
Flussgebietseinheit	Weser
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Aller
Planungseinheit	Aller/Quelle
Zuständiges Land	Niedersachsen
Beteiligtes Land	Sachsen-Anhalt
Fläche	544,724 km ²



Schutzgebiete

Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)	Ja
Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete (Anzahl)	9

Anzahl Messstellen

Überblicksmessstellen Chemie	29
Operative Messstellen Chemie	0
Trendmessstellen Chemie	24
Messstellen Menge	17

Datum des Ausdrucks: 14.04.2022 12:08

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

Ise Lockergestein links (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

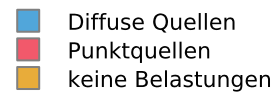
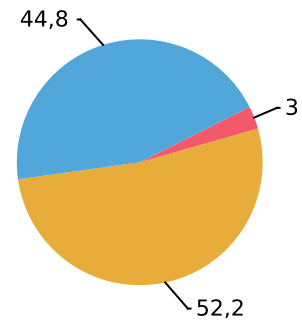
Signifikante Belastungen

- Diffuse Quellen - Landwirtschaft

Auswirkungen der Belastungen

- Verschmutzung mit Schadstoffen

Verteilung der Belastungsgruppen in der FGE Weser [%]
(bezogen auf Gesamtheit der Grundwasserkörper)



Datum des Ausdrucks: 14.04.2022 12:08

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

Ise Lockergestein links (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Zustand	Menge	Chemie						
Legende	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #28a745; color: white; text-align: center;">gut</td> <td style="background-color: #dc3545; color: white; text-align: center;">schlecht</td> <td style="background-color: #6c757d; color: white; text-align: center;">unklar</td> </tr> </table>	gut	schlecht	unklar	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #28a745; color: white; text-align: center;">gut</td> <td style="background-color: #dc3545; color: white; text-align: center;">schlecht</td> </tr> </table>	gut	schlecht	
gut	schlecht	unklar						
gut	schlecht							
Bewertung	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Mengenmäßiger Zustand</td> <td style="background-color: #28a745; width: 20px;"></td> </tr> </table>	Mengenmäßiger Zustand		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Chemischer Zustand (gesamt)</td> <td style="background-color: #dc3545; width: 20px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>Stoffe mit Überschreitung der Schwellenwerte nach Anlage 2 GrwV</p> <ul style="list-style-type: none"> Nitrat Pestizide (Aktive Substanzen in Pestiziden, einschließlich relevanter Stoffwechsel- oder Abbau bzw. Reaktionsprodukte) </td> </tr> </table>	Chemischer Zustand (gesamt)		<p>Stoffe mit Überschreitung der Schwellenwerte nach Anlage 2 GrwV</p> <ul style="list-style-type: none"> Nitrat Pestizide (Aktive Substanzen in Pestiziden, einschließlich relevanter Stoffwechsel- oder Abbau bzw. Reaktionsprodukte) 	
Mengenmäßiger Zustand								
Chemischer Zustand (gesamt)								
<p>Stoffe mit Überschreitung der Schwellenwerte nach Anlage 2 GrwV</p> <ul style="list-style-type: none"> Nitrat Pestizide (Aktive Substanzen in Pestiziden, einschließlich relevanter Stoffwechsel- oder Abbau bzw. Reaktionsprodukte) 								
Zielerreichung	Guter mengenmäßiger Zustand	Guter chemischer Zustand						
Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung	erreicht	nach 2045						

Datum des Ausdrucks: 14.04.2022 12:08

Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

Ise Lockergestein links (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Ergänzende Maßnahmen gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog (zur Zielerreichung noch erforderlich)***

Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 41)

Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 42)

Umsetzung/Aufrechterhaltung von Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten (LAWA-Code: 43)

Konzeptionelle Maßnahme; Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten (LAWA-Code: 501)

Konzeptionelle Maßnahme; Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben (LAWA-Code: 502)

Konzeptionelle Maßnahme; Informations- und Fortbildungsmaßnahmen (LAWA-Code: 503)

Beratungsmaßnahmen Landwirtschaft (LAWA-Code: 504)

Konzeptionelle Maßnahme; Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen (LAWA-Code: 505)

Konzeptionelle Maßnahme; Freiwillige Kooperationen (LAWA-Code: 506)

Konzeptionelle Maßnahme; Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (LAWA-Code: 508)

Konzeptionelle Maßnahme; Untersuchungen zum Klimawandel (LAWA-Code: 509)

*** [Ergänzende Maßnahmen](#)

Datum des Ausdrucks: 14.04.2022 12:08

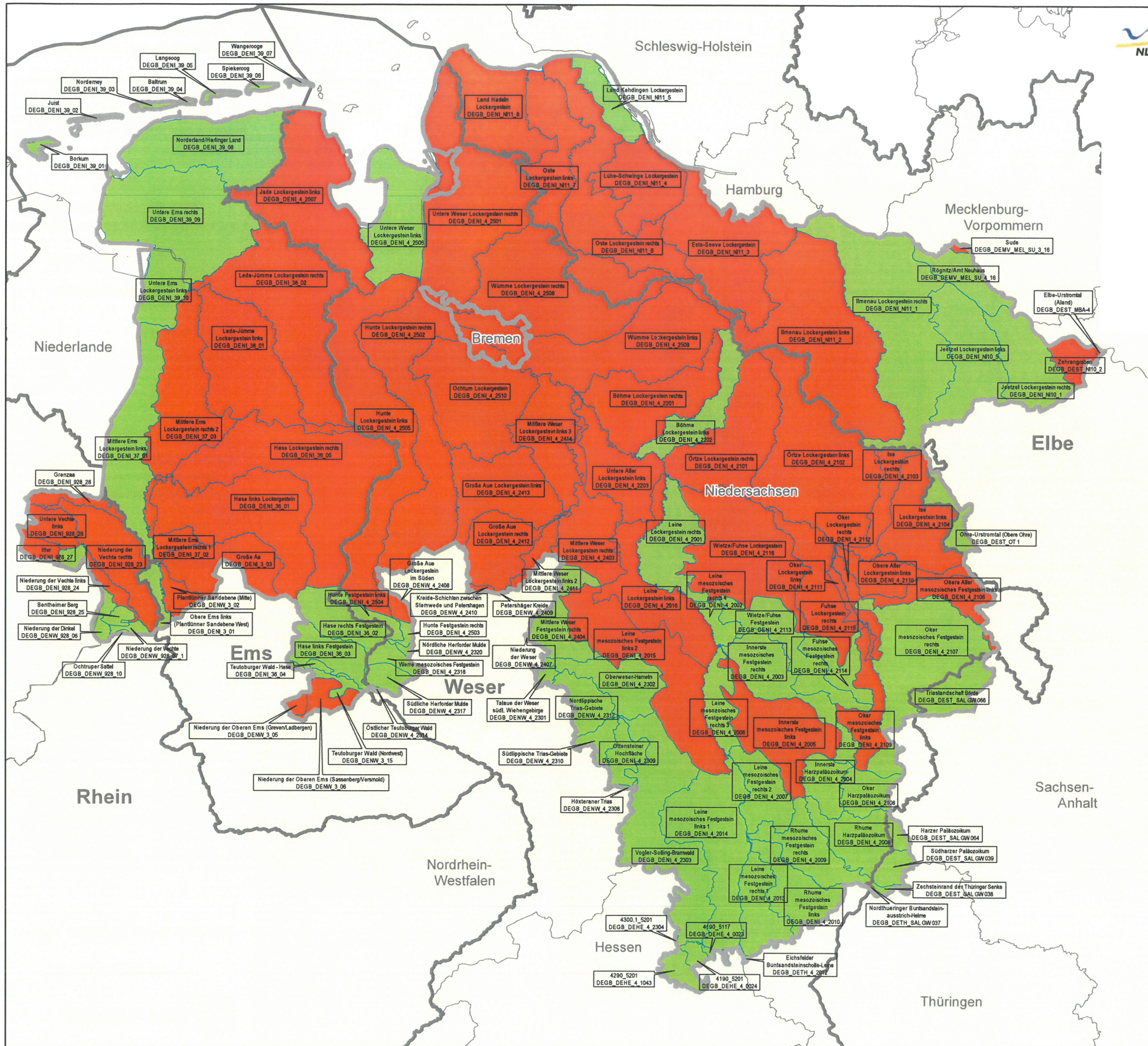
Hinweis: Aufgrund der [Vorgaben](#) zur elektronischen EU-Berichterstattung können Angaben im Steckbrief von den Angaben in den Länderportalen und den Bewirtschaftungsplänen abweichen.

[Erklärung zur Barrierefreiheit](#) [Barriere melden](#)

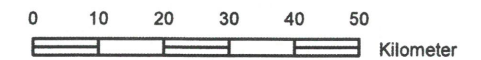
Karte 10
Chemischer Zustand der
Grundwasserkörper in Niedersachsen

Gesamtbewertung

Datenstand 14.08.2020



- Legende**
- Grundwasserkörper**
 - Grenze Grundwasserkörper
 - Chemischer Zustand (Gesamtbewertung)**
 - Gut
 - Schlecht
 - Flussgebiet**
 - Elbe, Weser, Ems, Rhein



Maßstab 1:1.150.000

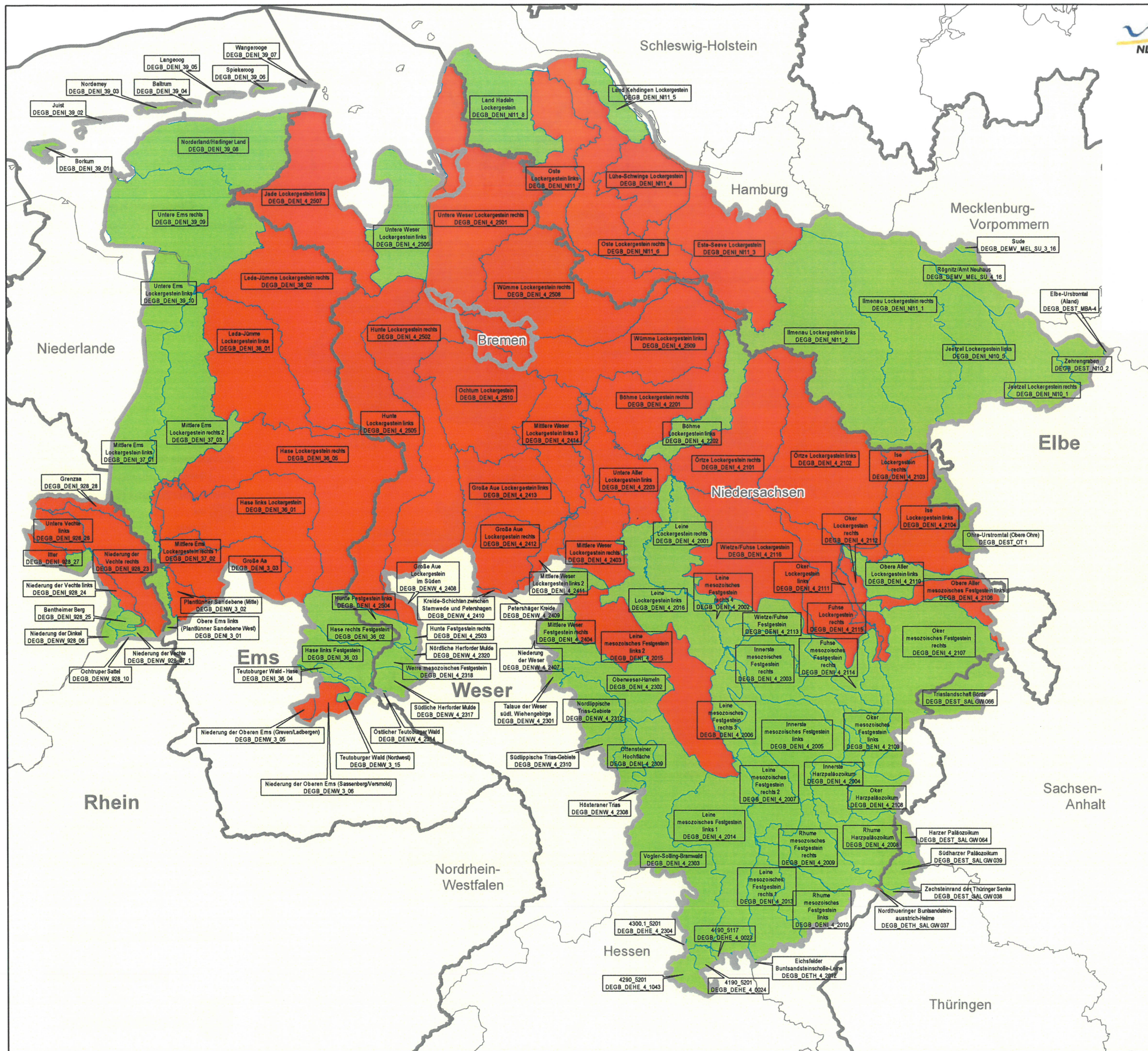


Karte 11

Chemischer Zustand der
Grundwasserkörper in Niedersachsen

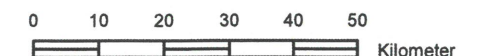
Bewertung Nitrat

Datenstand 14.08.2020



Legende

- Grundwasserkörper
 - Grenze Grundwasserkörper
- Chemischer Zustand (Nitrat)
 - Gut
 - Schlecht
- Flussgebiet
 - Elbe, Weser, Ems, Rhein



Maßstab 1:1.150.000

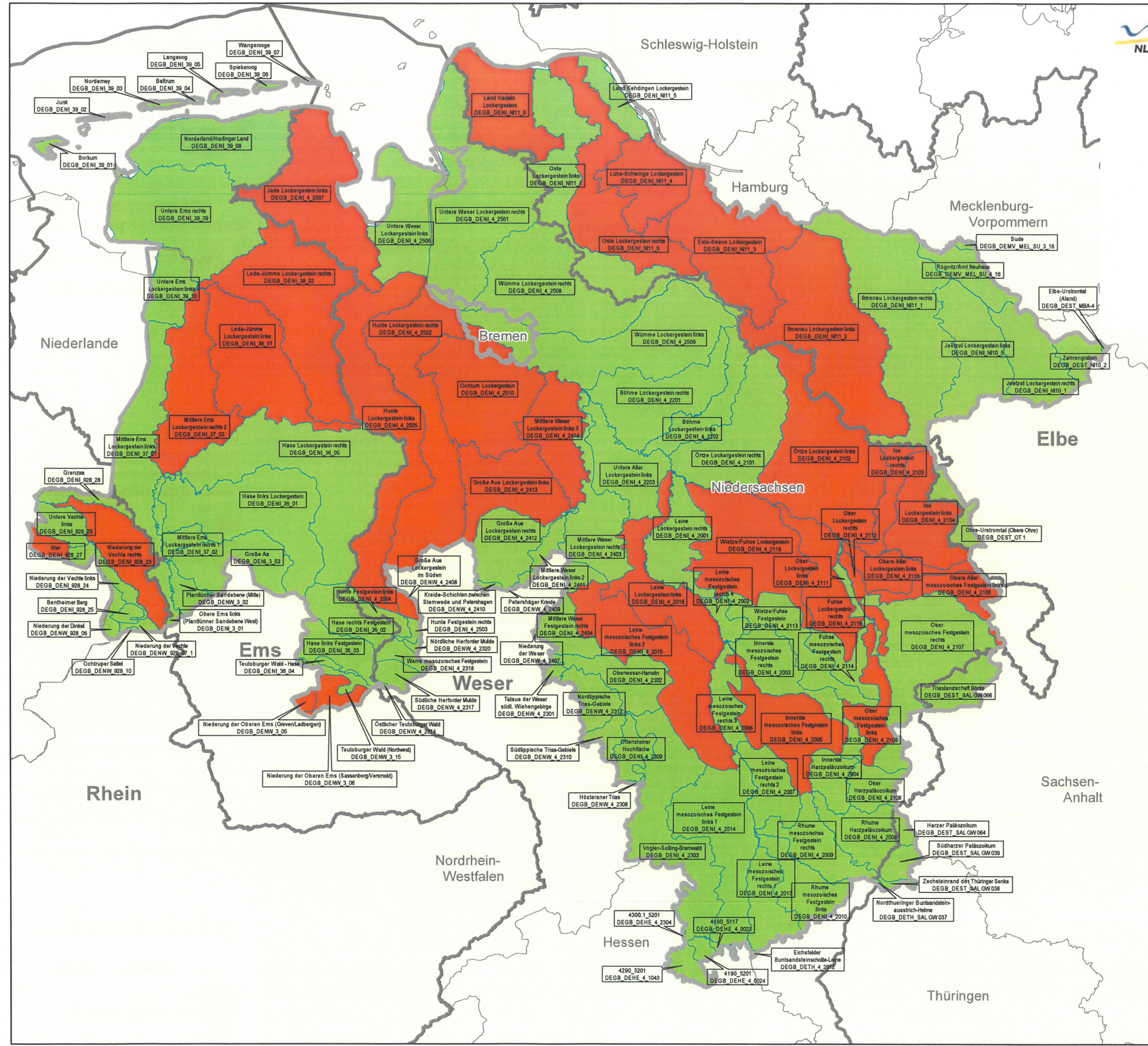


Entwurf des niedersächsischen Beitrags
zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027
der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein
nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes
bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Karte 12
Chemischer Zustand der
Grundwasserkörper in Niedersachsen

Bewertung Pflanzenschutzmittel

Datenstand 14.08.2020

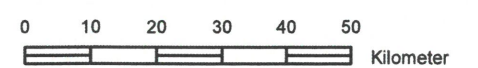


Legende

Grundwasserkörper
 Grenze Grundwasserkörper

Chemischer Zustand (Pflanzenschutzmittel)
 Gut
 Schlecht

Flussgebiet
 Elbe, Weser, Ems, Rhein



Maßstab 1:1.150.000



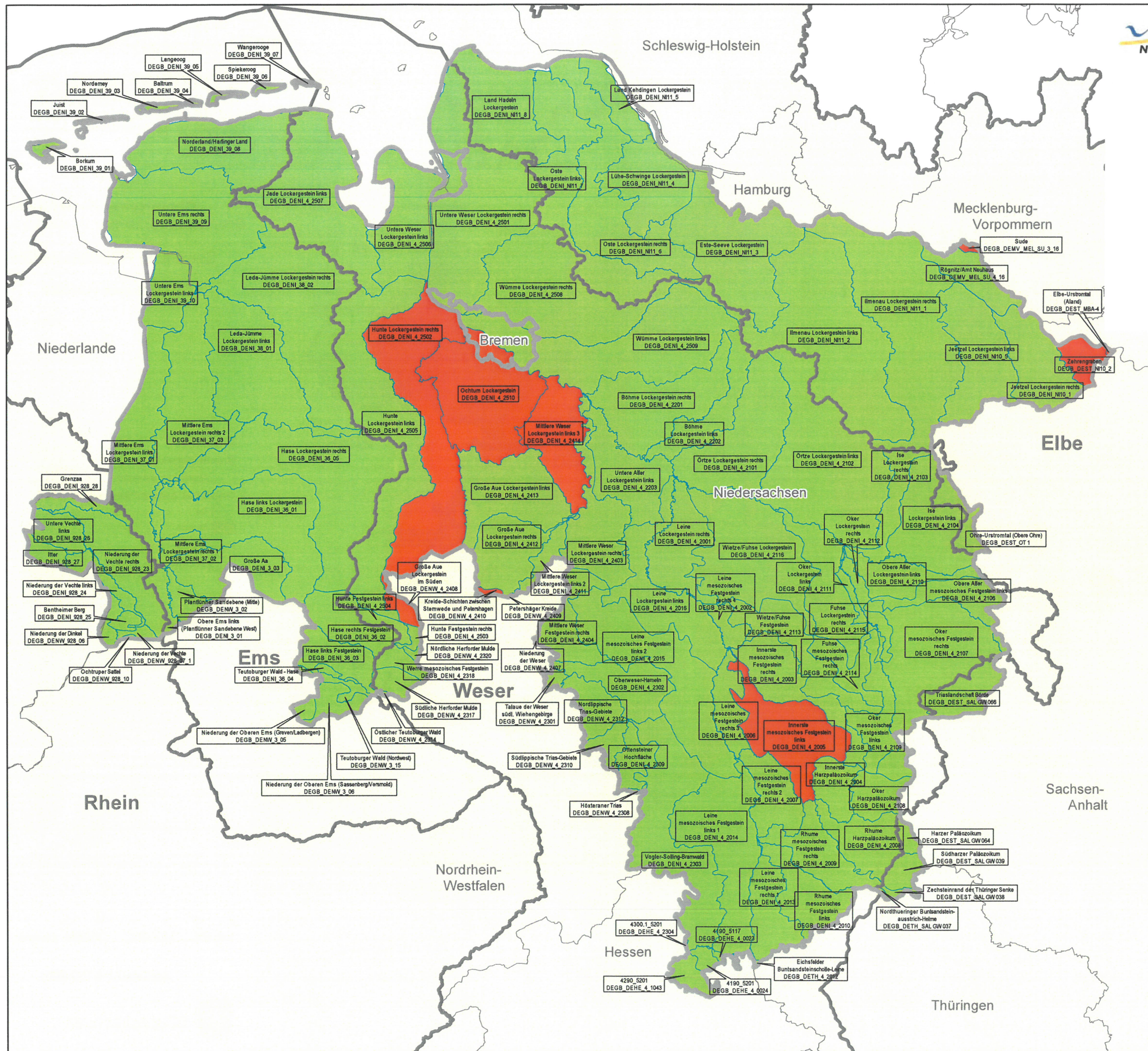
Entwurf des niedersächsischen Beitrags
zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027
der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein
nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes
bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Karte 13

Chemischer Zustand der Grundwasserkörper in Niedersachsen

Bewertung Sonstige Schadstoffe

Datenstand 14.08.2020



Legende

Grundwasserkörper

Grenze Grundwasserkörper

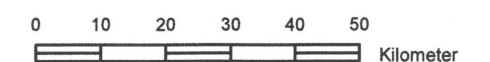
Chemischer Zustand (Sonstige Schadstoffe)

Gut

Schlecht

Flussgebiet

Elbe, Weser, Ems, Rhein



Maßstab 1:1.150.000



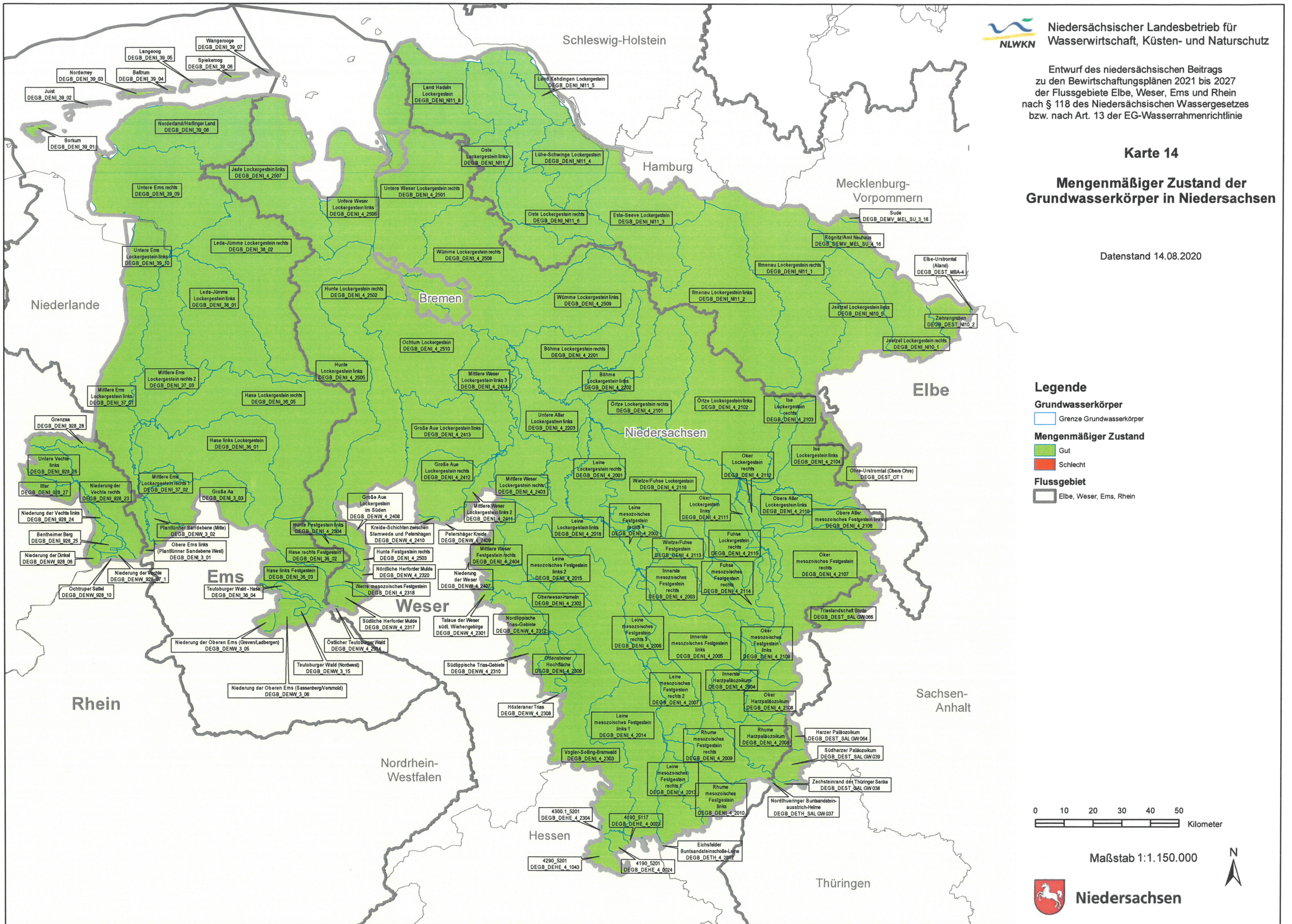
Niedersachsen



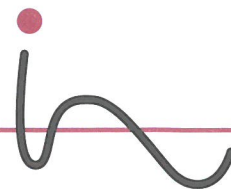
Karte 14

Mengenmäßiger Zustand der
Grundwasserkörper in Niedersachsen

Datenstand 14.08.2020



Anlage 3: Prüfberichte der Laboranalytik des Laijegrabens
(Untersuchungen: 17.07.2018, 24.10.2018, 25.04.2022)



Prüfbericht

Bericht-Nr. : 2018-0848

Auftraggeber: Johann Bunte Bauunternehmung GmbH & Co. KG
Berliner Chaussee 50
39307 Genthin

Probenherkunft: Sandabbau Jembke

Probenart: Wasser

Probennahme: 17.07.2018 durch IHU

Probeneingang: 17.07.2018

Probenbearbeitung: 17.07.2018 - 01.08.2018

Angewandte Methoden: siehe Seite 2

Untersuchungsumfang: laut Auftrag

Anlage: Prüfbericht Synlab für PBSM

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben.
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.
Die IHU behält sich vor, bei einer Lagerung der Proben von über 8 Wochen,
nach Erstellung des Prüfberichts, Lagerkosten zu erheben.
Wenn keine anders lautende Vereinbarung getroffen wurde, wird davon ausgegangen,
dass der Auftraggeber einer Entsorgung der Proben nach 8 Wochen zustimmt.


Dr. Traufelder
Laborleiterin

IHU - Geologie und Analytik
Gesellschaft für Ingenieur-,
Hydro- und Umweltgeologie mbH
Dr.-Kurt-Schumacher-Straße 23
39576 Stendal
Telefon (03931)5230-0 Telefax 5230-20

Stendal, 02.08.2018
Seite 1 von 3

Prüfberichtsnummer: 2018-0848**Analysenmethoden**

Parameter	Methoden
pH-Wert bei 25°C	DIN 38404 - C5
Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN EN 27888 (C8)
Sauerstoff	DIN EN 25814 (G22)
Ammonium	DIN 38406 - E5-1
Stickstoff Kjeld.	DIN EN 25663 (H11)
Nitrit	DIN EN 26777 (D10)
Nitrat	DIN EN ISO 10304 - 1
Phosphor	DIN EN 1189 (D11)
Orthophosphat	DIN EN 1189 (D11)
Arsen	DIN EN ISO 11969 (D18)
Blei	DIN 38406 - E6
Cadmium	DIN EN ISO 5961 (E19)
Chrom ges.	DIN EN 1233 (E10)
Kupfer	DIN 38406 - E7
Nickel	DIN 38406 - E11
Quecksilber	EDIN EN 1483 (E12)
Zink	DIN 38406 - E8
Cobalt	DIN 38406 - E24

Prüfberichtsnummer: 2018-0848

Entnahmestelle		Laijegraben
Entnahmedatum		17.07.2018
Labor-Nr.		1409
pH-Wert bei 25°C	-	6,7
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	673
Sauerstoff	mg/l	8,24
Ammonium	mg/l	0,08
Stickstoff Kjeld.	mg/l	4,20
Nitrit	mg/l	0,03
Nitrat	mg/l	106
Phosphor	mg/l	0,01
Orthophosphat	mg/l	0,03
Arsen	mg/l	<0,001
Blei	mg/l	<0,005
Cadmium	mg/l	<0,0005
Chrom ges.	mg/l	<0,002
Kupfer	mg/l	0,007
Nickel	mg/l	<0,005
Quecksilber	mg/l	<0,0001
Zink	mg/l	<0,02
Cobalt	mg/l	<0,005

SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH - Hauptstraße 105 -
04416 Markkleeberg

IHU Geologie und Analytik
Herr Dr Uwe Stahl
Dr.-Kurt-Schumacher-Straße 23
39576 Stendal

Standort Markkleeberg

Telefon: +49-341-492899-0
Telefax: +49-341-492899-333
E-Mail: sui-leipzig@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Seite 1 von 2

Datum: 03.08.2018

Prüfbericht Nr.: ULE-18-0098555/01-1
Auftrag-Nr.: ULE-18-0098555
Ihr Auftrag: vom 23.07.2018
Projekt: Jembke (PBSM)
Eingangsdatum: 23.07.2018
Prüfzeitraum: 26.07.2018 - 03.08.2018
Probenart: Oberflächenwasser



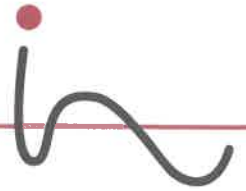
Probenbezeichnung: 1409
Probe Nr.: ULE-18-0098555-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Ametryn	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Atrazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Bentazon	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Chlortoluron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dichlorprop	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Diflufenican	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimefuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Diuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Hexazinon	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Isoproturon	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Lenacil	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
MCPA	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Mecoprop	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metamitron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metazachlor	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metolachlor	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metoxuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metribuzin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Prometryn	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Simazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Tebuconazol	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Terbutylazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)

(UST) - Stuttgart

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 03.08.2018 um 08:45 Uhr durch Annegret Renfert (Kundenbetreuerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



Prüfbericht

Bericht-Nr. : 2018-1203

Auftraggeber: Johann Bunte Bauunternehmung GmbH & Co. KG
Berliner Chaussee 50
39307 Genthin

Probenherkunft: Sandabbau Jembke

Probenart: Wasser

Probennahme: 24.10.2018 durch IHU

Probeneingang: 24.10.2018

Probenbearbeitung: 24.10.2018 - 13.11.2018

Angewandte Methoden: siehe Seite 2

Untersuchungsumfang: laut Auftrag

Anlagen: Anlage Prüfbericht für PBSM Synlab
ULE-18-0146632/01-1

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben.
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.
Die IHU behält sich vor, bei einer Lagerung der Proben über die notwendige Aufbewahrungsfrist hinaus, Lagerkosten zu erheben.
Wenn keine anders lautende Vereinbarung getroffen wurde, wird davon ausgegangen, dass der Auftraggeber einer Entsorgung der Proben nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist zustimmt. Soweit gemäß DIN kürzere Aufbewahrungsfristen der Proben angezeigt sind, weil nach Stand der Technik danach keine Analytik mehr sinnvoll möglich ist, unterliegen diese einer kürzeren Aufbewahrungszeit.


Dr. Traufelder
Laborleiterin

IHU - Geologie und Analytik
Gesellschaft für Ingenieur-,
Hydro- und Umweltgeologie mbH
Dr.-Kurt-Schumacher-Straße 23
39576 Stendal
Telefon (03931)5230-0 Telefax 5230-2r

Stendal, 14.11.2018
Seite 1 von 3

Prüfberichtsnummer: 2018-1203**Analysenmethoden**

Parameter	Methoden
pH-Wert bei 25°C	DIN 38404 - C5
Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN EN 27888 (C8)
Sauerstoff	DIN EN 25814 (G22)
Ammonium	DIN 38406 - E5-1
Stickstoff Kjeld.	DIN EN 25663 (H11)
Nitrit	DIN EN 26777 (D10)
Nitrat	DIN EN ISO 10304 - 1
Phosphor	DIN EN 1189 (D11)
Orthophosphat	DIN EN 1189 (D11)
Arsen	DIN EN ISO 11969 (D18)
Blei	DIN 38406 - E6
Cadmium	DIN EN ISO 5961 (E19)
Chrom ges.	DIN EN 1233 (E10)
Kupfer	DIN 38406 - E7
Nickel	DIN 38406 - E11
Quecksilber	EDIN EN 1483 (E12)
Zink	DIN 38406 - E8
Cobalt	DIN 38406 - E24

Prüfberichtsnummer: 2018-1203

Entnahmestelle		Laijegraben
Entnahmedatum		24.10.2018
Labor-Nr.		2134
pH-Wert bei 25°C	-	6,8
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	676
Sauerstoff	mg/l	8,85
Ammonium	mg/l	0,02
Stickstoff Kjeld.	mg/l	3,15
Nitrit	mg/l	0,03
Nitrat	mg/l	93,9
Phosphor	mg/l	0,02
Orthophosphat	mg/l	0,03
Arsen	mg/l	0,001
Blei	mg/l	<0,005
Cadmium	mg/l	<0,0005
Chrom ges.	mg/l	<0,002
Kupfer	mg/l	0,005
Nickel	mg/l	<0,005
Quecksilber	mg/l	<0,0001
Zink	mg/l	<0,02
Cobalt	mg/l	<0,005

SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH - Hauptstraße 105 -
04416 Markkleeberg

IHU Geologie und Analytik
Frau Dr. Steffi Traufelder
Dr.-Kurt-Schumacher-Straße 23
39576 Stendal

Standort Markkleeberg

Telefon: +49-341-492899-0
Telefax: +49-341-492899-333
E-Mail: sui-leipzig@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Seite 1 von 2

Datum: 09.11.2018

Prüfbericht Nr.: ULE-18-0146632/01-1
Auftrag-Nr.: ULE-18-0146632
Ihr Auftrag: mündlich vom 25.10.2018
Projekt: Jembke (PBSM)
Eingangsdatum: 26.10.2018
Probenahme durch: AG
Prüfzeitraum: 02.11.2018 - 09.11.2018
Probenart: Oberflächenwasser



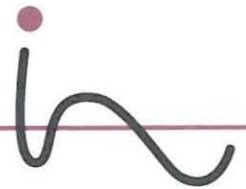
Probenbezeichnung: **2134**
Probe Nr.: ULE-18-0146632-01

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Ametryn	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Atrazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Bentazon	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Chlortoluron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desethylatrazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Desisopropylatrazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dichlorprop	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Diflufenican	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Dimefuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Diuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Hexazinon	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Isoproturon	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Lenacil	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
MCPA	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Mecoprop	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metamitron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metazachlor	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Methabenzthiazuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metolachlor	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metoxuron	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Metribuzin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Prometryn	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Propazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Simazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Tebuconazol	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)
Terbutylazin	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09 (UST)

(UST) - Verfahren durchgeführt am Standort Stuttgart

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 09.11.2018 um 13:19 Uhr durch Elmar Röder (Laborleiter) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.



Prüfbericht

Bericht-Nr. :	2022-0537
Auftraggeber:	Johann Bunte Bauunternehmung GmbH & Co. KG Berliner Chaussee 50 39307 Genthin
Probenherkunft:	Sandabbau Jembke
Probenart:	Wasser
Probennahme:	25.04.2022 durch IHU
Probennahmeprotokoll:	2022-05-25-Bunte-Sandabbau Jembke
Probeneingang:	25.04.2022
Probenbearbeitung:	25.04.2022 - 04.05.2022
Angewandte Methoden:	siehe Seite 2
Untersuchungsumfang:	laut Auftrag

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Proben.
Die Messunsicherheiten werden methodenspezifisch ausgewiesen.
Ohne schriftliche Genehmigung darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.
Die IHU behält sich vor, bei einer Lagerung der Proben über die notwendige Aufbewahrungsfrist hinaus, Lagerkosten zu erheben.
Wenn keine anders lautende Vereinbarung getroffen wurde, wird davon ausgegangen, dass der Auftraggeber einer Entsorgung der Proben nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist zustimmt. Soweit gemäß DIN kürzere Aufbewahrungsfristen der Proben angezeigt sind, weil nach Stand der Technik danach keine Analytik mehr sinnvoll möglich ist, unterliegen diese einer kürzeren Aufbewahrungszeit.


Dr. Traufelder
Laborleiterin

IHU - Geologie und Analytik
Gesellschaft für Ingenieur-,
Hydro- und Umweltgeologie mbH
Dr.-Kurt-Schumacher-Straße 23
39576 Stendal
Telefon (03931) 5230-0 Telefax 5230-20

Stendal, 05.05.2022
Seite 1 von 3

Prüfberichtsnummer: 2022-0537**Analysenmethoden**

Parameter	Methoden
pH-Wert bei 25°C	DIN 38404 - C5
Leitfähigkeit bei 25 °C	DIN EN 27888 (C8)
Sauerstoff	DIN EN 25814 (G22)
Ammonium	DIN 38406 - E5-1
Stickstoff Kjeld.	DIN EN 25663 (H11)
Nitrit	DIN EN 26777 (D10)
Nitrat	DIN EN ISO 10304 - 1
Phosphor	DIN EN 1189 (D11)
Orthophosphat	DIN EN 1189 (D11)

Prüfberichtsnummer: 2022-0537

Entnahmestelle		Laijegraben
Entnahmedatum		25.04.2022
Labor-Nr.		846
pH-Wert bei 25°C	-	7,2
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	622
Sauerstoff	mg/l	8,98
Ammonium	mg/l	0,03
Stickstoff Kjeld.	mg/l	6,30
Nitrit	mg/l	0,05
Nitrat	mg/l	67,0
Phosphor	mg/l	0,01
Orthophosphat	mg/l	<0,01