
Kiesgruben GmbH Müsleringen

Kiesabbau, Kiesgruben GmbH Müsleringen

Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kiesgruben GmbH Müsleringen

**Antrag gem. § 68 WHG auf Genehmigung einer
Kiesabgrabung in der Gemarkung Müsleringen,
Flur 5**

Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie

Auftraggeber:

Kiesgruben GmbH Müsleringen
Zu den Kiesteichen
31737 Rinteln

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

M. Sc. Angew. Geogr. Thorge Voell
Dipl.-Ing. Rainer Brokmann

Herford, den 15.05.2018



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Veranlassung des Fachbeitrages	1
1.2	Rechtlicher und fachlicher Rahmen.....	1
1.3	Methodik und Vorgehensweise.....	3
1.3.1	Oberflächenwasserkörper (OWK)	4
1.3.2	Grundwasserkörper (GWK)	6
1.3.3	Schutzgebiete	10
1.3.4	Datengrundlage	11
2	Zustand der Wasserkörper und Bewirtschaftungsziele	11
2.1	Identifizierung der Oberflächenwasserkörper (einschließlich der mit diesen in Verbindung stehenden Kleingewässer), Grundwasserkörper, benachbarte Wasserkörper	11
2.1.1	Oberflächenwasserkörper.....	11
2.1.2	Grundwasserkörper	13
2.1.3	Schutzgebiete	14
2.2	Beschreibung der Einstufung des gegenwärtigen ökologischen Zustands/Potenzials bzw. mengenmäßigen Zustands und des chemischen Zustands	15
2.2.1	Oberflächenwasserkörper.....	15
2.2.2	Grundwasserkörper	15
2.3	Ermitteln der einschlägigen Bewirtschaftungsziele (Umweltziele) und Maßnahmenprogramme zu den Belastungen der betroffenen Wasserkörper und evtl. strengerer Maßstäbe bei Wasserkörpern in Schutzgebieten	16
2.3.1	Oberflächenwasserkörper.....	16
2.3.2	Grundwasserkörper	16
2.3.3	Schutzgebiete	19
3	Vorhaben und relevante Wirkfaktoren	19
4	Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der Wasserkörper (Verschlechterungsverbot)	20
4.1	Grundwasserkörper	21
4.1.1	Mengenmäßiger Zustand.....	21
4.1.2	Chemischer Zustand.....	21
4.2	Schutzgebiete	22
5	Auswirkungen auf die Bewirtschaftungspläne (Verbesserungsgebot)	23
5.1	Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auf die Maßnahmen und Vorgaben	23
5.1.1	Oberflächenwasserkörper.....	23
5.1.2	Grundwasserkörper	23
5.2	Bewertung	23

6	Fazit/Zusammenfassung	24
7	Literaturverzeichnis	25

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Ablaufschema für die Durchführung einer Risikoanalyse für gwa LÖS und die zuzuordnenden GWK (NLWKN, 2013c).....	9
Abb. 2	Übersicht direkt und indirekt vom Vorhaben betroffener Wasserkörper gem. EG-WRRL	12
Abb. 3	Übersicht indirekt vom Vorhaben betroffener wasserabhängiger FFH-Gebiete	14

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Biologische Qualitätskomponenten zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Oberflächenwasserkörpern (gemäß OGewV)	5
Tab. 2	Hydromorphologische Qualitätskomponenten zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Oberflächenwasserkörpern (gemäß OGewV)	5
Tab. 3	Chemisch und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Oberflächenwasserkörpern (gemäß OGewV).....	6
Tab. 4	Qualitätskomponenten Grundwasser gemäß EG-WRRL (NLWKN, 2013a).....	7
Tab. 5	Verwendete Datengrundlagen	11
Tab. 6	Übersicht direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener GWK.....	13
Tab. 7	Belastungen direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener GWK (NMUEK, 2015 a).....	15
Tab. 8	Zustand direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener GWK (NMUEK, 2017).....	16
Tab. 9	Maßnahmenprogramm direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener Grundwasserkörper, Begründung für Fristverlängerung (FGG Weser, 2016)	17
Tab. 10	Maßnahmentypen direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener GWK (NMUEK, 2015 b)	17
Tab. 11	Maßnahmenkatalog GWK – Zuordnung Richtlinie: WRRL/GW (NMUEK, 2015 b).....	18
Tab. 12	Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Qualitätskomponenten der direkt und/oder indirekt betroffenen Wasserkörper.....	20

1 Einleitung

Die Kiesgruben GmbH Müsleringen plant einen Kiesabbau südöstlich von Müsleringen in der Gemarkung „Müsleringen“, Flur 5. Da die genehmigten Abbauflächen der Kiesgrubengesellschaft mbH Ovenstädt bald vollständig ausgekiest sind, wird eine Fortführung der Tätigkeit auf genanntem Gebiet angestrebt.

Die Fläche der geplanten Abbaustätte umfasst ca. 7,2 ha und wird derzeit ackerbaulich genutzt. Sie befindet sich schon im Besitz der Antragsteller.

Gegenstand dieser Unterlage ist die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach Art. A I der Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) bzw. §§ 27 bis 31 sowie § 47 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

1.1 Veranlassung des Fachbeitrages

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat mit seinem Urteil vom 01. 07. 2015 am Beispiel zur Weservertiefung die rechtlichen Ansprüche zur Beurteilung der Auswirkungen eines Bauvorhabens auf Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL – Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – RL 2000/60/EG) deutlich gestärkt (EUGH-URTEIL vom 01. 07. 2015 – C-461/13 zur Weservertiefung). Dem Gebot der Verbesserung der Qualität der aquatischen Ökosysteme steht nun das Verbot der Verschlechterung gemäß Art. 4 der WRRL selbstständig gegenüber. Dieses Verschlechterungsverbot bezieht der EuGH auf die Qualitätskomponenten und Umweltqualitätsnormen nach Anhang V der WRRL. In der Folge sind die EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet die Genehmigung des Vorhabens zu versagen, wenn das Vorhaben die Grundsätze der EG-WRRL gefährdet.

Durch das Urteil des EuGH ergeben sich zu berücksichtigende Gesichtspunkte für Abgrabungsvorhaben, insbesondere mit Blick auf den Eingriff ins Grundwasser bzw. die Grundwasserüberdeckung und die Anlage/Veränderung von Oberflächengewässern, da es sich bei den Bewirtschaftungszielen um von jedem Gewässerbenutzer zu befolgende Rechtsgrundsätze handelt.

Der vorliegende Fachbeitrag zur WRRL bewertet die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Qualität der aquatischen Ökosysteme und prüft mögliche Betroffenheiten gemäß EG-WRRL und des WHG.

1.2 Rechtlicher und fachlicher Rahmen

Die Bewirtschaftungspläne nach Art. 13 EG-WRRL beinhalten Informationen zum Zustand der Gewässer, konkretisieren die Umweltziele in Bezug auf die einzelnen Oberflächengewässerkörper (OWK) und fassen die vorgesehenen Maßnahmen zusammen. EG-WRRL (Art. 4 Abs. 1a) i) regelt die Verpflichtung der Mitgliedsstaaten bei Oberflächengewässern

die notwendigen Maßnahmen durchzuführen, um eine Verschlechterung des Zustands aller OWKs in Bezug auf der in den Bewirtschaftungsplänen für die Einzugsgebiete festgelegten Maßnahmen zu verhindern. Außerdem schützen, verbessern und sanieren sie alle OWK mit dem Ziel, bis spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten der EG-WRRL, d. h. 2015, einen guten Zustand zu erreichen (Art. 4 Abs. 1a) ii) EG-WRRL). Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen für das Erreichen dieser Ziele bis 2027 möglich.

Verbesserungsgebot, Verschlechterungsverbot

Das Kernziel für *Oberflächengewässer* ist, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, der „gute ökologische Zustand“, für nach § 28 WHG künstlich oder erheblich veränderte oberirdische Gewässer das „gute ökologische Potenzial“.

Die Bewirtschaftung der oberirdischen Gewässer wird in den §§ 27 bis 31 des WHG demnach folgendermaßen geregelt:

- 1) *„Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass*
 - 1) *eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und*
 - 2) *ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden“ (§ 27 Abs. 1 WHG).*
- 2) *„Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass*
 - 1) *eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und*
 - 2) *ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden“*
(§ 27 Abs. 2 WHG).

Gemäß § 47 Abs. 4 WHG ist das Ziel für *Grundwasser* ein „guter chemischer und mengenmäßiger Zustand“. Für die Bewirtschaftung des Grundwassers gilt nach § 47 WHG demnach folgendes:

- 3) *„Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass*
 - 1) *eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;*
 - 2) *alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;*
 - 3) *ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung“.*
(§ 47 Abs. 1 WHG)

Um die Ziele der EG-WRRL bzw. des WHG zu erreichen, stellen die Mitgliedsstaaten in regelmäßigen Zeitabständen national und international koordinierte Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme auf.

Ausnahmen von Bewirtschaftungszielen

Das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot gelten vorbehaltlich der Ausnahmen nach Art. 4 Abs. 6 bis 8 EG-WRRL bzw. § 31 WHG. So verstoßen die Mitgliedsstaaten nicht gegen die Umweltziele, sofern diese auf neuen Änderungen der physischen Eigenschaften eines Oberflächenwasserkörpers oder von Änderungen des Pegels von Grundwasserkörpern beruhen und die weiteren Voraussetzungen nach Art. 4 Abs. 7 EG-WRRL erfüllt sind.

1.3 Methodik und Vorgehensweise

Eine Beschreibung und Prüfung der Einwirkungen auf das Grundwasser und der oberirdischen Gewässer sowie die entsprechende Einstufung erfolgt im Wesentlichen über das WHG, die Oberflächengewässerverordnung (OGewV vom 20.06.2016; BGBl. I S. 1373) sowie die Grundwasserverordnung (GrwV vom 04.08.2016; BGBl. I S. 1513).

In der vorliegenden Unterlage des Fachbeitrags zur WRRL wird wasserkörperbezogen geprüft, ob das Vorhaben „Kiesabbau der Kiesgruben GmbH Müsleringen in der Gemarkung Müsleringen“ mit den rechtlichen Anforderungen nach EG-WRRL und WHG vereinbar ist. Die durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper (Grund- und Oberflächenwasserkörper), die den Regelungen der EG-WRRL unterliegen, werden identifiziert und beschrieben, bewertet sowie folgende Fragen zur Betroffenheit der Bewirtschaftungsziele (§ 27 Abs. 2, § 47 Abs. 4 und § 44 Abs. 3 WHG) und der Vereinbarkeit mit den wasserrechtlichen Anforderungen geklärt:

1) *Verschlechterungsverbot:*

Sind vorhabenbedingt Verschlechterungen des chemischen Zustands und des ökologischen Zustands (Potenzials) der Oberflächengewässer zu erwarten?

Sind vorhabenbedingt Verschlechterungen des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers zu erwarten?

2) *Verbesserungsgebot:*

Steht das Vorhaben im Widerspruch zu den Bewirtschaftungszielen für die betroffenen Wasserkörper? Bleiben der gute chemische und der gute ökologische Zustand (Potenzial) der Oberflächengewässer erreichbar?

Im Falle einer erforderlichen Ausnahme sind die Voraussetzungen gem. des Art. 4 Abs. 7 EG-WRRL zu prüfen.

1.3.1 Oberflächenwasserkörper (OWK)

Die Oberflächenwasserkörper sind nach EG-WRRL Anhang II Nr. 1.1 i) den folgenden Kategorien zuzuordnen:

- natürliche Gewässer (Flüsse, Seen, Übergangs- und Küstengewässer),
- künstliche Oberflächengewässer (artificial water bodies – AWB) oder
- erheblich veränderte Oberflächengewässer (heavily modified bodies – HMWB).

Der chemische Gewässerzustand von Oberflächenwasserkörpern wird anhand sog. Umweltqualitätsnormen beurteilt (Anlage 8 zu § 6 OGEWV (2016)). Erfüllt der Oberflächenwasserkörper diese Umweltqualitätsnormen für prioritäre Stoffe, wird der chemische Zustand als gut, im anderen Fall als schlecht eingestuft (§ 6 OGEWV).

Nach Anhang V Ziff. 1.1.1 bis Ziff. 1.1.4 EG-WRRL bzw. Anlage 3 zu § 5 OGEWV wird der ökologische Zustand eines Oberflächenwasserkörpers im Wesentlichen anhand der Zusammensetzung der aquatischen Tier- und Pflanzenwelt bewertet. Als Indikatoren für den Gewässerzustand dienen die sogenannten biologischen Qualitätskomponenten. Zusätzlich werden hydromorphologische Parameter sowie chemische und chemisch-physikalische Parameter als unterstützende Qualitätskomponenten herangezogen (s. Tabellen 1 bis 3).

Die zuständigen Behörden bewerten die Gewässer mittels einer fünfstufigen Skala in die Klassen sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender oder schlechter Zustand. Die Einstufung des ökologischen Potenzials eines künstlichen oder erheblich veränderten OWK richtet sich nach den in Anlage 3 aufgeführten Qualitätskomponenten, die für diejenige Gewässerkategorie nach Anlage 1 Nr. 1 gelten, die dem betreffenden Wasserkörper am ähnlichsten ist (§ 5 OGEWV). Die zuständige Behörde stuft das ökologische Potenzial nach Maßgabe von Anlage 4 Tabellen 1 und 6 in die Klassen höchstes, gutes, mäßiges, unbefriedigendes oder schlechtes Potenzial ein. Für die Einstufung in den guten Gesamtzustand ist zusätzlich ausschlaggebend, dass die Umweltqualitätsnormen für die sogenannten flussspezifischen Schadstoffe eingehalten werden. Dabei handelt es sich um spezifische Schadstoffe (Anhang VIII Ziffer 1 bis 9 EG-WRRL), die in signifikanten Mengen in die Fließgewässer eingetragen werden.

Grundlage der Bewertung ist der Referenzzustand, d. h. der Zustand eines vom Menschen praktisch unbeeinflussten vergleichbaren Gewässers.

Tab. 1 Biologische Qualitätskomponenten zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Oberflächenwasserkörpern (gemäß OGewV)

Qualitätskomponentengruppe	Qualitätskomponente	Parameter	Flüsse	Seen	Übergangsgewässer	Küstengewässer
Gewässerflora	Phytoplankton	Artenzusammensetzung, Biomasse	x *	x	x	x
	Großalgen oder Angiospermen	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit			x **	x **
	Makrophyten/ Phytobenthos	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit	x	x	x **	
Gewässerfauna	Benthische wirbellose Fauna	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit	x	x	x	x
	Fischfauna	Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit, Altersstruktur	x	x	x***	

* bei planktonführenden Fließgewässern zu bestimmen

** zusätzlich zu Phytoplankton ist die jeweils geeignete Teilkomponente zu bestimmen

*** Altersstruktur fakultativ

Tab. 2 Hydromorphologische Qualitätskomponenten zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Oberflächenwasserkörpern (gemäß OGewV)

Qualitätskomponente	Parameter	Flüsse	Seen	Übergangsgewässer	Küstengewässer
Wasserhaushalt	Abfluss und Abflussdynamik	x			
	Verbindung zu Grundwasserkörpern	x	x		
	Wasserstandsdynamik		x		
	Wassererneuerungszeit		x		
Durchgängigkeit		x			
Morphologie	Tiefen- und Breitenvariation	x			
	Tiefenvariation		x	x	x
	Struktur und Substrat des Bodens	x			x
	Menge, Struktur und Substrat des Bodens		x	x	
	Struktur der Uferzone	x	x		
	Struktur der Gezeitenzone			x	x
Tidenregime	Süßwasserzustrom			x	
	Wellenbelastung			x	x
	Richtung der vorherrschenden Strömungen				x

Tab. 3 Chemisch und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Oberflächenwasserkörpern (gemäß OGewV)

Qualitätskomponentengruppe	Qualitätskomponente/ Parameter	Flüsse	Seen	Übergangsgewässer	Küsten-gewässer
Allgemein	Sichttiefe (m)		x	x	x
	Temperaturverhältnisse/ Wassertemperatur(°C)	x	x	x	x
	Sauerstoffgehalt (mg/l)	x	x	x	x
	Salzgehalt/Chlorid (mg/l)	x	x	x	x
	Salzgehalt/Leitfähigkeit bei 25 °C (µS/cm)	x		x	x
	Versauerungszustand/pH-Wert	x	x		
	Nährstoffverhältnisse/ Gesamt-Phosphor (mg/l)	x	x	x	x
	Nährstoffverhältnisse/ ortho-Phosphat-Phosphor (mg/l)	x	x	x	x
	Nährstoffverhältnisse/ Gesamtstickstoff (mg/l)	x	x	x	x
	Nährstoffverhältnisse/ Nitrat-Stickstoff (mg/l)	x	x	x	x
Spezifische Schadstoffe	synthetische Schadstoffe nach Anlage 6 bei Eintrag in signifikanten Mengen	x	x	x	x
	nicht-synthetische Schadstoffe nach Anlage 6 bei Eintrag in signifikanten Mengen	x	x	x	x

1.3.2 Grundwasserkörper (GWK)

Gemäß EG-WRRL ist ein Grundwasserkörper ein abgegrenztes Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter und bildet wie die Oberflächenwasserkörper die kleinste Bewirtschaftungseinheit im Grundwasser.

Bewertungsmaßstäbe für die Auswirkungen des Vorhabens auf den betroffenen Grundwasserkörper (GWK) sind der mengenmäßige und der chemische Zustand des Grundwassers, die gemäß Anhang V Nr. 2 EG-WRRL in die Klassen „gut“ oder „schlecht“ unterschieden werden. Die Einstufung des mengenmäßigen Zustands von Grundwasserkörpern wird durch § 4 GrwV (2016), der chemische Zustand durch § 7 GrwV geregelt.

Eine Beschreibung und Prüfung der Einwirkungen auf das Grundwasser sowie die entsprechende Einstufung erfolgt anhand folgender Parameter (vgl. Tab. 4):

Tab. 4 Qualitätskomponenten Grundwasser gemäß EG-WRRL (NLWKN, 2013a)

Mengenmäßiger Zustand des Grundwassers	
Komponente	Zustand/Kriterien
Grundwasserspiegel	<p><i>Gut:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • die Entwicklung der Grundwasserstände oder Quellschüttungen zeigt, dass die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das verfügbare Grundwasserangebot nicht übersteigt, • anthropogen bedingte Änderungen des Grundwasserstandes haben nicht dazu geführt und führen auch zukünftig nicht dazu, dass <ol style="list-style-type: none"> 1) die Bewirtschaftungsziele nach § 27 Abs. 2 und 44 Abs. 3 des WHG für die Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen, nicht eingehalten werden, 2) sich die Qualität dieser Oberflächengewässer im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 8 des WHG nicht signifikant verschlechtert, 3) Landökosysteme, die direkt von dem Grundwasserkörper abhängig sind, signifikant geschädigt werden und 4) das Grundwasser durch Zustrom von Salzwasser oder sonstigen Schadstoffen als Folge von anthropogen bedingten, räumlich und zeitlich begrenzten Änderungen der Grundwasserfließrichtung zuströmen können und nachteilig verändert wird.
Chemischer Zustand des Grundwassers	
Komponente	Zustand/Kriterien
Konzentrationen an Schadstoffen (Allgemein)	<p><i>Gut:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • die Schwellenwerte nach Anlage 2 (GrwV) werden an keiner Messstelle des Überblicks- und ggf. des operativen Monitorings im Grundwasserkörper überschritten oder, • durch die Überwachung wird festgestellt, dass <ol style="list-style-type: none"> 1) es keine Anzeichen für Einträge von Schadstoffen auf Grund anthropogener Tätigkeiten gibt, 2) die Grundwasserbeschaffenheit keine signifikante Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands der Oberflächengewässer zur Folge hat und dementsprechend nicht zu einem Verfehlen der Bewirtschaftungspläne in den mit dem Grundwasser in hydraulischer Verbindung stehenden Oberflächengewässern führt und 3) die Grundwasserbeschaffenheit nicht zu einer signifikanten Schädigung unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängiger Landökosysteme führt.

Grundwasserabhängige Landökosysteme

Grundwasserabhängige Landökosysteme wurden durch das NLWKN bewertet und ausgewiesen. Als bedeutende grundwasserabhängige Landökosysteme sind insbesondere FFH-Gebiete gemäß Anhang III und I FFH-Richtlinie berücksichtigt, die wasserabhängige Biotop- bzw. Lebensraumtypen aufweisen. Ferner wurden nur FFH-Gebiete gemäß Anhang I FFH-RL einer weiteren Betrachtung unterzogen, die eine Mindestgröße von 50 ha aufweisen.

Der Zustand grundwasserabhängiger Ökosysteme wird in der EG-WRRL als Kriterium zur Beurteilung des Grundwasserzustands herangezogen (vgl. Tab. 4, Grundwasserspiegel Pkt. 3). Die EG-WRRL und darauf aufbauende Rechtsvorschriften sehen in Verbindung mit

der Analyse der Grundwasserverhältnisse u. a. eine Berücksichtigung der direkt vom Grundwasser abhängigen Landökosysteme (gwa LÖS) vor (NLWKN, 2013c).

Grundwasserkörper sind in ihrem Zustand u. a. entsprechend danach zu beurteilen, ob im räumlichen Einzugsbereich liegende gwa LÖS hinsichtlich ihrer Wasserversorgung intakt sind.

Bei der grundlegenden Beschreibung der Grundwasserkörper im Rahmen der Bestandsaufnahme sind

- 1) potenzielle Belastungen zu identifizieren und diejenigen GWK zu kennzeichnen, bei denen direkt abhängige Landökosysteme vorhanden sind sowie
- 2) anhand wasserwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Informationen festzustellen, inwiefern für diese gwa Ökosysteme eine potenzielle Gefährdung durch anthropogene Beeinflussungen besteht (LAWA (Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser), 2012).

Demnach dürfen durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes nicht dazu führen, dass Landökosysteme, die direkt vom Grundwasser abhängig sind, signifikant geschädigt werden. Als zentrales Kriterium zur Beurteilung dient die Veränderung des Grundwasserstandes. Eine Veränderung (Absenkung oder Anstieg) des mittleren Grundwasserstandes aufgrund anthropogen bedingter Veränderungen um mehr als 30 cm bzw. bei weniger empfindlichen Biotoptypen > 50 cm wird gemäß Erftverband (2003) als „signifikante Schädigung“ eingestuft.

Die Schädigung eines gwa LÖS ist als signifikant zu bewerten, wenn die Gefahr besteht, dass aufgrund einer anthropogenen Veränderung des Grundwasserzustands der zuvor erfasste Biotoptyp als solcher nicht erhalten bleibt. Für eine Prüfung auf eine Gefährdung sowie mögliche Schädigung sind Naturschutzdaten und vor allem wasserwirtschaftliche, hydrogeologische und nutzungsbezogene Daten heranzuziehen (NLWKN, 2013c) (vgl. Abb. 1). Als bedeutende gwa LÖS sind v. a. FFH-Gebiete gemäß Anhang III und I FFH-Richtlinie zu berücksichtigen, die wasserabhängige Biotope- bzw. Lebensraumtypen aufweisen und eine Mindestgröße von 50 ha aufweisen (NLWKN, 2013c).

Wasserwirtschaft

Zur Ermittlung von potenziellen Gefährdungen gwa LÖS sind aus wasserwirtschaftlicher Sicht die Grundwassermessstellen hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers auszuwerten, welcher mit dem gwa LÖS hydraulisch in Verbindung steht. Gemäß Vorgaben (NLWKN, 2013c) wird davon ausgegangen, dass aus Sicht der Wasserwirtschaft keine potenzielle Gefährdung der gwa LÖS vorliegt, wenn der GWK keinen fallenden/stark fallenden Trend des Wasserstandes für den Betrachtungszeitraum von 20 Jahren aufweist. Falls der GWK, in dem das zu betrachtende gwa LÖS sich befindet, jedoch einem fallenden/stark fallenden Trend (20 Jahre (20 a)) aufweist, ist das gwa LÖS als potenziell gefährdet einzustufen und es besteht aus Sicht der Wasserwirtschaft weiterer Untersuchungsbedarf.

Naturschutz

Als Grundlage für die Ermittlung der gwa LÖS sind gemäß Erftverband (2002) vorrangig Biotoptypen heranzuziehen. Gemäß LAWA-Projekt G1.01 des Erftverbandes (2002; 2003) werden für die Ermittlung der gwa LÖS die Biotoptypen, bzw. LRT herangezogen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber GW-Absenkung bzw. Grundwasserabhängigkeit aufweisen.

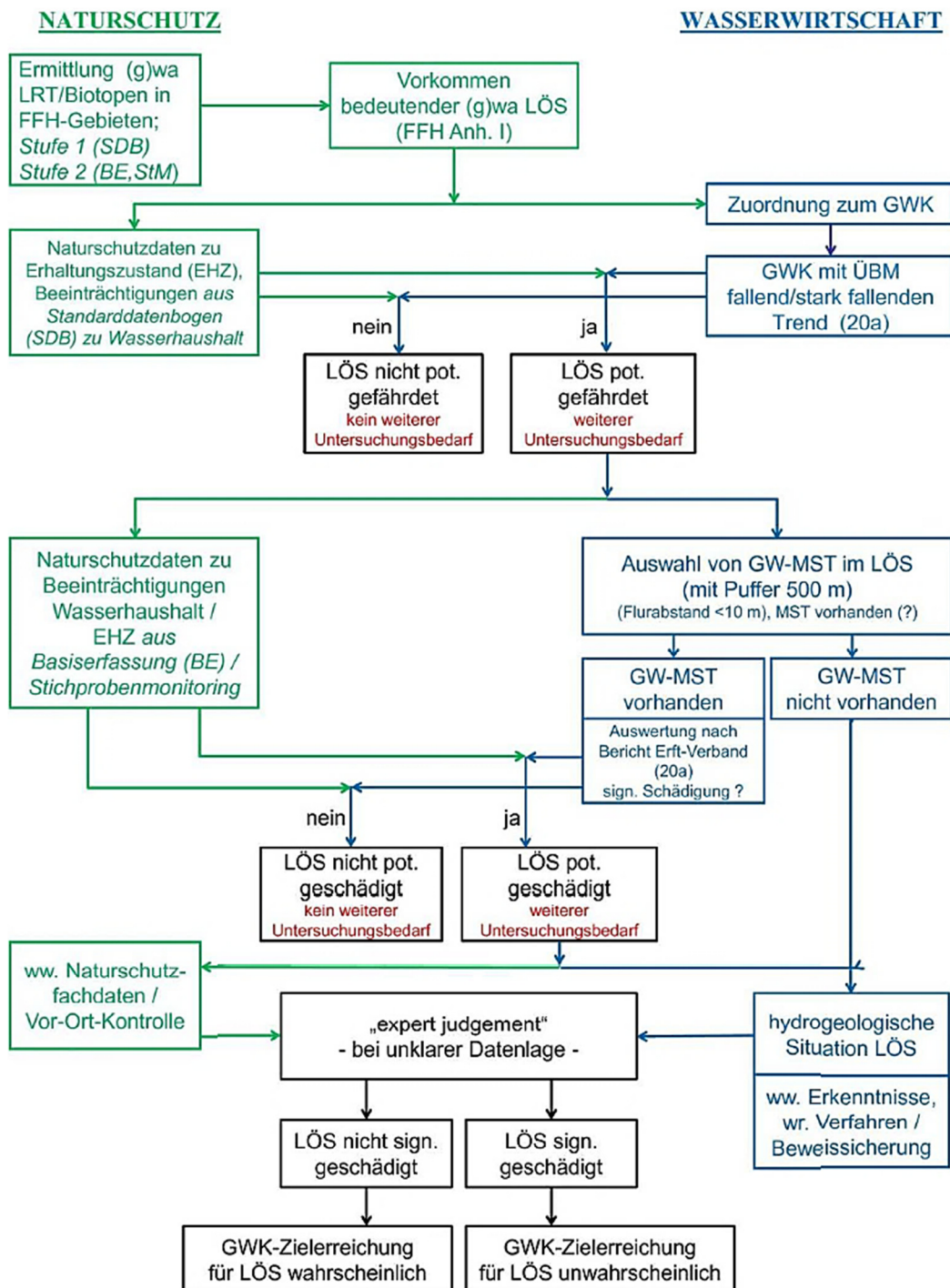


Abb. 1 Ablaufschema für die Durchführung einer Risikoanalyse für gwa LÖS und die zuzuordnenden GWK (NLWKN, 2013c)

1.3.3 Schutzgebiete

Die gemäß EG-WRRL relevanten Schutzgebiete umfassen diejenigen Gebiete, die entweder dem Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers selbst oder zur Erhaltung wasserabhängiger Lebensräume und Arten dienen. Hierzu zählen gemäß Art. 6 Abs. 1 und Anhang IV Nr. 1 EG-WRRL:

Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch

Unter den besonderen Schutz der EG-WRRL fallen Wasserkörper, die für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch genutzt werden und durchschnittlich mehr als 10 m³ täglich liefern oder mehr als 50 Personen bedienen, sowie die für eine solche Nutzung vorgesehen sind (§ 119 NWG, Anhang IV 1 i und Art. 7 Abs. 1 EG-WRRL).

Gebiete zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten

Die Fischgewässerrichtlinie (2006/44/EG) und die Muschelgewässerrichtlinie (2006/113/EG) sind am 22. 12. 2013 außer Kraft getreten. Fisch- und Muschelgewässer sind somit nicht mehr im niedersächsischen Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen enthalten und werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Erholungsgewässer (Badegewässer)

Als Erholungsgewässer gem. Anhang IV 1 iii EG-WRRL werden Badegewässer betrachtet, die nach der Badegewässerrichtlinie (2006/7/EG) und durch deren Umsetzung in Rechtsnormen der Länder (Badegewässerverordnungen) durch die Landesgesundheitsämter ausgewiesen worden sind.

Nährstoffsensible Gebiete (nach Nitrat- und Kommunalabwasserrichtlinie)

Zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen nach der Nitratrictlinie (RL 91/676/EWG) werden auf der gesamten landwirtschaftlichen Fläche Deutschlands Aktionsprogramme durchgeführt. Innerhalb Deutschlands wird daher von der Ausweisung gefährdeter Gebiete kein Gebrauch gemacht. Auch die nach Kommunalabwasserrichtlinie (RL 91/271/EWG) als empfindlich eingestuft Gebiete umfassen Niedersachsen flächendeckend.

FFH- und Vogelschutzgebiete mit aquatischen Schutzzielen

Gebiete gemäß der Richtlinie 2006/105/EG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) oder Gebiete nach der Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), in denen die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustands ein wichtiger Faktor für das jeweilige Gebiet ist.

1.3.4 Datengrundlage

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Daten sind für die Bestandserfassung und Bewertung des geplanten Vorhabens herangezogen worden.

Tab. 5 Verwendete Datengrundlagen

Autor/Hrsg./ Bearbeitung	Unterlagen/Daten
NMUEK Nie- dersachsen	https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Basisdaten&lang=de&bgLayer=TopographieGrau
Dr. Dipl.- Biologe Hart- mut Späh	Fischbestandsuntersuchungen Bruchgraben bei Müsleringen
Schmidt + Partner	Hydrogeologisches Gutachten als Bestandteil der Planunterlagen zur Beantragung einer Nassabgrabung im Bereich Müsleringen

2 Zustand der Wasserkörper und Bewirtschaftungsziele

Der Planungsraum des Vorhabens wird innerhalb der Flussgebietseinheit (FGE) „Weser“, dem Betrachtungsraum „Ober-/Mittelweser“ zugeordnet. Die Gesamtfläche der FGE Weser umfasst eine Fläche von 49.000 km² und setzt sich aus Folgenden Teileinzugsgebieten (TEZG) zusammen:

- Werra,
- Fulda/Diemel,
- Ober-/Mittelweser
- Aller
- Leine
- Tideweser

Vom Vorhaben betroffen ist das Teileinzugsgebiet Ober-/Mittelweser.

2.1 Identifizierung der Oberflächenwasserkörper (einschließlich der mit diesen in Verbindung stehenden Kleingewässer), Grundwasserkörper, benachbarte Wasserkörper

2.1.1 Oberflächenwasserkörper

Fließgewässer

Fließgewässer gemäß Vorgaben zur EG-WRRL sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Stehende Gewässer/Seen

Stehende Gewässer mit einer Wasserfläche größer als 50 ha werden für die EG-WRRL als gesonderte See-Wasserkörper betrachtet. Gemäß Vorgaben zur EG-WRRL sind vom Vorhaben keine stehenden Gewässer/Seen betroffen.

Übergangs- und Küstengewässer

Übergangsgewässer gemäß EG-WRRL sind die Oberflächengewässerkörper in der Nähe von Flussmündungen, die aufgrund ihrer Nähe zu den Küstengewässern einen gewissen Salzgehalt aufweisen, aber im Wesentlichen von Süßwasserströmungen beeinflusst werden. Im Planungsabschnitt befinden sich gemäß den Vorgaben zur EG-WRRL keine WRRL-Übergangs- und Küstengewässer.

Sonstige Gewässer

Am Rande des Eingriffsgebietes befindet sich der Bruchgraben, der nicht gem. EG-WRRL kategorisiert ist.

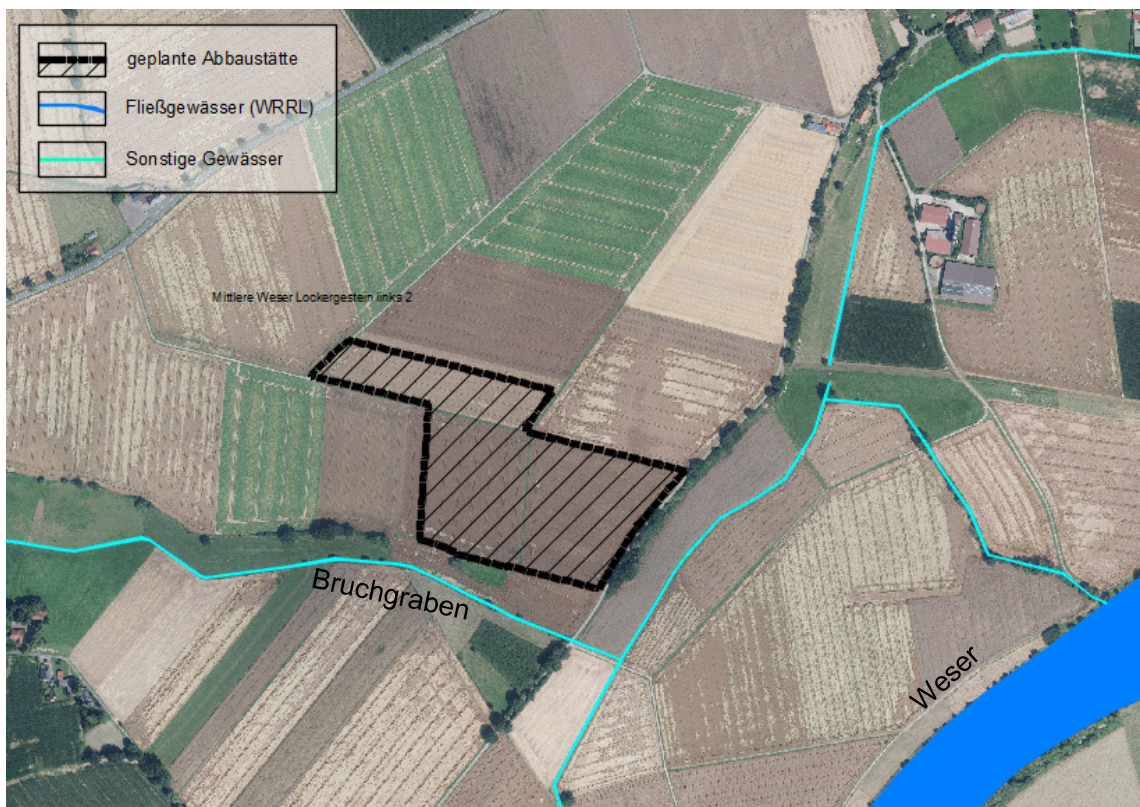


Abb. 2 Übersicht direkt und indirekt vom Vorhaben betroffener Wasserkörper gem. EG-WRRL

2.1.2 Grundwasserkörper

Das Abgrabungsvorhaben befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Mittlere Weser Lockergestein links 2“. Beim Grundwasserleiter im Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter.

Die Basis des Grundwasserleiters wurde nördlich und westlich des Abgrabungsbereiches mit durchschnittlich 13,30 m unter GOK erbohrt. Mit Ausnahme von Messstelle 4 (1,60 u. GOK) lag der Grundwasserspiegel zwischen 3,20 m und 4,60 m unter GOK. Der mittlere Grundwasserstand im Bereich der Abbaustätte wird mit 31,73 m ü. NHN angegeben und kann zwischen 31,13 m und 32,59 m schwanken. Das Grundwasser durchströmt die Abbaustätte von Nordwesten nach Südosten.

Tab. 6 Übersicht direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener GWK

Grundwasserkörpername/ EU-Code	Typ
Mittlere Weser Lockergestein links	Porengrundwasserleiter silikatisch

Grundwasserabhängige Landökosysteme

Der Zustand gwa Landökosysteme wird in der EG-WRRL als Kriterium zur Beurteilung des Grundwasserzustands herangezogen. Gemäß EG-WRRL steht der Grundwasserkörper „Leda-Jümme Lockergestein rechts“ mit dem gwa LÖS **Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg (FFH-Gebiet 3319-332)** in hydraulischer Verbindung. Das FFH Gebiet liegt ca. 850 m von der Untersuchungsgebietsgrenze entfernt und dient als bedeutsames Jagdhabitat für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*).

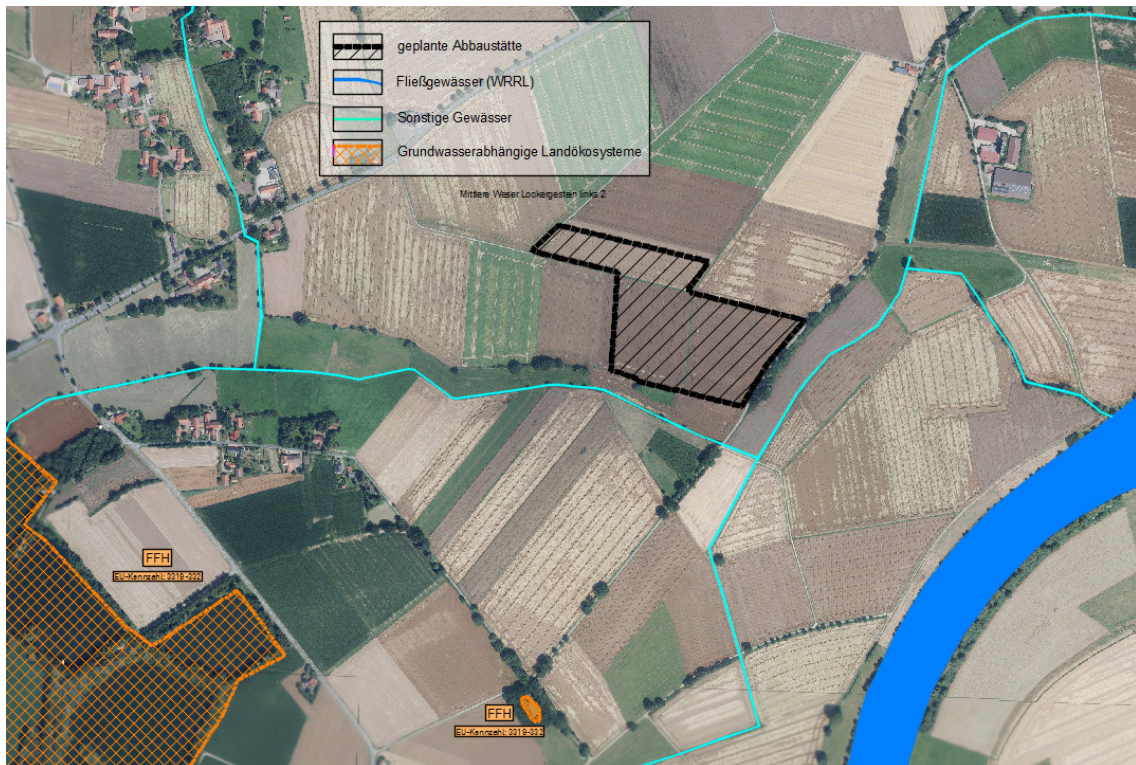


Abb. 3 Übersicht indirekt vom Vorhaben betroffener wasserabhängiger FFH-Gebiete

2.1.3 Schutzgebiete

Folgende gemäß EG-WRRL relevanten Schutzgebiete (vgl. Kap.1.3.3) sind vom Vorhaben direkt und/oder indirekt betroffen:

Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch

Porengrundwasserleiter zeichnen sich durch mäßige bis hohe Durchlässigkeiten aus und werden in großen Teilen der FGE Weser intensiv für die öffentliche Trinkwasserversorgung genutzt. Das nächstgelegene Trinkwassergewinnungsgebiet (Stolzenau) liegt etwa 2,6 km nördlich der Vorhabenfläche. Der Porengrundwasserleiter im Vorhabenbereich zeichnet sich durch hohe bis stark variable Durchlässigkeiten aus (LBEG, 2017). Die Entnahmebedingungen werden für den Vorhabenbereich mit gut bewertet (LBEG, 2017). 93,5 % der Grundwasserkörper im Teilraum Ober-/Mittelweser sind für Trinkwasserentnahmen ausgewiesen (FGG Weser, 2016). Dementsprechend wird die wasserwirtschaftliche Bedeutung dieser Grundwasserkörper überwiegend hoch eingestuft.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt kein Trinkwasserschutzgebiet. Eine Direktentnahme für den menschlichen Gebrauch aus Oberflächenwasser liegt nicht vor.

Gebiete zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten

Die Fischgewässer-Richtlinie ist gem. Art. 22 Absatz 2 EG-WRRL am 22.12.2013 außer Kraft getreten und wird im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Wasserabhängige FFH-Gebiete

Wasserabhängige FFH-Gebiete sind nicht im Vorhabenbereich vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet, welches innerhalb des gleichen Grundwasserkörpers wie das Vorhaben liegt, befindet sich ca. 850 m westlich. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Teichfeldermaus-Gewässer im Raum Nienburg“.

2.2 Beschreibung der Einstufung des gegenwärtigen ökologischen Zustands/Potenzials bzw. mengenmäßigen Zustands und des chemischen Zustands

2.2.1 Oberflächenwasserkörper

Der einzige vom Vorhaben indirekt betroffene OWK ist der Bruchgraben, welcher jedoch nicht gemäß EG-WRRL kategorisiert ist. Bekannt sind dennoch Vorbelastungen durch die intensive Landwirtschaft (Eutrophierung), welche sich z. B. im Fehlen von Fischbestand (Späh, 2017) bemerkbar machen.

Ökologisches Potenzial

Die Bewertung des ökologischen Potenzials gemäß EG-WRRL entfällt, da der Bruchgraben nicht nach EG-WRRL kategorisiert ist.

Chemischer Zustand

Der chemische Zustand des Bruchgrabens ist ebenfalls nicht im Rahmen der WRRL erfasst worden.

2.2.2 Grundwasserkörper

Die nachfolgende Tab. 7 zeigt die Belastungen direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener Grundwasserkörper.

Tab. 7 Belastungen direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener GWK (NMUEK, 2015 a)

Wasserkörpername	Belastungen
Mittlere Weser Lockergestein links 2	p27

p27 Belastung aufgrund landwirtschaftlicher Aktivitäten (z. B. Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz, Viehbesatz, usw.)

Mengenmäßiger und chemischer Zustand

Der mengenmäßige und chemische Zustand direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener Grundwasserkörper ist Tab. 8 zu entnehmen.

Tab. 8 Zustand direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener GWK (NMUEK, 2017)

Merkmal	Mittlere Weser Lockergestein links 2
Mengenmäßiger Zustand	gut
Chemischer Zustand gesamt	schlecht
Chemischer Zustand Nitrat	schlecht
Chemischer Zustand Pflanzenschutzmittel	gut
Chemischer Zustand sonstige Schadstoffe	gut
Sonstige Schadstoffe	Keine Überschreitungen

Grundwasserabhängige Landökosysteme

Als ans Grundwasser angeschlossener Lebensraum ist das „FFH-Gebiet Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ grundsätzlich sensibel für Beeinträchtigungen des Grundwassers. Eine FFH-Vorprüfung (Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten, 2017) und ein Hydrogeologisches Gutachten (Schmidt + Partner, 2017) belegen jedoch, dass von keiner Gefährdung des FFH-Gebietes durch das Abgrabungsvorhaben auszugehen ist und die Grundwasserabsenkungen durch den entstehenden Kiesteich räumlich stark begrenzt sind. Insofern wird das im weiteren Umfeld liegende gwa LÖS an dieser Stelle nicht weiter betrachtet.

2.3 Ermitteln der einschlägigen Bewirtschaftungsziele (Umweltziele) und Maßnahmenprogramme zu den Belastungen der betroffenen Wasserkörper und evtl. strengerer Maßstäbe bei Wasserkörpern in Schutzgebieten

Um die Ziele der EG-WRRL zu erreichen, sind für die vom Vorhaben betroffenen Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper Maßnahmen für die Bewirtschaftung entwickelt worden (vgl. Tab. 9). Die entsprechenden Maßnahmentypen sind der Tab. 10 zu entnehmen.

2.3.1 Oberflächenwasserkörper

Es sind keine nach WRRL kategorisierten OWK vom Vorhaben betroffen.

2.3.2 Grundwasserkörper

Als Bewirtschaftungsziel für das Grundwasser gilt der „gute Zustand“ (guter mengenmäßiger und chemischer Zustand) (FGG Weser, 2016). Für den guten chemischen Zustand des

Grundwassers ist die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen für Nitrat und Ammonium erforderlich.

Zudem ist die Trendumkehr ansteigender Schadstoffkonzentrationen zu gewährleisten. Der gute mengenmäßige Zustand ist gegeben, wenn es zu keinerlei Störung zwischen dem Gleichgewicht von Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung kommt.

Tab. 9 Maßnahmenprogramm direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener Grundwasserkörper, Begründung für Fristverlängerung (FGG Weser, 2016)

Grundwasserkörpername/ EU-Code	Ausnahmen Menge			Ausnahmen Chemie		Zielerreichung Chemie 2021
	Fristverlängerung			Fristverlängerung		
	aufgrund technischer Durchführbarkeit	aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten	aufgrund natürlicher Gegebenheiten	aufgrund technischer Durchführbarkeit	aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten	
Mittlere Weser Lockergestein links 2 DE_GB_DENI_4_2411			x	x		Unwahrscheinlich

Die Tab. 10 gibt die Maßnahmentypen der direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffenen Grundwasserkörper für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum an. Die Tab. 11 (S. 18) enthält die detaillierten Beschreibungen gemäß LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog (WRRL).

Tab. 10 Maßnahmentypen direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffener GWK (NMUEK, 2015 b)

Wasserkörpername	Maßnahmentypen zur Reduzierung von Belastungen durch		
	Diffuse Quellen	Wasserentnahmen	andere anthropogene Auswirkungen
Mittlere Weser Lockergestein links 2	41, 43	-	-

Tab. 11 Maßnahmenkatalog GWK – Zuordnung Richtlinie: WRRL/GW (NMUEK, 2015 b)

Maßnahmen-Nr.	Belastungstyp nach WRRL, Anhang II	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung/Beschreibung	Grundlegende Maßnahmen (s. WRRL Anhang VII, Teil A)	Ergänzende Maßnahmen (s. WRRL Anhang VI, Teil B)
41	Diffuse Quellen: Landwirtschaft	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in GW durch Auswaschung aus der Landwirtschaft	Maßnahmen zur Verminderung der GW-Belastung mit Nährstoffen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen, z. B. durch Zwischenfruchtanbau und Untersaatenanbau (inkl. Verringerung bzw. Änderung des Einsatzes von Düngemitteln, Umstellung auf ökologischen Landbau). Soweit eine Maßnahme neben GW auch auf OW wirkt, kann diese auch bei Maßnahme 30 eingetragen werden.	ix	6), 17)
43	Diffuse Quellen: Landwirtschaft	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten	Maßnahmen in Wasserschutzgebieten mit Acker- oder Grünlandflächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen und durch Nutzungsbeschränkungen oder vertragliche Vereinbarungen zu weitergehenden Maßnahmen verpflichtet. Entsprechend der Schutzgebietskulisse wird die Maßnahme nur dem GW zugeordnet.	ix	2), 3), 6), 17)

2.3.3 Schutzgebiete

Die Schutzgebiete müssen ausnahmslos alle Normen und Ziele der gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften (z. B. Schutzgebietsverordnungen), auf deren Grundlage die einzelnen Schutzgebiete ausgewiesen worden sind, erfüllen.

Aufgrund der großen Entfernung zu den nächstgelegenen Schutzgebieten werden diese nicht weiter aufgeführt (vgl. Kap. 2.1.2).

3 Vorhaben und relevante Wirkfaktoren

Beim Vorhaben handelt es sich um Kiesgewinnung im Nassabbauverfahren.

Die Kiesgruben GmbH Müsleringen plant einen Kiesabbau südöstlich von Müsleringen in der Gemarkung „Müsleringen“, Flur 5. Die geplante Fläche umfasst ca. 7,2 ha und wird derzeit ackerbaulich genutzt. Sie befindet sich schon im Besitz der Antragsteller.

Abgebaut werden quartäre Kiese und Sande zur Verwendung unter anderem in der Baustoffindustrie oder direkt im Hoch- und Straßenbau.

Die Massenkalkulation hat bei einer Böschung von 1:3 und einer Abbausohle von durchschnittlich 22 m ü. NHN ein Volumen von ca. 506.000 m³ ergeben. Bei einer auf den zur Verfügung stehenden Bohrungen beruhenden Annahme von durchschnittlich 2 m Abraum auf der geplanten Abbaustätte ergibt sich ein Abraumvolumen von etwa 129.000 m³. Davon entfallen rund 19.500 m³ auf den Oberboden. Nach Ende des Abbaus wird eine Seefläche von gut etwa 4,2 ha verbleiben.

Im Sinne der Rohstoffsicherung und einer Minimierung des Flächenverbrauchs wird angestrebt die beantragte Abbaustätte vollständig auszubeuten. Auf Grund der Unterschiede der Geländehöhe und in Abhängigkeit der tatsächlich vorgefundenen Mächtigkeiten der quartären Schichten, kann die Abbautiefe variieren. Die angegebenen Durchschnittswerte sind also als grobe Richtschnur zu verstehen, von der entsprechend der angetroffenen Mächtigkeiten abgewichen werden kann, allerdings maximal bis zur Quartärbasis. Als Fördermenge wird mit jährlich 250.000 t gerechnet. Die Abbaustätte wäre bei gleichbleibender Nachfrage damit in etwa 3 Jahren ausgeküst.

Die Erschließung des geplanten Abbaugebietes erfolgt über die B 215 und den ca. 230 m westlich der Ortsausfahrt Müsleringen nach Süden abzweigenden Wirtschaftsweg, der dann parallel zur B 215 das Vorhabengebiet erschließt.

Der Abbau soll mit einem Eimerketten-Schwimmbagger erfolgen. Das gewonnene Material wird über ein Förderband zu den neuen Betriebsanlagen transportiert. Eine strombetriebene, mobile Wasch-, Sieb- und Klassieranlage bereitet das Material auf und setzt es auf Halden zum Verkauf ab. Für den Abtrag von Oberboden und Abraum, sowie das Verladen der aufbereiteten Rohstoffe werden mobile Erdbaumaschinen eingesetzt.

Nachfolgend werden die potenziellen Auswirkungen und relevanten Wirkfaktoren der Bau-
 maßnahme stichpunktartig aufgeführt.

Potenziell baubedingte Auswirkungen

- Baufeldfreimachung, Baustellenbetrieb
- Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr, Material- und Bodentransporte (evtl. Verunreinigung von Grund- und Oberflächenwasser bei Unfällen oder Leckagen)
- Schallemissionen durch Baustellenverkehr, Bodentransporte

Potenziell anlagebedingte Auswirkungen

- Freilegung des Grundwassers/Entstehung eines Oberflächenwasserkörpers

Potenziell betriebsbedingte Auswirkungen

- Erhöhte Schadstoffbelastung durch den Betrieb der Baufahrzeuge und Aufbereitungs-
 anlage
- Gefahr von Verunreinigung durch wassergefährdende Stoffe bei Leckagen oder Unfäl-
 len mit Fahrzeugen

**4 Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der Wasserkörper
 (Verschlechterungsverbot)**

Es sind diejenigen Vorhabenwirkungen relevant, die potenzielle Auswirkungen auf die Qua-
 litätskomponenten des chemischen und mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkör-
 pers hervorrufen. Im Folgenden werden die potenziellen Auswirkungen auf die Qualitäts-
 komponenten des betroffenen Grundwasserkörpers differenziert nach bau- und anlagebe-
 dingten Wirkungen beschrieben (vgl. Tab. 12 auf S. 20).

**Tab. 12 Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Qualitätskomponenten der direkt
 und/oder indirekt betroffenen Wasserkörper**

Wirkfaktor/Wirkung		Potenzielle Auswirkung	Potenziell betroffene Qualitätskomponente
Baubedingt			
• Baufeldfreima- chung/Bodenaushub	• Verringerung der Grundwasserüber- deckung	• Steigerung der Gefahr des Eintrags wasserge- fährdender Stoffe ins Grundwasser	• GWK: Schadstoffe (chem. Zustand)
• Schadstoffemissionen durch Baustellenver- kehr, Materialtrans- porte	• Gefahr: Versicke- rung von Schadstoff- und Betriebsstoffen • Kontamination durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe	• Verunreinigung von Boden und Wasser • Veränderung chem. Zustand des Gewässers (pH-Wert, Nährstoffgeh- alte)	• Allgemein: pH-Wert, Nährstoffverhältnisse • GWK: Schadstoffe (chem. Zustand)

Anlagebedingt			
<ul style="list-style-type: none"> • Freilegung des Grundwassers/Entstehung eines Oberflächenwasserkörpers 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Pufferung des Bodens 	<ul style="list-style-type: none"> • Verunreinigung des Grundwassers • Veränderung natürlicher Stoffkreisläufe • Veränderung der Abflussverhältnisse durch neuen OWK 	<ul style="list-style-type: none"> • GWK: Grundwasser-Menge • GWK: Schadstoffe (chem. Zustand)
Betriebsbedingt			
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsbedingter Eintrag von Schadstoffen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr der Verunreinigung des Grundwassers 	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Wasserbeschaffenheit (Stoffeinträge) 	<ul style="list-style-type: none"> • GWK: Schadstoffe (chem. Zustand)
<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr von Verunreinigung durch wassergefährdende Stoffe bei Leckagen oder Unfällen mit Fahrzeugen 	<ul style="list-style-type: none"> • Eintrag von wassergefährdenden Stoffen ins Grundwasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Stoffliche Belastung des Grundwassers 	<ul style="list-style-type: none"> • GWK: Schadstoffe (chem. Zustand)

4.1 Grundwasserkörper

4.1.1 Mengenmäßiger Zustand

Gemäß Vorgaben der EG-WRRL tritt eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers ein, wenn es zu einer Störung des Gleichgewichts zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung kommt.

Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des betroffenen Grundwasserkörpers „Mittlere Weser Lockergestein links 2“ sind nicht zu befürchten, da keine zusätzliche Fläche versiegelt wird. Die Versickerungsleistung wird nur unwesentlich durch kleinräumige Bodenverdichtungen durch Befahren mit Baufahrzeugen und am Standort der mobilen Aufbereitungsanlage verringert. Die zusätzlichen Verdunstungsverluste durch den entstehenden See sind laut Schmidt + Partner (2017) als geringfügig einzuschätzen und werden sich nicht signifikant auf den Grundwasserstand auswirken.

Die genannten Auswirkungen des Vorhabens sind nicht dazu geeignet den mengenmäßigen Zustand der Grundwasserkörper zu verschlechtern, da u. a. keine großräumigen Grundwasserabsenkungen vorgesehen sind. Eine Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustands der direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffenen Grundwasserkörper ist gemäß den Vorgaben der EG-WRRL im Sinne des Art. 4 Abs. 1 b) II) EG-WRRL nicht zu erwarten. Die Kriterien für einen „guten mengenmäßigen Zustand“ können weiterhin eingehalten werden (vgl. Tab. 4 (S. 7)).

4.1.2 Chemischer Zustand

Gemäß Vorgaben der EG-WRRL tritt eine Beeinträchtigung des chemischen Zustands des Grundwassers ein, wenn es zu Stoffeinträgen kommt, die sich auf die Qualitätsnormen

nach Art. 17 EG-WRRL auswirken (Nitrat, Pestizide, Schadstoffe nach Anlage 2 der GrwV (2016) und andere Schadstoffe).

Die Einstufung des Grundwasserkörpers „Mittlere Weser Lockergestein links 2“ in den schlechten chemischen Zustand resultiert vor allem aus der hohen Nitratbelastung durch landwirtschaftliche Düngung.

Der Schwellenwert liegt bei 50 mg/l und wird im betrachteten Grundwasserkörper überschritten. Das Vorhaben wird jedoch nicht zu einer weiteren Erhöhung der Nitratbelastung, sondern durch Herausnahme von Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung, zu einer Verminderung des Nitratsintrags im Vorhabensbereich führen.

Bezogen auf den allgemeinen chemischen Zustand kann es ggf. während der Bauarbeiten zu kleinräumigen Auswirkungen und somit zu Einträgen in das Grundwasser kommen. Im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ergibt sich durch das Vorhaben im Bereich des Abbaus durch die Entfernung der Grundwasserüberdeckung eine zunehmende Gefahr der Grundwasserverunreinigung. Im Falle von Leckagen oder Unfällen mit dem eingesetzten, elektrisch betriebenen Schwimmbagger können Betriebsstoffe in den Wasserkörper gelangen. Alle übrigen Fahrbewegungen auf dem Abbaugelände finden in Bereichen statt, in denen die Grundwasserüberdeckung noch vorhanden ist. Wegen ihres hohen organischen Anteils können die Böden des Vorhabensbereichs jedoch als Puffer zum Schutz des Grundwassers fungieren.

Eine Verschlechterung des chemischen Zustands der direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffenen Grundwasserkörper im Sinne des Art. 4 Abs. 1 b) I) EG-WRRL ist bei Einhaltung der technischen Vorschriften und im Regelbetrieb nicht zu erwarten.

4.2 Schutzgebiete

Es befinden sich keine wasserabhängigen Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsraums. Eine direkte Betroffenheit, beispielsweise durch Flächenverlust, kann daher ausgeschlossen werden. Eine potenzielle Betroffenheit von außerhalb des Untersuchungsraums liegenden grundwasserabhängigen Landökosystemen durch eine Absenkung des Grundwasserstandes konnte bereits ausgeschlossen werden (vgl. Kapitel 2.2.2).

5 Auswirkungen auf die Bewirtschaftungspläne (Verbesserungsgebot)

5.1 Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auf die Maßnahmen und Vorgaben

5.1.1 Oberflächenwasserkörper

Da keine Oberflächenwasserkörper vom Vorhaben betroffen sein werden (Grundwasserabsenkung wird nicht bis zum Bruchgraben reichen), steht das Vorhaben der Umsetzung der Bewirtschaftungspläne und somit der Zielerreichung nicht entgegen.

5.1.2 Grundwasserkörper

Der schlechte chemische Zustand des direkt und/oder indirekt vom Vorhaben betroffenen Grundwasserkörpers liegt vordergründig in der Belastung durch landwirtschaftliche Aktivitäten begründet. Bewirtschaftungsziele für einen verbesserten chemischen Zustand des betroffenen Grundwasserkörpers sind daher in „Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge und Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft“ festgesetzt. Diesen Maßnahmen zu einer Verbesserung des chemischen Zustands steht das Vorhaben nicht negativ gegenüber. Durch die Verminderung des Nitrat- und Pflanzenschutzmitteleintrags in Folge des Vorhabens, tragen sowohl der Rohstoffabbau als auch die externen Kompensationsmaßnahmen zur Zielerreichung bei.

Die „Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten“ können in der Betrachtung vernachlässigt werden, da durch das Vorhaben kein Wasserschutzgebiet direkt vom Vorhaben betroffen ist.

5.2 Bewertung

Das Vorhaben wird die Zielerreichung und Maßnahmen der Bewirtschaftungspläne 2015 bis 2021 gemäß EG-WRRL bzw. § 27 Abs. 2 Nr. 2 und § 47 Abs. 2 WHG nicht gefährden und steht diesen nicht entgegen.

6 Fazit/Zusammenfassung

Es sind keine nach WRRL kategorisierten Oberflächengewässer direkt oder indirekt durch das Vorhaben betroffen.

Der geplante Abbau von Kies und Sand in der Gemarkung Müslingen steht dem Verschlechterungsverbot und den Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands des Grundwasserkörpers „Mittlere Weser Lockergestein links 2“ nicht entgegen. Die Staub- und Abgasemissionen werden ein irrelevantes Maß nicht überschreiten.

Durch die Herausnahme der Flächen aus der Landwirtschaftlichen Nutzung, sowie die Extensivierung der Bewirtschaftung auf den Flächen für die externen Kompensations- und Ökokontomaßnahmen ist für das Grundwasser, wie für den Bruchgraben mit einer Verminderung der Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge zu rechnen.

Beurteilungsmaßstab für die Bewirtschaftungsziele nach EG-WRRL sind (örtlich) der gesamte Wasserkörper sowie (zeitlich) der Bewirtschaftungsplanzyklus, da gemäß EG-WRRL turnusmäßig alle sechs Jahre die Überprüfung des Zustands der einzelnen Wasserkörper erfolgt. Dementsprechend ist auch die Frage, ob ein Vorhaben zur Verschlechterung des Zustands eines Wasserkörpers führt, daran zu messen, ob sich diese mögliche Zustandsveränderung bei der folgenden Zustandsbewertung (im Rahmen der turnusmäßigen Überprüfung) manifestiert (LAWA-Juristen zum Verschlechterungsverbot (25.07.2016)).

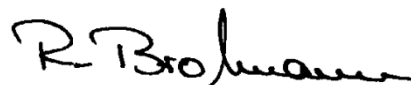
Vorübergehende Verschlechterungen, die sich im Zuge des Vorhabens auf die beschriebenen Wasserkörper ergeben, können daher aus den genannten Gründen außer Betracht bleiben, da davon auszugehen ist, dass sich der bisherige Zustand spätestens bis zur nächsten Zustandsbewertung wiederinstellt.

Zudem können Ausgleichsmaßnahmen (auch an anderer Stelle des Wasserkörpers) in die Beurteilung hinsichtlich einer zu erwartenden Verschlechterung/Verbesserung des Wasserkörpers bilanzierend einbezogen werden. Die Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten und Bewirtschaftungsziele wurden in den Kap. 4 und 5 dargelegt.

Das Verschlechterungsverbot der EG-WRRL bzw. § 27 Abs. 1 Nr. 1 und § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG bleibt gewahrt und die Zielerreichung und Maßnahmen der Bewirtschaftungspläne 2015 bis 2021 bzw. 2017 gemäß EG-WRRL bzw. § 27 Abs. 2 und § 47 Abs. 2 WHG werden durch das Vorhaben nicht gefährdet und stehen diesen nicht entgegen.

Herford, im Mai 2018

Der Antragssteller



Der Verfasser

7 Literaturverzeichnis

- Erftverband. 2002.** LAWA-Projekt G 1.01: Erfassung, Beschreibung und Bewertung grundwasserabhängiger Oberflächengewässer und Landökosysteme hinsichtlich vom Grundwasser ausgehender Schädigungen. *Bericht zu Teil 1: Erarbeitung und Bereitstellung der Grundlagen und erforderlicher praxisnaher Methoden zur Typisierung und Lokalisation grundwasserabhängiger Oberflächengewässer und Landökosysteme.* In: NLWKN (2013a), 2002.
- **2003.** LAWA-Projekt G 1.01: Erfassung, Beschreibung und Bewertung grundwasserabhängiger Oberflächengewässer und Landökosysteme hinsichtlich vom Grundwasser ausgehender Schädigungen. *Bericht zu Teil 2: analyse der vom Grundwasser ausgehenden signifikanten Schädigungen grundwasserabhängiger Ökosysteme (quantitative Aspekte).* In: NLWKN (2013a), 2003.
- FGG Weser. 2016.** *Flussgebietsgemeinschaft Weser - Bewirtschaftungsplan 2015 - 2021.* 2016.
- Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten. 2017.** *FFH-Vorprüfung gemäß einer Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG zum FFH-Gebiet "Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg" (DE 3319-332).* Herford : s.n., 2017.
- LAWA (Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser). 2012.** *Handlungsempfehlungen zur Berücksichtigung grundwasserabhängiger Landökosysteme bei der Risikoanalyse und Zustandsbewertung der Grundwasserkörper.* 2012.
- LBEG. 2017.** Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie - Nibis Kartenserver, Themenkarten Hydrogeologie. [Online] 2017. [Zitat vom: 30. 08 2017.] <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>.
- NLWKN. 2013c.** *Konzept zur Berücksichtigung direkt grundwasserabhängiger Landökosysteme bei der Umsetzung der EG-WRRL (2. Bewirtschaftungszyklus).* 2013c.
- **2013a.** *Wasserrahmenrichtlinie - Leitfaden für die Bewertung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper in Niedersachsen und Bremen nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL).* BRaunschweig : s.n., 2013a.
- NMUEK. 2015 a.** *Niedersächsisches Ministerium für Umwelt Energie und Klimaschutz - Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 - 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein.* 2015 a.

-
- . **2015 b.** *Niedersächsisches Ministerium für Umwelt Energie und Klimaschutz - Niedersächsischer Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2015 - 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein.* 2015 b.
- . **2017.** Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz - Umweltkarten Niedersachsen, Themenkarte WRRL. [Online] 2017. [Zitat vom: 07. 12 2017.] <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>.
- Schmidt + Partner. 2017.** *Hydrogeologisches Gutachten als Bestandteil der Planunterlagen zur BEantragung einer Nassabgrabung im Bereich Mösleringen.* Bielefeld : s.n., 2017.
- Späh, Dr. Hartmut. 2017.** *Fischbestandsuntersuchungen Bruchgraben bei Mösleringen.* Bielefeld : s.n., 2017.