

**Antrag auf Planänderung nach §§ 52 und 57a BBergG
zur Erweiterung des Kiessandtagebaus Burg - Sachsenkamm**

Anlage 11/3

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Kurzbewertung)

HGN Beratungsgesellschaft mbH, 09.11.2020



HGN Beratungsgesellschaft mbH
 Büro Magdeburg
 Liebknechtstraße 42
 39108 Magdeburg

+49 (0)391 99 00 42 40
 magdeburg@hgn-beratung.de
 www.hgn-beratung.de

Erweiterung und Planänderung des Vorhabens Kiessandtagebau Burg-Sachsenkamm

Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie

Auftraggeber: Gilde GmbH
 Parchauer Chaussee
 39288 Burg

Projekt: Planänderung / Erweiterung Burg - WRRL-FB / 20-182

Bearbeitung: HGN Beratungsgesellschaft mbH
 Büro Magdeburg
 Dipl.-Hydrol. Sabine Bachmann
 Dipl.-Geol. Andreas Ogroske

Bestätigt: 
 Andreas Ogroske
 Büroleiter

Ort, Datum: Magdeburg, 9. November 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	4
2	Rechtliche Grundlagen und Methodik.....	4
2.1	Rechtliche Grundlagen	4
2.2	Methodische Vorgehensweise	6
3	Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen	7
3.1	Beschreibung des Vorhabens.....	7
3.2	Potenzielle Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der WRRL.....	8
4	Identifizierung und Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper.....	10
4.1	Identifizierung der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper	10
4.1.1	Oberflächenwasserkörper.....	10
4.1.2	Grundwasserkörper	11
4.2	Zustand der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper	12
4.2.1	Oberflächenwasserkörper.....	12
4.2.2	Grundwasserkörper	14
4.3	Bewirtschaftungsziele und -maßnahmen für die durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper.....	15
4.3.1	Oberflächenwasserkörper.....	15
4.3.2	Grundwasserkörper	15
5	Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf den Zustand der Wasserkörper.....	16
5.1	Oberflächenwasserkörper.....	16
5.2	Grundwasserkörper	18
5.3	Summationswirkungen im Oberflächenwasserkörper oder Wechselwirkungen zwischen dem Oberflächen- und Grundwasserkörper	19
6	Vermeidung, Minderung und Kompensation von Auswirkungen.....	20
7	Prüfung der Einhaltung des Verschlechterungsverbot und der Nichtgefährdung des Verbesserungsgebotes	21
7.1	Oberflächenwasserkörper.....	21
7.2	Grundwasserkörper	21
8	Schlussfolgerung/Zusammenfassung	22
9	Literatur- und Quellenverzeichnis	23

Tabellen

Tabelle 4-1: Oberflächenwasserkörper und berichtspflichtige Gewässer die direkt vom Vorhaben betroffen sind	10
---	----

Abbildungen

Abbildung 3-1: Lage des Vorhabens	7
Abbildung 3-2: Veränderung des Grundwasserstandes im Bereich eines Kiessandtagebaues /9/	8
Abbildung 4-1: Darstellung des ökologischen Zustands / Potenzial der umliegenden berichtspflichtigen Fließgewässer zum Vorhaben. Ausschnitt aus /18/ (lila Markierung ist Vorhabensgebiet)	12
Abbildung 4-2: Darstellung des chemischen Zustands / Potenzial der berichtspflichtigen Oberflächengewässerkörper zum Vorhaben. Ausschnitt aus /18/ (lila Markierung ist Vorhabensgebiet)	14

Anlagen

Anlage 1	Oberflächenwasserkörper	
Anlage 1.1	Übersichtskarte Oberflächenwasserkörper	Maßstab 1 : 75.000
Anlage 1.2	Datenblätter Oberflächenwasserkörper	
Anlage 1.3	Maßnahmeblätter Oberflächenwasserkörper	
Anlage 2	Grundwasserkörper	
Anlage 2.1	Übersichtskarte Grundwasserkörper	Maßstab 1 : 75.000
Anlage 2.2	Steckbrief Grundwasserkörper	
Anlage 2.3	Maßnahmeblatt Grundwasserkörper	

1 Veranlassung

Die Gilde GmbH beantragt für das Bewilligungsfeld Burg-Sachsenkamm /1/ in einem Planänderungsverfahren die Erweiterung der Kiessandgewinnung im Nassabbau. Im Rahmen der Standortuntersuchung wurden mittels eines hydrogeologischen Gutachtens die Auswirkungen der Erweiterung des Nassabbaus auf den regionalen Wasserhaushalt und das Grund- und Oberflächenwasser bewertet (/2/, siehe Anhang zum RBP).

Als Bestandteil des gemäß § 52 Abs. 2ca (BBergG, 1980) durchzuführenden Planfeststellungsverfahrens für den Rahmenbetriebsplan „Kiessandtagebau Burg-Sachsenkamm“ ist auch eine Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL durchzuführen. Der Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie soll überprüfen, ob die Erweiterung erhebliche Auswirkungen auf direkt und indirekt betroffene Grund- und Oberflächenwasserkörper hat und die Zielerreichung der Bewirtschaftungspläne eingehalten wird.

Die Gliederung der vorliegenden Unterlage erfolgt nach der Mustergliederung des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW) /3/.

2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

In Artikel 1 der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vom 23. Oktober 2000 /4/ verpflichten sich die Mitgliedsstaaten auf Umweltziele für Binnenoberflächengewässer, Übergangsgewässer, Küstengewässer und Grundwasser. Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) /5/ wird die WRRL in deutsches Recht umgesetzt. Details zur Bewertung der Wasserkörper lassen sich der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) /6/ und der Grundwasserverordnung (GrwV) /7/ entnehmen.

Oberflächenwasserkörper:

Nach § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) /5/ gelten für oberirdische Gewässer folgende Bewirtschaftungsziele:

- (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.
- (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.

Grundwasserkörper:

Nach § 47 Abs. 1 WHG /5/ gelten für das Grundwasser folgende Bewirtschaftungsziele: 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.

Oberflächengewässerverordnung

Der Zustand der Oberflächenwasserkörper wird nach der Verordnung zum Schutz von Oberflächengewässern (Oberflächengewässerverordnung – OGewV vom 20. Juni 2016) /6/ ermittelt.

Grundwasserverordnung

Der Zustand der Grundwasserkörper wird nach der Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung – GrwV vom 09. November 2010) /7/ ermittelt.

Rechtsprechung des EuGH:

Verschlechterungsverbot und Zielerreichungsgebot für Oberflächenwasserkörper:

Der Verschlechterungsbegriff der WRRL wurde mit dem Urteil des EuGH zur Weservertiefung vom 01.07.2015 /8/ für Oberflächengewässer konkretisiert und stellt eine wesentliche Grundlage der nachfolgenden Bewertungen dar. Auf dieser Grundlage wird die „kombinierte Zustandsklassen-/Status-quo-Theorie“ im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot angewendet, wonach gilt:

- Eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers (OWK) liegt vor, sobald sich der Zustand (bzw. das Potenzial) mindestens einer Qualitätskomponente im Sinne des Anhangs V der WRRL um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des OWK insgesamt führt.
- Ist jedoch die betreffende Qualitätskomponente im Sinne von Anhang V bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine „Verschlechterung des Zustands“ eines OWK im Sinne von Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. I dar.

Für die Bewertung der Verschlechterung des Zustands von Grundwasserkörpern (GWK) hat der EuGH mit dem Urteil vom 29.05.2020 (C-535/18) zum ersten Mal den Begriff der Verschlechterung des Grundwassers (Art. 4 der Wasserrahmenrichtlinie) ausgelegt /9/. Der EuGH befand, dass eine Verschlechterung des Grundwassers sowohl dann vorliegt, wenn mindestens eine der Qualitätsnormen der EU-Grundwasserrichtlinie (in Deutschland umgesetzt durch die Grundwasserverordnung) überschritten wird, als auch dann, wenn sich die Konzentration eines Parameters, dessen Schwellenwert bereits überschritten ist, voraussichtlich erhöhen wird.

Wenn die Bewertung zu dem Ergebnis kommt, dass die vorhabensbedingten Auswirkungen zu einer Verschlechterung oder zum Nichterreichen des guten Zustands (bzw. Potenzials) betroffener Wasserkörper führen können, ist eine Prüfung von Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen der WRRL nach § 31 Abs. 2 WHG vorzunehmen.

2.2 Methodische Vorgehensweise

Das Vorhaben des erweiterten Kiesabbaus im Nassschnitt ist ggf. potenziell geeignet, die Gewässereigenschaften der durch die Vorhaben betroffenen Grund- und Oberflächenwasserkörper zu verändern.

Die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen der EG-Wasserrahmenrichtlinie /4/ bzw. den Bewirtschaftungszielen gemäß Wasserhaushaltsgesetz /5/ erfolgt mit folgenden Arbeitsschritten:

1. Identifizierung der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper (OWK und GWK).
2. Beschreibung des ökologischen Zustandes bzw. ökologischen Potenzials und des chemischen Zustandes des betroffenen OWK.
3. Beschreibung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des durch das Vorhaben betroffenen GWK (einschließlich Benennung der Komponenten/Parameter zur Einstufung des Zustandes nach EG-WRRL).
4. Beschreibung der Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper.
5. Beschreibung des Vorhabens bezogen auf Aussagen zur Betroffenheit von Grund- und Oberflächenwasser.
6. Ermittlung der durch das Vorhaben potenziellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die betroffenen Wasserkörper.
7. Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die relevanten Qualitätskomponenten der OWK.
8. Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die relevanten Qualitätskomponenten der GWK.
9. Prüfung, ob das Vorhaben den Maßnahmen und/oder der Zielerreichung der Bewirtschaftungspläne hinsichtlich der relevanten Qualitätskomponenten der OWK entgegensteht.
10. Prüfung, ob das Vorhaben den Maßnahmen und/oder der Zielerreichung der Bewirtschaftungspläne hinsichtlich der relevanten Qualitätskomponenten der GWK entgegensteht.

Bei der Bearbeitung des Auftrags werden die nachfolgend aufgeführten Arbeitshilfen / Unterlagen eingesetzt und ausgewertet:

- Arbeitshilfe zur Prüfung von Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen der EG-Wasserrahmenrichtlinie bei physischen Veränderungen von Wasserkörpern nach § 31 Abs. 2 WHG aus wasserfachlicher und rechtlicher Sicht /7/
- Mustergliederung eines Fachbeitrages vor den rechtlichen und inhaltlichen Hintergründen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie des LHW Sachsen-Anhalt GLD, Sachbereich Gewässerkunde /3/
- Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) vom 16./17.03.2017 /10/

3 Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Der bereits bestehende Kiesabbau Burg-Sachsenkamm liegt im Landkreis Jerichower Land nördlich der Kreisstadt Burg. Das Abbaufeld hat eine Größe von ca. 90 ha, die geplante Erweiterung hat eine Größe von 9,34 ha (Abbildung 3-1).

Der geplante Abbauzeitraum für das Erweiterungsfeld beträgt ca. 5 - 7 Jahre. Der Abbau entwickelt sich aus dem bestehenden Abbaufeld in die Erweiterung nach Norden rücklaufend auf der östlichen Seite nach Süden.

Die Gewinnung der Kiessande findet aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände von etwa 0,5 - 2 m u. GOK ausschließlich im Nassschnitt statt. Die mittlere Tiefe des Abbaus unterhalb der Grundwasseroberfläche (Seetiefe) ist mit etwa 18 m zu erwarten.

Bei der Aufbereitung der Kiessande fallen z. T. nicht wirtschaftlich verwertbare Sandanteile an, die in den bestehenden Tagebausee verspült werden. Hierbei werden in geringem Maße anteilig Landflächen zurückgewonnen und Flachwasserbereiche im See entwickelt.

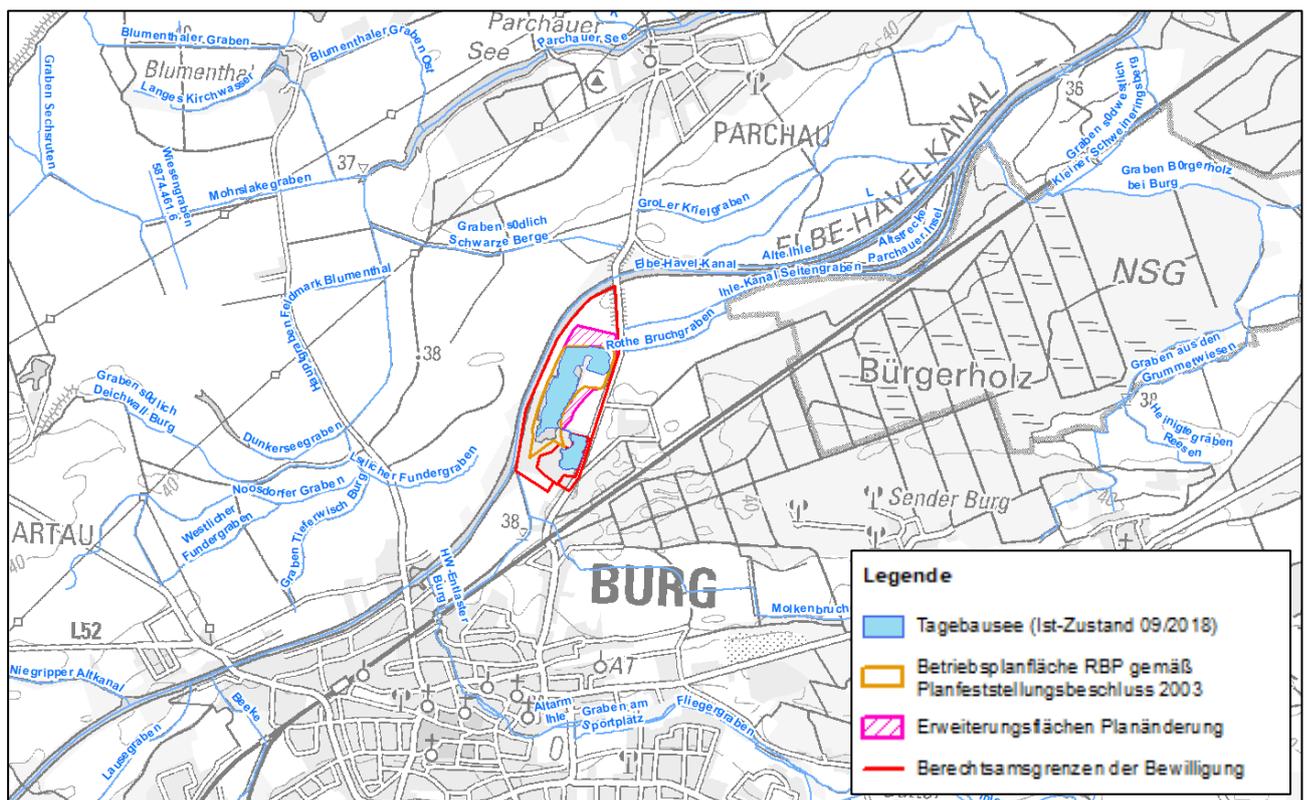


Abbildung 3-1: Lage des Vorhabens

3.2 Potenzielle Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der WRRL

Mengenmäßige Auswirkungen

Die Gewinnungstätigkeit mit Aufschluss des Kiessandtagebaues im Nasschnitt führt unter Berücksichtigung der anteiligen Rückverspülung von nicht nutzbaren Feinsanden zur Schaffung einer Seefläche von insgesamt ca. 9,3 ha mit einer Tiefe von ca. 18 m.

Im Kiessandtagebau selbst kommt es bereits während der aktiven Abbauarbeiten zu einer Ausspiegelung der offengelegten Grundwasser Oberfläche. Das umgebende Grundwasser stellt sich auf diesen neuen Seewasserspiegel ein. Erfahrungsgemäß kommt es im Anstrombereich zu einer Absenkung der Grundwasser Oberfläche. Im Abstrom des Kiessandtagebaus ist mit relativ aufgehöhten Grundwasserständen zu rechnen. Das Prinzip der Veränderungen des Wasserspiegels ist in Abbildung 3-2 ersichtlich.

Die diesbezüglichen konkreten Auswirkungen des Vorhabens auf den Wasserspiegel hängen vom ursprünglichen Grundwassergefälle, dem Durchlässigkeitswert des Grundwasserleiters und der Form und Lage des Baggersees zum regionalen Grundwassergefälle ab /11/.

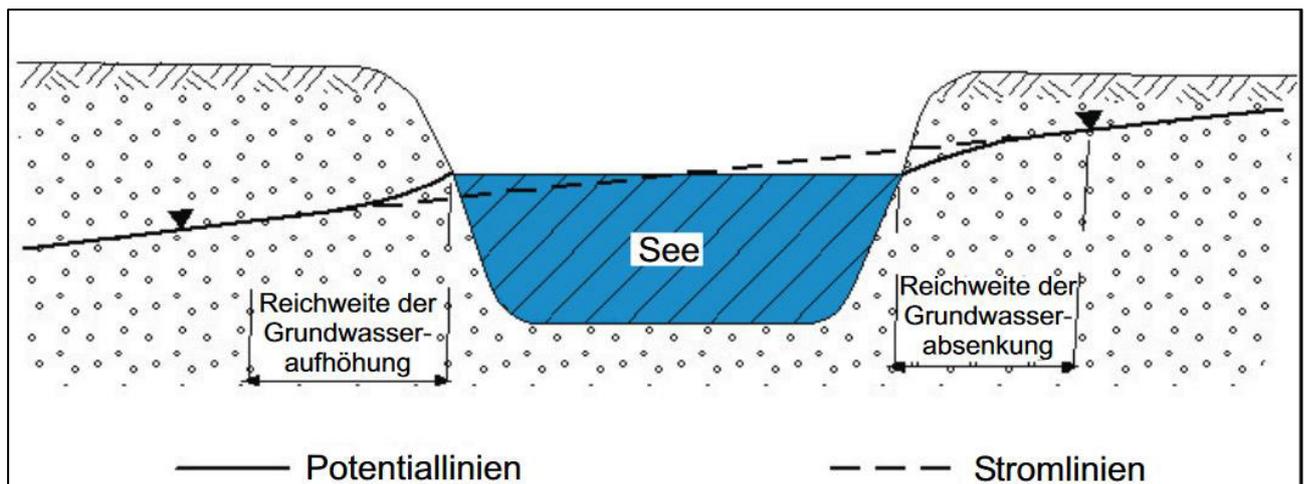


Abbildung 3-2: Veränderung des Grundwasserstandes im Bereich eines Kiessandtagebaues /9/

Im Betriebszeitraum wird der durch den Sedimentaushub bedingte Massenverlust unmittelbar zu Beginn der Abbauarbeiten durch nachströmendes Grundwasser ausgeglichen. Dies kann zu temporären Änderungen im Gebietswasserhaushalt führen.

Da die Verdunstung über einer offenen Wasserfläche größer ist als über bewachsenen und bewirtschafteten Boden- und Ackerflächen, kann die Schaffung der Wasserfläche zu einem dauerhaften Defizit im Gebietswasserhaushalt führen.

Zudem muss im Betriebszeitraum der gewinnungsbedingte Massenverlust durch nachströmendes Grundwasser ausgeglichen werden. Dies kann ebenfalls zu temporären Änderungen im Gebietswasserhaushalt und Grundwasserspiegel führen.

Physikalisch-chemische Auswirkungen

Das dem Kiessandtagebau zuströmende Grundwasser ist meist nährstoff- und sauerstoffarm. In einem Baggersee fehlen die schützenden Deckschichten und durch atmosphärische Austauschprozesse steigen die Nährstoff- und Sauerstoffkonzentrationen zumeist mit der Zeit an. Sauerstoffangereichertes Wasser kann dann zum Teil in das abstromige Grundwasser eingebracht werden. Dies kann zu einem verminderten Nitratabbau im Abstrombereich des Kiessandtagebaus führen, da diese Prozesse vorwiegend unter anaeroben Prozessen stattfinden. Durch höhere Sauerstoffgehalte kann es zur Fällung von Eisen und Mangan kommen /12/.

Grundwasser ist im Vergleich zum Oberflächenwasser in einigen Fällen geringer mineralisiert. Beim Eintritt des höher mineralisierten Oberflächenwassers des Kiesees in das Grundwasser kann es zu einer Erhöhung der Gesamtmineralisation im Grundwasser kommen. Signifikante Unterschiede der Mineralisation zwischen Grund- und Oberflächenwasser sind für das vorliegende Vorhaben nicht festzustellen.

Anderenfalls könnte insbesondere bei sehr tiefen Kieseen durch den Anschnitt von stärker mineralisierten Tiefengrundwässern die Gesamtmineralisation im Kiessandtagebau erhöht werden und über den Grundwasserabstrom in den lokalen Grundwasserleiter übergeleitet werden. Dies ist für das vorliegende Vorhaben jedoch nicht zu besorgen, da nur der obere Grundwasserleiter ohne den Einfluss von hochmineralisierten Tiefenwässern genutzt wird.

Ökologische Auswirkungen

Die biologischen und ökologischen Auswirkungen auf den entstehenden Baggersee hängen stark von der entstehenden Form und Tiefe ab. Der größte Faktor der Beeinflussung ist der Grad der Eutrophierung des Gewässers. Die Eutrophierung ist bei stehenden Gewässern ein natürlicher Prozess, der jedoch durch anthropogene Faktoren beschleunigt werden kann.

Bereits unmittelbar nach Anlegen des Baggersees findet eine ökologische Besiedelung mit typischen Arten statt. Eine jahreszeitenabhängige Durchmischung ist wichtig für die Trophie des Sees (Frühjahrs- und Herbstzirkulation sowie Sommer- und Winterstagnation). So kann es beispielsweise in sehr tiefen Bereichen ohne Aufhöhung durch Verspülung zu einem Mangel an Durchmischung im Sommer kommen, woraus sich dann durch den Mangel an Sauerstoffanreicherung die Gefahr der Eutrophierung ergibt. In der aktiven Kiesgewinnung besteht aufgrund der dauerhaften Durchmischung keine dahingehende Gefahr. Mit der Abbautiefe von ca. 18 m entsteht kein sehr tiefer See, so dass diese Problematik kaum wirksam werden sollte.

Mit zunehmender Alterung nimmt durch biologische Abbauprozesse die Kolmation des Seebodens zu. Damit nimmt der Zustrom von Grundwasser ab und dadurch kann die Gefahr der Eutrophierung wiederum wachsen. Eine sog. Zu- und abflusslose „Nährstofffalle“ kann entstehen.

Da sich durch das Anlegen der Gewässerfläche die umliegende Grundwasserdynamik kleinräumig ändern kann, können in den umliegenden Gewässern Effekte der Abflussminderung bzw. Aufhöhung auftreten. Dies kann Veränderungen in den Bedingungen für die Biozönose und gewässerabhängige Landökosysteme bewirken.

4 Identifizierung und Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper

Durch das Vorhaben können die nachfolgend aufgeführten Wasserkörper direkt bzw. indirekt betroffen sein. Die Beschreibung der betroffenen Wasserkörper erfolgt auf Grundlage der WRRL-Daten des Landes Sachsen-Anhalt /13/ sowie des aktuellen Bewirtschaftungsplans /14/ und Maßnahmenprogramms /15/.

4.1 Identifizierung der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper

Bei der Identifizierung der betroffenen Wasserkörper sind neben den direkten vorhabenbezogenen Auswirkungen am Ort des Eingriffs auch die direkten und indirekten Fernwirkungen des Vorhabens auf oberhalb oder unterhalb gelegene Wasserkörper betrachtet worden.

4.1.1 Oberflächenwasserkörper

Die Lage der berichtspflichtigen Oberflächengewässer sowie der ausgewiesenen Oberflächenwasserkörper (OWK) im Untersuchungsgebiet findet sich in Anlage 1.1. Eine tabellarische Übersicht der vom Vorhaben betroffenen OWK ist in Tabelle 4-1 aufgestellt. In Anlage 1.2 finden sich die Steckbriefe der genannten Oberflächenwasserkörper /16/.

Tabelle 4-1: Oberflächenwasserkörper und berichtspflichtige Gewässer die direkt vom Vorhaben betroffen sind

OWK-Code	Oberflächenwasserkörper	Berichtspflichtige Fließgewässer	Berichtspflichtige Standgewässer
HAVOW03-00	Elbe-Havel-Kanal von Doppelschleuse Hohenwarthe bis Havel (BB)	Elbe-Havel-Kanal Alte Ihle Niegripper Verbindungskanal Pareyer Verbindungskanal Mühlengraben Roßdorfer Altkanal	Keine
HAVOW08-00	Ihle von Gütter bis Mündung in EHK	Ihle Fliegergraben	Keine
HAVOW10-00	Herrenseegraben von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal	Noosdorfer Graben Mohrslakegraben Herrenseegraben	Keine

Der Untersuchungsraum befindet sich im Betrachtungsraum „HAV - Untere Havel“. Das Abbaufeld (Bestand und Erweiterungsfeld) liegt vollständig im OWK „**Elbe-Havel-Kanal - von Doppelschleuse Hohenwarthe bis Havel (BB)**“, welcher sich von im Süden Möser bis nach Norden westlich von Genthin nach Brandenburg erstreckt. In diesem OWK verlaufen neben dem Elbe-Havel-Kanal die berichtspflichtigen Gewässer Alte Ihle, Niegripper Verbindungskanal, Pareyer Verbindungskanal, Mühlengraben und Roßdorfer Altkanal. Der Kanal wird durch das Vorhaben nicht baulich verändert.

Der OWK „**Ihle - von Gütter bis Mündung in EHK**“ grenzt unmittelbar südlich an das Vorhabensgebiet an. Berichtspflichtiges Gewässer sind die Ihle, welche südlich des Abbaufeldes in den Elbe-Havel-Kanal mündet, sowie der Fliegergraben.

Unmittelbar westlich des Elbe-Havel-Kanals grenzt weiterhin der OWK „**Herrenseegraben - von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal**“ an den Untersuchungsraum an, in welchem die berichtspflichtigen Gewässer Noosdorfer Graben, Mohrslakegraben und Herrenseegraben verlaufen.

Weitere benachbarte OWK, die indirekt durch das Vorhaben betroffen sein können, sind im vorliegenden Fall nicht von Relevanz, da sie zu weit vom Vorhaben entfernt sind.

4.1.2 Grundwasserkörper

Das Untersuchungsgebiet liegt im großflächigen Grundwasserkörper „Burg-Ziesar Fläming, Moränenlandschaft“ (DE_GB_DEST_HAV_UH_7), der sich über die Bundesländer Sachsen-Anhalt und Brandenburg. Die administrative Zuständigkeit für den 963 km² großen GWK liegt bei Sachsen-Anhalt (Flächenanteil 800 km²).

Die großräumigen hydrodynamischen Verhältnisse werden durch den Abstrom von den Leitzkauer Höhen / Westfläming in die Niederungen der Elbe sowie dem Elbe-Havel-Kanal hin bestimmt. Im Umfeld des Vorhabensgebietes Burg-Sachsenkamm ergibt sich unter Einbeziehung der Grundwasserisohypsen gemäß Grundwasserkataster des LHW /17/ eine der Morphologie folgende, von Süden nach Nordosten gerichtete Grundwasserströmung. Im unmittelbaren Umfeld des Abbaufeldes zeigt sich die Grundwasserdynamik deutlich auf die in die Elbe entwässernden Gräben ausgerichtet. Laut Hydrogeologischem Gutachten /2/ steht der Elbe-Havel-Kanal mit dem Grundwasser hydraulisch im Kontakt. Demnach liegen hauptsächlich effluente Verhältnisse zwischen dem Kanal und dem Grundwasser vor, d. h. der Grundwasserleiter entwässert von Süden / Südwesten in den Kanal.

Das Grundwasser steht im Abbaufeld Burg-Sachsenkamm mit 0,5 m im Süden bis 1 m im Norden unter Gelände an. Der größte Teil des Abbaufeldes ist von mittleren Grundwasserflurabständen zwischen 0,5 und 2 m geprägt.

Ein Anschnitt von mineralisierten Tiefenwässern ist im Untersuchungsraum nicht zu besorgen, da der Abbau im oberflächennahen Grundwasserleiter stattfindet und stauende Geschiebemergelschichten den Grundwasserleiter unterlagern.

4.2 Zustand der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper

4.2.1 Oberflächenwasserkörper

Ökologischer Zustand bzw. Ökologisches Potential

In Abbildung 4-1 findet sich eine gewässerbezogene Darstellung der näheren Umgebung des Vorhabens /18/.

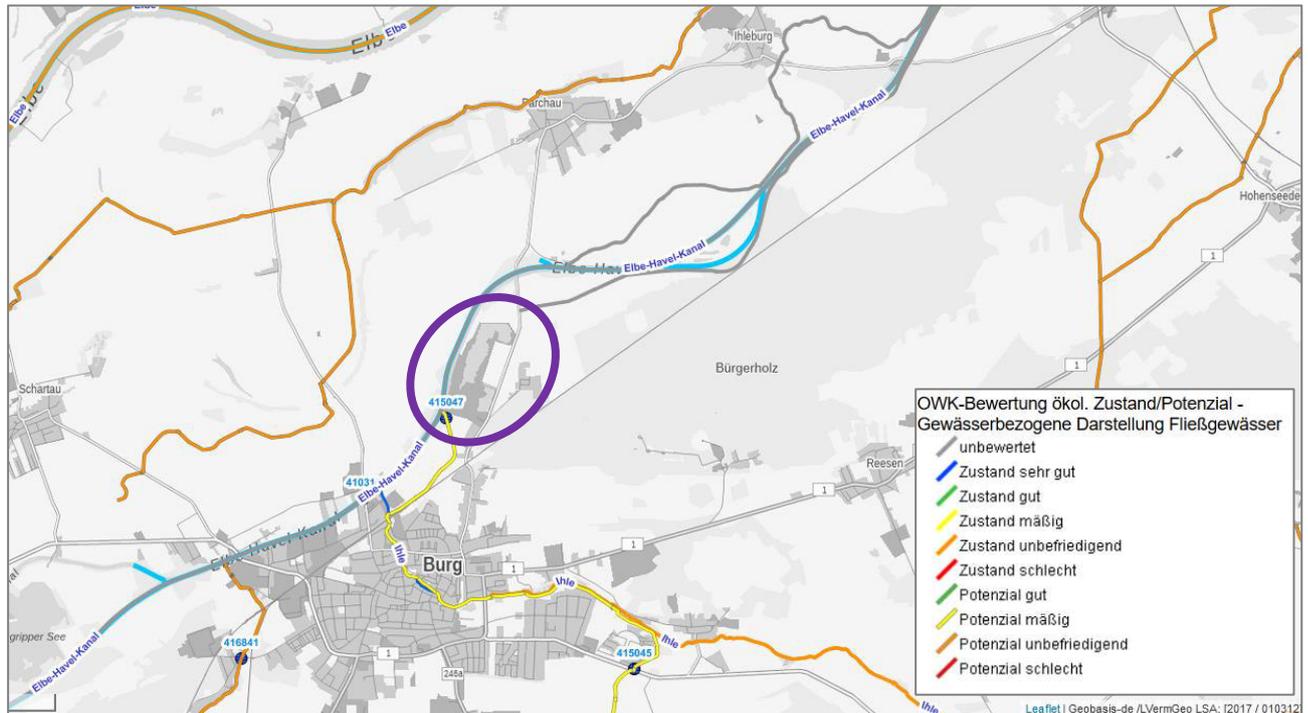


Abbildung 4-1: Darstellung des ökologischen Zustands / Potenzial der umliegenden berichtspflichtigen Fließgewässer zum Vorhaben. Ausschnitt aus /18/ (lila Markierung ist Vorhabensgebiet)

Elbe-Havel-Kanal - von Doppelschleuse Hohenwarthe bis Havel (BB)

Für den Elbe-Havel-Kanal als künstliches Gewässer erfolgt keine Klassifizierung des ökologischen Zustandes bzw. des Potenzials, da es für die biologische Zustandsbestimmung von Kanälen keine Bewertungsmethode gibt. /16/ Wie in Anlage 1.2 dargestellt wird die Hydromorphologie für die einzelnen Qualitätskomponenten Wasserhaushalt, Durchgängigkeit und Morphologie sowie in der Gesamtbewertung als schlechter als gut eingestuft.

Ihle - von Gütter bis Mündung in EHK

Im Oberflächenwasserkörper der Ihle werden die Gewässer als kiesgeprägte Tieflandbäche beschrieben, welche im heutigen Zustand als erheblich veränderte Gewässer klassifiziert werden. Der ökologische Zustand bzw. das Potenzial des Oberflächenwasserkörpers ist mäßig. Eine detaillierte Bewertung der Einzelparameter Phytoplankton (nicht bewertet), Makrophyten-Phytobenthos (mäßig), Makrozoobenthos (mäßig) und Fische (mäßig) findet sich in Anlage 1.2. Die Hydromorphologie ist, bis auf die Qualitätskomponente Wasserhaushalt (gut), für die einzelnen Qualitätskomponenten als schlechter als gut eingestuft.

Herrenseegraben - von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal

Im Oberflächenwasserkörper des Herrenseegrabens werden die Gewässer als kleine Niederungswässer in Fluss- und Stromtälern beschrieben, wobei der Zustand als erheblich verändert eingestuft wird. Der ökologische Zustand bzw. das Potenzial des Oberflächenwasserkörpers ist unbefriedigend. Eine detaillierte Bewertung der Einzelparameter Phytoplankton (nicht bewertet), Makrophyten-Phytobenthos (unbefriedigend), Makrozoobenthos (mäßig) und Fische (nicht bewertet) findet sich in Anlage 1.2. Die Hydromorphologie ist für die einzelnen Qualitätskomponenten als schlechter als gut eingestuft.

Chemischer Zustand

Elbe-Havel-Kanal - von Doppelschleuse Hohenwarthe bis Havel (BB)

Bei den allgemein-chemischen Parametern wird der Orientierungswert bei den Parametern Sauerstoff (O₂) sowie der maximale pH-Wert (pH-max) nicht eingehalten. Die chemische Einstufung erfolgte in die Klasse nicht gut, da der Parameter Quecksilber in Biota als nicht gut bewertet wird. Bei den Umweltqualitätsnormen für spezifische Schadstoffe wurde eine Überschreitung der Summe der PAK BP und IP nachgewiesen. Alle anderen chemischen Parameter wurden als gut bewertet. Die Darstellung in Abbildung 4-2 erfolgt nach Überschreitung der Schadstoffe der Umweltqualitätsnorm als nicht guter Zustand. Belastungsschwerpunkte sind sowohl Punktquellen als auch diffuse Quellen (vornehmlich aus der Landwirtschaft) und Wasserentnahmen (Anlage 1.2).

Ihle - von Gütter bis Mündung in EHK

Wie in Anlage 1.2 dargestellt werden bei den allgemein-chemischen Parametern die Orientierungswerte bei den Parametern Sauerstoff, TOC und gesamt-Phosphat-Phosphor (P-ges) nicht eingehalten. Die chemische Einstufung erfolgte in die Klasse nicht gut, da die Parameter Quecksilber in Biota als nicht gut bewertet wird. Alle anderen chemischen Parameter wurden als gut bewertet. Die Darstellung in Abbildung 4-2 erfolgt als guter Zustand, da dort die OWK-Bewertung ohne den Parameter Quecksilber in Biota durchgeführt wurde. Belastungsschwerpunkte sind diffuse Quellen (vornehmlich aus der Landwirtschaft) und Abflussregulierungen.

Herrenseegraben - von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal

Anlage 1.2 enthält weiterhin die Bewertung für den OWK Herrenseegraben. Bei den allgemein-chemischen Parametern werden die Orientierungswerte bei den Parametern Sauerstoff, gesamt-Phosphat-Phosphor (P-ges) und ortho-P nicht eingehalten. Die chemische Einstufung erfolgte in die Klasse nicht gut, da die Parameter Quecksilber in Biota als nicht gut bewertet wird. Alle anderen chemischen Parameter wurden als gut bewertet. Die Darstellung in Abbildung 4-2 erfolgt als guter Zustand, da dort die OWK-Bewertung ohne den Parameter Quecksilber in Biota durchgeführt wurde. Belastungsschwerpunkte sind diffuse Quellen (vornehmlich aus der Landwirtschaft) und Abflussregulierungen.

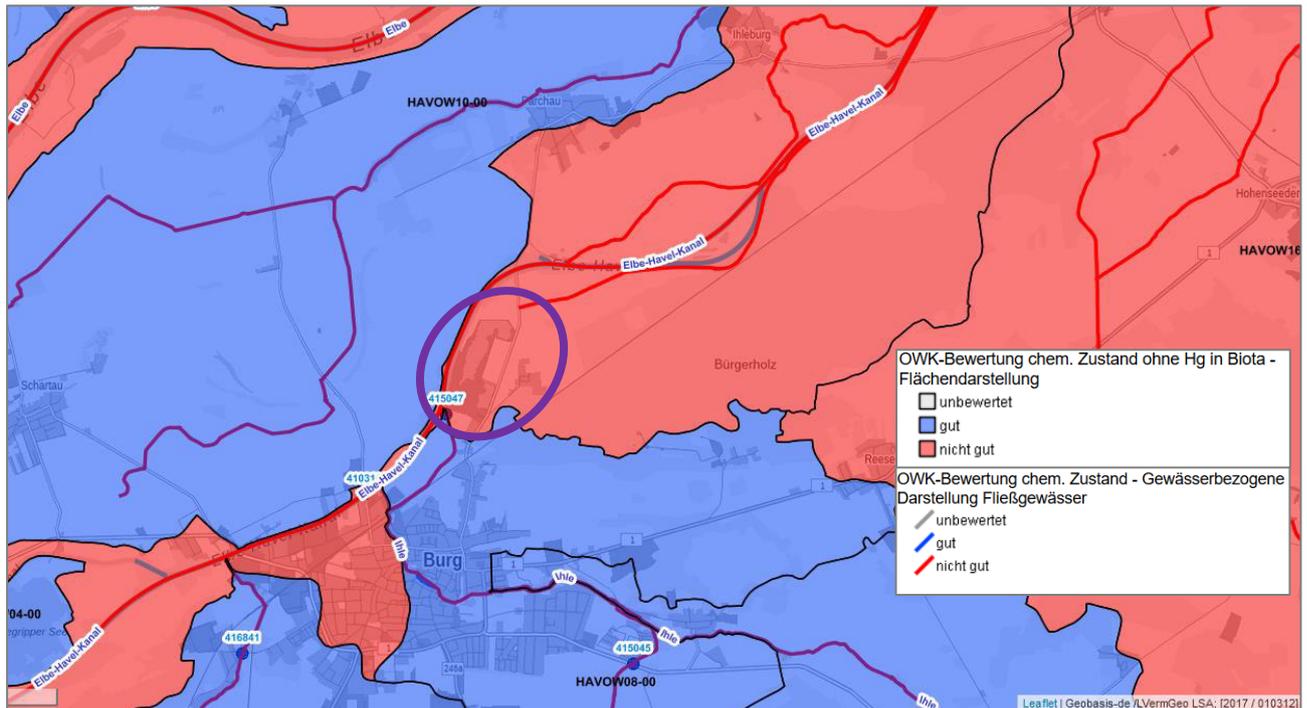


Abbildung 4-2: Darstellung des chemischen Zustands / Potenzial der berichtspflichtigen Oberflächengewässerkörper zum Vorhaben. Ausschnitt aus /18/ (lila Markierung ist Vorhabensgebiet)

4.2.2 Grundwasserkörper

Der chemische sowie der mengenmäßige Zustand des GWK ist gut und in der Risikobeurteilung zur Erreichung der Umweltziele 2021 hat sich keine signifikante Belastung und Gefährdung ergeben. Eine detaillierte Charakterisierung des GWK findet sich in Anlage 2.2.

4.3 Bewirtschaftungsziele und -maßnahmen für die durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper

4.3.1 Oberflächenwasserkörper

Elbe-Havel-Kanal - von Doppelschleuse Hohenwarthe bis Havel (BB)

Für den OWK (HAVOW03-00) beinhaltet die Bewirtschaftungsplanung in Sachsen-Anhalt eine Maßnahme (Anlage 1.3) /19/. Die ausgewiesene Maßnahme hat die Ursachenforschung und Planung optimaler Maßnahmen (Belastungen im OWK) zum Ziel.

Ihle - von Gütter bis Mündung in EHK

Der Wasserkörper (HAVOW08-00) wurde als erheblich verändert ausgewiesen (Anlage 1.3) /20/. Der ökologische Zustand ist mäßig und der chemische Zustand nicht gut. Bei der Bewirtschaftungsplanung ergibt sich ebenfalls die Maßnahme der Ursachenforschung und Planung optimaler Maßnahmen (Monitoring).

Herrenseegraben - von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal

Der Wasserkörper (HAVOW10-00) wurde als erheblich verändert ausgewiesen (Anlage 1.3) /21/. Der ökologische Zustand ist unbefriedigend und der chemische Zustand nicht gut. Als Belastungsschwerpunkt wurden diffuse Quellen erkannt. Daraus schlussfolgernd wurden folgende Maßnahmen ausgewiesen:

- Konservierende Bodenbearbeitung periodisch
- Extensive Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen zur Verringerung der Betriebsmittelanwendung oder zur Anwendung bestimmter Verfahren der Weidehaltung
- Ursachenforschung und Planung optimaler Maßnahmen (Belastungen im OWK).

Die ausgewiesenen Maßnahmen werden durch das Vorhaben inhaltlich (bspw. konservierende Bodenbearbeitung) oder räumlich nicht berührt oder behindert.

4.3.2 Grundwasserkörper

Der mengenmäßige und chemische Zustand des GWK gut ist. Die für den GWK (HAV_UH_7) ausgewiesenen Maßnahmen betreffen den Belastungsschwerpunkt durch diffuse Quellen (Anlage 2.3) /22/. Daraus schlussfolgernd wurden folgende Maßnahmen ausgewiesen:

- Ökologischer/ biologischer Landbau
- Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen
- Beibehalten von Zwischenfrüchten und Untersaaten im Winter
- Vielfältige Kulturen im Ackerbau
- Konservierende Bodenbearbeitung periodisch.

Die ausgewiesenen Maßnahmen werden durch das Vorhaben inhaltlich oder räumlich nicht berührt oder behindert.

5 Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf den Zustand der Wasserkörper

5.1 Oberflächenwasserkörper

Durch das Vorhaben der Planänderung wird ein Oberflächengewässer (jetziger Kiessee) um ca. 9,3 ha erweitert. Der Kiessee hat einen direkten hydraulischen Anschluss an das Grundwasser.

Durch das Vorhaben erfolgt keine Einleitung von Wasser jeglicher Art in Fließgewässer der direkt und indirekt betroffenen Oberflächenwasserkörper.

Darstellungen und Ausführungen zu den hydraulischen Auswirkungen des Kiessandtagebaus auf umliegende Gewässer finden sich im Hydrogeologischen Gutachten /2/. Aus der durch die Erweiterung des Kiessees induzierten geringen Grundwasserabsenkung von wenigen Zentimetern im südlichen Anstrom werden keine Veränderungen im Wasserspiegelniveau von Fließgewässern erwartet. Die geringfügigen Aufhöhungen (wenige Zentimeter) auf der Abstromseite sind für den Elbe-Havel-Kanal nicht von Relevanz.

Die Auswirkung der erhöhten Verdunstung über der Kiesseefläche auf einen verminderten Gebietsabfluss ist aufgrund der Geringfügigkeit der Menge für den betroffenen Elbe-Havel-Kanal nicht relevant.

In anderen Fließgewässern im Umfeld des Abbaufeldes sind keine hydraulischen Veränderungen gegenüber dem jetzigen Zustand zu erwarten, die Auswirkungen auf Vorfluter haben könnten. Das bestehende Gewässersystem bleibt weiterhin in der derzeitigen Form funktionsfähig.

Auswirkungen auf biologische Qualitätskomponenten

Insgesamt ist einzuschätzen, dass keine erheblichen ökologischen Veränderungen für das Fließgewässersystem zu erwarten sind, da sich keine nennenswerten Wasserspiegelveränderungen ergeben können und die Abflussminderungen sehr gering sind.

Eine Verschlechterung von biologischen Qualitätskomponenten der Oberflächenwasserkörper durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Flussgebietsspezifische Schadstoffe (OGewV, Anlage 6)

Durch den Aufschluss sowie den Betrieb des Kiessandtagebaus werden keine flussgebietsspezifischen Schadstoffe in Oberflächengewässer eingebracht. Des Weiteren finden keine Einleitungen in Oberflächengewässer statt.

Ein erhöhtes Einbringen von flussgebietsspezifischen Schadstoffen in die Oberflächenwasserkörper durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Die Hydromorphologie bestehender Oberflächengewässer wird nicht verändert. Durch die Erweiterung des Kiessandtagebaus entsteht eine Vergrößerung der Gewässeroberfläche des bestehenden (genehmigten) Kiessees um ca. 9,3 ha.

Eine Verschlechterung von hydromorphologischen Qualitätskomponenten der Oberflächenwasserkörper durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Durch den Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche des Erweiterungsfeldes (9,3 ha) vermindert sich der Nährstoffeintrag in das Grund- und damit in das Oberflächenwasser.

Es finden keine Einleitungen in Oberflächengewässer statt, daher ist mit keiner Verschlechterung der allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten zu rechnen.

Im Kiessee selbst findet nach Abbauende eine natürliche Alterung statt, d. h. im Laufe der Zeit zeigt sich unvermeidbar eine natürliche Nährstoffanreicherung (Eutrophierung). Die Entwicklung hängt insbesondere von Nährstoffeinträgen im Umfeld ab (unabhängig von der Kiessandgewinnung).

Es ergeben sich durch den Betrieb des Kiessandtagebaus und die damit einhergehende Nutzung des Grundwassers keine Veränderungen der Oberflächenwasserqualität von Fließgewässern in den OWK. Eine Verschlechterung der bereits kritischen flussgebietsspezifische Schadstoffe (OGewV, Anlage 6 und 8) im OWK Elbe-Havel-Kanal ist nicht zu besorgen, da im Aufbereitungsprozess der Kiessande keine chemischen Zusatzstoffe oder sonstiger Stoffe eingesetzt werden.

Indirekt findet eine Verringerung des Eintrages von landwirtschaftlich bedingten Nährstoffen statt (als Belastungsquelle der 3 OWK identifiziert), da im Bereich des Tagebaus und der Erweiterungsfläche eine Umwandlung von Ackerfläche in Seefläche geplant ist.

Eine Verschlechterung von chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten der beschriebenen Oberflächenwasserkörper durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Umweltqualitätsnormen zur Beurteilung des chemischen Zustands (OGewV, Anlage 8)

Durch den Aufschluss sowie den Betrieb des Kiessandtagebaus werden keine flussgebietsspezifischen Schadstoffe in Oberflächengewässer eingebracht. Des Weiteren finden keine Einleitungen in Oberflächengewässer statt.

Die Erweiterung des Aufschlusses des Kiessandtagebaus sowie der Verbleib des Abbaurestsees führt zusammengefasst zu keiner Verschlechterung des ökologischen Potenzials / Zustandes bzw. des chemischen Zustands der betroffenen OWK.

5.2 Grundwasserkörper

Um die hydraulischen Auswirkungen des Kiesabbaus auf den Gebietswasserhaushalt prognostizieren zu können, wurde im Hydrogeologischen Gutachten /2/ eine geohydraulische Modellierung ausgeführt. Da der See eine weitgehend horizontale Spiegelfläche hat, während die ursprüngliche Grundwasseroberfläche geneigt war, wirkt am anstromigen Seeufer eine Grundwasserabsenkung, am abstromigen Ufer eine Grundwasseraufhöhung. Im Ergebnis wird im Hydrogeologischen Gutachten eine Absenkung am östlichen Ufer an der GWM P 5/96 von 2 cm sowie eine Aufhöhung am nordwestlichen Ufer an der GWM EHK003 (Hy Bu) von 4 cm und an der nordöstlich gelegenen GWM Hy Bu 107/84 noch von 1 cm prognostiziert (/2/, Lageplan in Abbildung 1)

Mengenmäßiger Zustand

Die Auswirkungen des Aufschlusses der Erweiterung des Kiessees auf den mengenmäßigen Zustand dieses GWK beschränken sich auf das lokale Umfeld des geplanten Kiessees. Die durch Grundwasserabsenkung betroffene Fläche im GWK ist derart minimal, dass diese bei einer Fläche des GWK von 800 km² (Anteil in Sachsen-Anhalt) nicht erkennbar wird. Dementsprechend sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens eindeutig als lokale Beeinflussung einzustufen und führen nicht zu einer Verschlechterung des guten mengenmäßigen Zustandes des GWK.

Zur Bewertung der Bilanzänderung durch die Kiessandgewinnung (Verdunstungs- und Matrixverluste) muss berücksichtigt werden, dass ein sehr großes Einzugsgebiet für die Wasserbilanz wirksam ist. Unter Berücksichtigung des über 50 km² großen Zustromgebietes (ca. 2 km Nord-Süd- und > 25 km Ost-West-Ausdehnung bis zur Wasserscheide im Fläming) /17/ und einer mittleren Grundwasserneubildung von ca. 50 mm/a /23/ ergibt sich eine gebietsbezogene Neubildung von mindestens 2,5 Mio. m³/a im Jahresdurchschnitt.

Der Fläming und das Elbe-Urstromtal stellen insgesamt ein bedeutendes Grundwasserreservoir dar. Dem stehen die sehr geringen Veränderungen durch die Kiessandgewinnung gegenüber. Die langfristigen Bilanzveränderungen durch die Kiessandgewinnung aufgrund der gegenüber den ursprünglichen Ackerflächen erhöhten Verdunstungszehung über der Seefläche deutlich gedeckt.

Durch den Aufschluss des Kiessees anstelle des zuvor vorhandenen Grundwasserleiters erhöht sich das Speichervermögen, was zu einer Minderung der niederschlagsbedingten Schwankungen des Grundwasserstandes sowie als Entlastung bei Hochwasserereignissen wirken kann.

Chemischer Zustand

Der geplante Kiessee kann Auswirkungen auf den chemischen Zustand des GWK haben. Durch das Vorhaben vergrößert sich der geplante naturnahe Landschaftssee um eine Fläche von ca. 9,3 ha. Die Geschützttheit des Grundwassers wird durch den Abtrag des Oberbodens reduziert. Da ein ausreichendes Maß an Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Betrieb berücksichtigt wird, ist eine betriebsbedingte Einleitung von Schadstoffen unwahrscheinlich.

Die bisherige Überwachung des zu erweiternden Kiessees Burg-Sachsenkamm kann als Indikator für mögliche langzeitliche chemische Veränderungen herangezogen werden, da das Vorhaben die unmittelbare Erweiterung dieses Sees darstellt. Wie im Bericht zum Gewässermonitoring / Gewässergütebericht von 2019

ersichtlich wird /24/, ist keine chemische Beeinflussung des Grundwassers durch den Kiessee und keine negative Veränderung der Beschaffenheit des Kiessees selbst festzustellen.

Generell gibt es jedoch potenzielle Wirkfaktoren, die vom Kiessee auf das Grundwasser einwirken können. Beispielsweise ist davon auszugehen, dass ein zeitweilig stabil geschichteter, mesotropher See entsteht, dessen Wasser naturgemäß sauerstoffreicher als das zufließende Grundwasser ist. Somit kann sich im abströmenden Grundwasser ein erhöhter Sauerstoffgehalt ergeben. Des Weiteren kann im Sommerhalbjahr erhöhten Oberflächenwasser in das Grundwasser eintreten. Änderungen des Redoxpotentials (Erhöhung Sauerstoffgehalt im GW) kann zur Mobilisierung von Eisen / Mangan aus der GWL-Matrix führen. Diese Effekte werden jedoch als geringfügig und im Rahmen des GWK vernachlässigbar eingeschätzt.

Durch den Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche des Abbaufeldes vermindert sich der Nährstoffeintrag in das Grundwasser, was zu einer positiven Wirkung durch das Vorhaben führt.

Der Aufschluss des Kiessandtagebaus sowie der Verbleib des Abbausees führt zusammengefasst zu keiner Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustands der betroffenen GWK.

5.3 Summationswirkungen im Oberflächenwasserkörper oder Wechselwirkungen zwischen dem Oberflächen- und Grundwasserkörper

Es sind keine Summationswirkungen im Oberflächenwasserkörper zu erwarten.

Auf Wechselwirkungen zwischen dem Oberflächen- und Grundwasserkörper wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln eingegangen.

6 Vermeidung, Minderung und Kompensation von Auswirkungen

Aufgrund der minimalen Auswirkungen des Vorhabens auf den Wasserspiegel und Wasserhaushalt sind keine gesonderten Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen und auch keine wasserwirtschaftlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Um Auswirkungen des Kiessandtagebaus auf das Schutzgut Wasser so gering wie möglich zu halten, werden folgende Verminderungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Einsatz biologisch abbaubarer Betriebs- und Schmierstoffe für Abbaugeräte, um Wassergefährdung zu minimieren
- Im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen finden die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen, die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes, DIN-Vorschriften u. a. zutreffende Rechtsvorschriften Beachtung
- Belehrungen und Schulungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Wassergefährdende Stoffe werden im Kiessandtagebau nicht gelagert
- Bereithalten von Ölbindemitteln für den Havariefall
- Entwicklung des Grundwasserspiegels sowie die Grundwasserqualität werden an vorhandenen Grund- und Oberflächenwassermessstellen im Umfeld des Kiessandtagebaues regelmäßig überwacht

7 Prüfung der Einhaltung des Verschlechterungsverbotes und der Nichtgefährdung des Verbesserungsgebotes

7.1 Oberflächenwasserkörper

Wie bereits in Kap. 5.1 ausgeführt, sind die prognostizierten vorhabenbedingten Auswirkungen nicht in der Lage, eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials sowie des chemischen Zustandes der betroffenen OWK zu erzeugen.

Die ausgewiesenen Maßnahmen werden durch das Vorhaben inhaltlich (bspw. konservierende Bodenbearbeitung) oder räumlich nicht berührt oder behindert. Eine Verzögerung der festgesetzten Fristen der Bewirtschaftungsplanung ist ebenfalls durch das Vorhaben nicht zu befürchten.

Somit steht das Vorhaben der Zielerreichung nach WRRL, d. h. den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 WHG für den OWK Elbe-Havel-Kanal sowie der umliegenden OWK nicht entgegen.

7.2 Grundwasserkörper

Wie bereits in Kap. 5.2 ausgeführt, sind die prognostizierten vorhabenbedingten Auswirkungen nicht in der Lage, eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des betroffenen GWK zu erzeugen.

Da sich der GWK in einem guten chemischen sowie mengenmäßigen Zustand befindet, wurden im Maßnahmenprogramm /15/ Maßnahmen zur Zielerreichung des Belastungsschwerpunktes der diffusen Quellen ausgewiesen. Es gibt keine Fristen zur Zielerreichung.

Somit steht das Vorhaben der Zielerreichung nach WRRL, d. h. den Bewirtschaftungszielen nach §47 WHG für den GWK Burg-Ziesar Fläming, Moränenlandschaft nicht entgegen.

8 Schlussfolgerung/Zusammenfassung

Die Gilde GmbH beantragt die Erweiterung des Kiessandtagebaus Burg-Sachsenkamm im Nassabbau. In diesem Zusammenhang ist im Rahmen eines „Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie“ eine Prüfung möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper und somit die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG“ erforderlich.

Durch das Vorhaben können die nachfolgend aufgeführten Wasserkörper betroffen sein:

- OWK Elbe-Havel-Kanal - von Doppelschleuse Hohenwarthe bis Havel (BB) (DEST_ HAVOW03-00) / Ihle - von Gütter bis Mündung in EHK (DEST_ HAVOW08-00) / Herrenseeegraben - von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal (DEST_ HAVOW10-00)
- GWK Burg-Ziesar Fläming, Moränenlandschaft (HAV_UH_7)

Durch die Betrachtungen in den vorangegangenen Kapiteln wurden mögliche erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Qualitätskomponenten der Grund- und Oberflächenwasserkörper untersucht. Es zeigte sich, dass sehr geringfügige Abflussverminderungen für den Elbe-Havel-Kanal möglich sind, die nicht bewertungsrelevant sind. Weitere umliegende berichtspflichtige Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

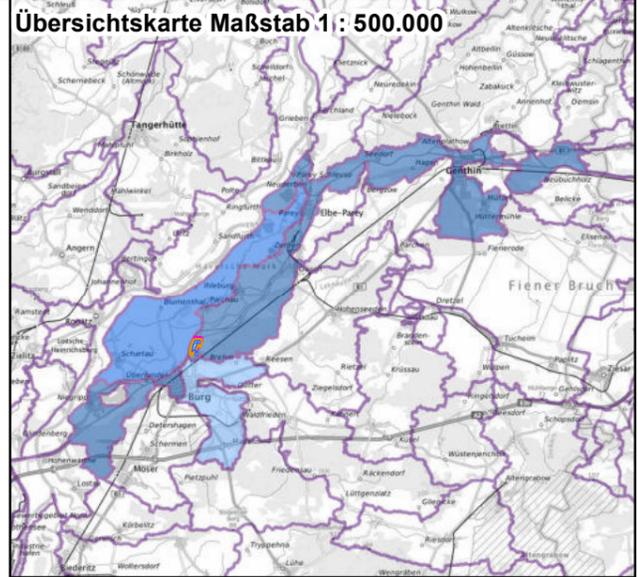
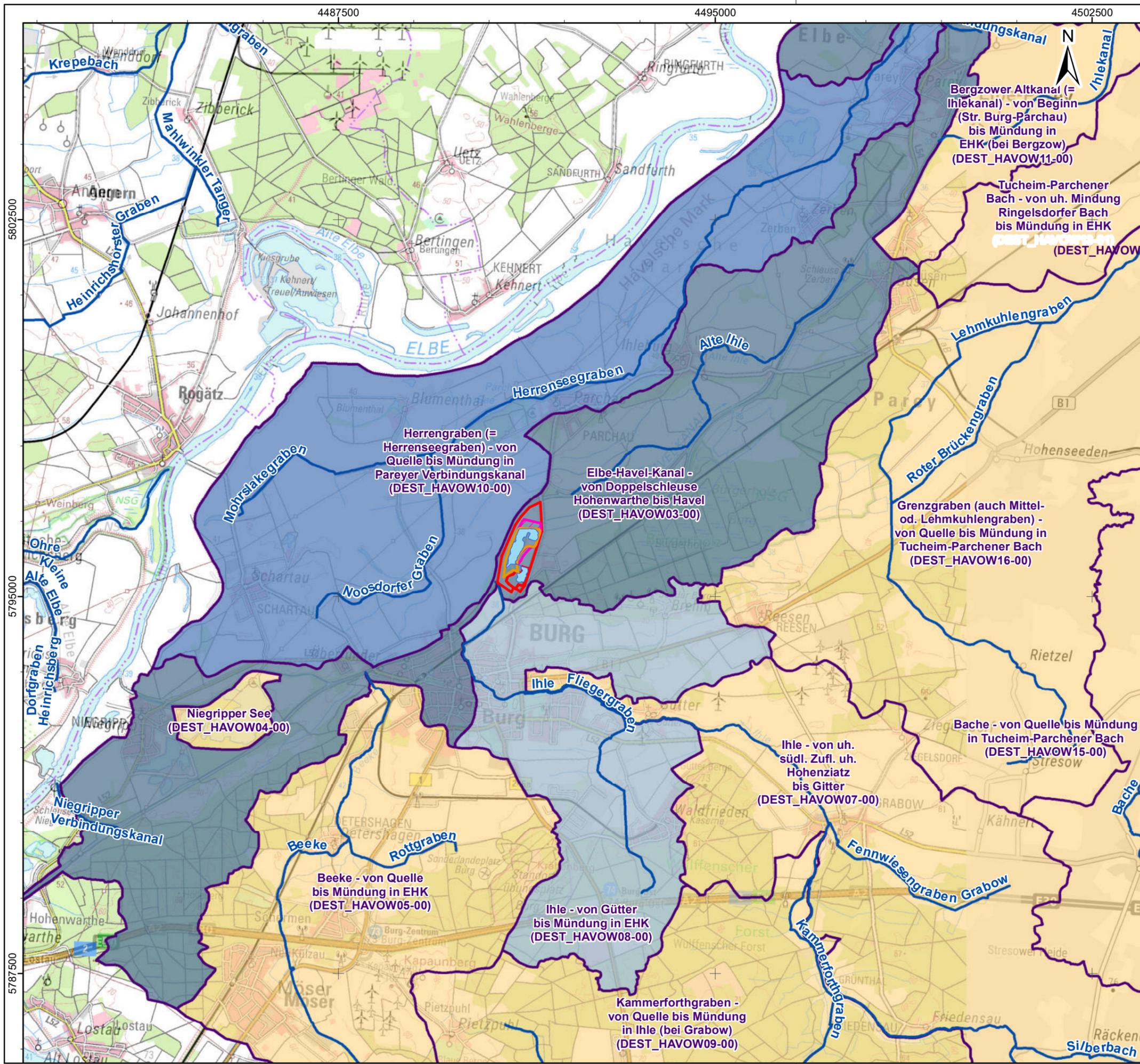
Für den direkt betroffenen Grundwasserkörper können sich geringfügige und kleinräumige Änderungen im Fließgefälle sowie daraus folgend Grundwasserabsenkungen (südlicher Anstrom) und -aufhöhungen (nördlicher Abstrom) einstellen, die jedoch für den Grundwasserkörper keine Relevanz besitzen. Chemische oder biologische Änderungen sind weder in den betroffenen Oberflächenwasserkörpern noch in den Grundwasserkörpern zu besorgen.

Das Vorhaben steht der Zielerreichung nach WRRL, d. h. den Bewirtschaftungszielen nach § 27 WHG für die direkt und indirekt betroffenen OWK und nach § 47 WHG für den betroffenen GWK nicht entgegen.

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- /1/ Bergamt Straßfurt (1993 und 1995) Bewilligung für den Bergfreien Bodenschatz, Kiese und Kiessande zur Herstellung von Betonzuschlagstoffen gem. §§ 8, 10 BBergG, Nr.: II-B-f-314/95 für das Feld Burg-Sachsenkamm und Nr. II-B-f-252/93 für das Feld Burg-Sachsenkamm-Süd.
- /2/ Dr. Röhrs & Herrmann (2016): Hydrogeologisches Gutachten zum Planfeststellungsverfahren Kiessandgewinnung Burg-Sachsenkamm, Dr. Röhrs und Herrmann, Beratende Ingenieure und Geologen
- /3/ LHW (2017): Mustergliederung eines Fachbeitrages vor den rechtlichen und inhaltlichen Hintergründen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, 08.06.2017.
- /4/ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.
- /5/ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG).
- /6/ „Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373)“.
- /7/ „Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044) geändert worden ist“.
- /8/ Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 01.07.2015 (Weservertiefung), BVerwG, Urteil vom 28.04.2016 - 9 A 9.15 (Planfeststellung Straßenrecht (Elbquerung BAB A 20)) und BVerwG, Urteil vom 11.08.2016 - 7 A 1.15 (Ausbau der Bundeswasserstraße Weser)
- /9/ Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 28.05.2020 in der Rechtssache C-535/18, verfügbar unter <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=226864&text=&dir=&doclang=DE&part=1&occ=first&mode=lst&pageIndex=1&cid=1825119/> und Informationen unter https://www.gfa-news.de/webcode.html?wc=20200529_002
- /10/ LAWA, „Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot,“ 2017.
- /11/ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2004): Kiesgewinnung und Wasserwirtschaft – Empfehlung für die Planung und Genehmigung des Abbaues von Kies und Sand, Karlsruhe.
- /12/ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2001): Wechselwirkungen zwischen Baggerseen und Grundwasser – Ergebnisse isotopenhydrologischer und hydrochemischer Untersuchungen im Teilprojekt 6 des Forschungsvorhabens „Konfliktarme Baggerseen (KaBa)“, Freiburg.
- /13/ Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie: Gewässerrahmenkonzept Sachsen-Anhalt 2016 bis 2021, verfügbar unter: <https://saubereswasser.sachsen-anhalt.de/bewirtschaftungsplanung/bewirtschaftungsplan-und-massnahmenprogramm/grk-2016-bis-2021/>, abgerufen am 23.04.2019.
- /14/ Flussgebietsgemeinschaft Elbe (2015): Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2016 bis 2021.

-
- /15/ Flussgebietsgemeinschaft Elbe (2015): Aktualisierung des Maßnahmenprogramms nach § 82 WHG bzw. Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2016 bis 2021.
- /16/ Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt: Bericht zur Beschaffenheit der Fließgewässer und Seen in Sachsen-Anhalt 2009-2013 / OWK-Datenblätter, verfügbar unter: <https://lhw.sachsen-anhalt.de/untersuchen-bewerten/berichte-veroeffentlichungen/gewaesserberichte-sachsen-anhalt/gewaesserbericht-oberflaechengewaesser-2009-2013/>, abgerufen am 22.10.2020
- /17/ Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft: Datenportal Gewässerkundlicher Landesdienst Sachsen-Anhalt (GLD) – Grundwasserkataster (<http://gldweb.dhi-wasy.com/gld-portal/>), abgerufen am 17.05.2019.
- /18/ Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt: Datenportal Gewässerkundlicher Landesdienst Sachsen-Anhalt (GLD), - Informationen zur EG-Wasserrahmenrichtlinie, verfügbar unter: <https://gld-sa.dhi-wasy.de/GLD-Portal/>, abgerufen am 22.10.2020.
- /19/ Landesverwaltungsamt: Maßnahmenprogramm Sachsen-Anhalt (OWK HAVOW03-00), https://wrrl.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/WRRL/Gewaesserschutz/__WRRL/grk-tabellen/tabellen-owk-2016/HAVOW03-00.pdf, abgerufen am 20.10.2020.
- /20/ Landesverwaltungsamt: Maßnahmenprogramm Sachsen-Anhalt (OWK HAVOW08-00), https://wrrl.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/WRRL/Gewaesserschutz/__WRRL/grk-tabellen/tabellen-owk-2016/HAVOW08-00.pdf, abgerufen am 20.10.2020.
- /21/ Landesverwaltungsamt: Maßnahmenprogramm Sachsen-Anhalt (OWK HAVOW10-00), https://wrrl.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/WRRL/Gewaesserschutz/__WRRL/grk-tabellen/tabellen-owk-2016/HAVOW10-00.pdf, abgerufen am 20.10.2020.
- /22/ Landesverwaltungsamt: Maßnahmenprogramm Sachsen-Anhalt (GWK HAV_UH_7), https://wrrl.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/WRRL/Gewaesserschutz/__WRRL/grk-tabellen/tabellen-gwk-2016/HAV_UH_7.pdf, abgerufen am 20.10.2020
- /23/ Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt: Datenportal Gewässerkundlicher Landesdienst Sachsen-Anhalt (GLD), - Informationen zur Grundwasserneubildung, Wasserhaushalt ArcEGMO, verfügbar unter: <https://gld-sa.dhi-wasy.de/GLD-Portal/>, abgerufen am 22.10.2020.
- /24/ HGN Beratungsgesellschaft mbH: Bericht zum Gewässermonitoring / Gewässergütebericht 2019 - Kiessandtagebau Burg, 18.09.2019, mit Änderungen vom 26.11.2019.



Übersichtskarte Maßstab 1 : 500.000

Legende

- Tagebausee (Ist-Zustand 09/2018)
- Betriebsplanfläche RBP gemäß Planfeststellungsbeschluss 2003
- Erweiterungsflächen Planänderung ges. ca. 9,34 ha, Nordbereich ca. 6,14 ha, Ostbereich ca. 3,20 ha
- Berechtsamsgrenzen der Bewilligung
- Berichtspflichtige Gewässer nach EU-WRRL

Oberflächenwasserkörper

- Umliegende Oberflächenwasserkörper
- Elbe-Havel-Kanal - von Doppelschleuse Hohenwarthe bis Havel
- Herrengraben (= Herrenseegraben) - von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal
- Ihle - von Güter bis Mündung in EHK
- Betrachtungsraum HAV nach EU-WRRL

Kartengrundlagen:
 Topographische Karte 1:100.000 (DTK 100)
 © GeoBasis-DE/LVermGeo LSA

Auftraggeber:
 Gilde GmbH
 Parchauer Chaussee
 39288 Burg

Auftragnehmer:
 HGN Beratungsgesellschaft mbH
 Liebknechtstraße 42
 39108 Magdeburg

Planänderungsverfahren Erweiterung
 Kiessandtagebau Burg-Sachsenkamm

**Übersichtskarte
 Oberflächenwasserkörper**

Bearbeiter:	S. Bachmann	Maßstab:	1:75.000
Projekt-Nr.:	20-182	Anlage:	1.1
Datum:	22.10.2020	GILDE_Burg_WRRL-FB-Anl_1_1b.mxd	
LS: DHDN 3 Degree Gauss Zone 4 / HS: DHHN 16			

Datenblätter für Oberflächenwasserkörper (OWK) in Sachsen-Anhalt

Bewertungszeitraum 2009 - 2013

OWK-Name	Elbe-Havel-Kanal	OWK-Code ST	HAVOW03-00	Koordinierungsraum	HAV
Gewässerabschnitt von - bis	von Doppelschleuse Hohenwarthe bis Havel (BB)	OWK-Code bundesweit	DEST_HAVOW03-00	Bewertung durch	Sachsen-Anhalt

Gewässer - Kategorie	im OWK vorherrschender Gewässertyp nach LAWA		OWK-Fläche (km²)	OWK-Anteil ST (%)
Fließgewässer	K	Kanal	OWK-gesamt : 117,40 Anteil ST : 116,50	99,2

Fließgewässerslänge in Sachsen-Anhalt (km): 85,3

Die Gewässer im Wasserkörper sind überwiegend **künstlich (AWB)**
Das Umweltziel besteht in der Erreichung des guten ökologischen Potentials und des guten chemischen Zustandes.

Flächennutzung in % (nur ST-Anteil) - CORINE 2006			
Acker	Grünland	Wald	sonstige
39,7	7,2	41,5	11,6

Gesamtbewertung ökologisches Potenzial nicht bewertet

Zuverlässigkeit der Bewertung (confidence level): low
Biologische Qualitätskomponenten nicht bewertet

Phyto-plankton (PP)	Makrophyten-Phytobenthos (MP-PB)			Makro-zoobenthos (MZB)	Fische (F)
	Diatomeen	übriges PB	Makrophyten		
nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet

Die Detailergebnisse an den einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

unterstützend: Hydromorphologie schlechter als gut
Wasserhaushalt schlechter als gut Durchgängigkeit schlechter als gut Morphologie schlechter als gut

unterstützend: Allgemeine chemisch-physikalische Parameter (ACP) O-Wert nicht eingehalten
Parameter, die die Orientierungswerte nicht einhalten: O2; pH-max

Die Bewertungen der einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

Bewertung spezifische Schadstoffe keine Überschreitungen
Stoffe, die die UQN überschreiten:--

Die Bewertungen der einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

Gesamtbewertung chemischer Zustand nicht gut

Bewertung entspr. Anlage 7 OGeV 2011

Wasser	
Schwermetalle	gut
Stoffe >UQN:	--
Pestizide	gut
Stoffe >UQN:	--
Industriechemikalien	gut
Stoffe >UQN:	--
andere Schadstoffe	nicht gut
Stoffe >UQN:	SUMBP+IP
Nitrat	gut

Die Bewertungen der einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

Biota	
Ergebnisse Sachsen-Anhalt	nicht bewertet
bundesweite Festlegung zu Quecksilber in Biota	nicht gut

Belastungen im OWK

Die Untersuchungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten weisen auf folgende Belastungen hin (Abkürzungen s.o.):

Berichterstattung 2015 an die EU (Datenschablonen August 2015) - gemeldete Belastungsschwerpunkte im OWK	Punktquellen	diffuse Quellen	Wasser-entnahmen	Abfluss-regulierungen	andere Belastungen
	ja	ja	ja		

Kommunale Kläranlagen (KA) > 50 EW im OWK mit Einleitgewässer (2009-2013; alle KA, unabhängig von den Auswirkungen auf die Gewässer)

KA der Größenklasse 5 (>100.000 EW)	--
KA der Größenklasse 4 (10.001 - 100.000 EW)	KA Refood ARA Genthin-> Elbe-Havel-K.
KA der Größenklasse 3 (5.001 - 10.000 EW)	--
KA der Größenklasse 2 (1.000 - 5.000 EW)	--
KA der Größenklasse 1 (<1.000 EW)	--

Industrielle und gewerbliche Direkteinleitungen (Stand Dez. 2015; alle unterschiedlichen Mengenangaben umgerechnet auf m³/d mit 24 h/d)

Gesamt-Anzahl der Einleitstellen im OWK	1	Anzahl < 50 m³/d	--	Anzahl 50 ... 200 m³/d	--	Anzahl > 200 m³/d	1
---	---	------------------	----	------------------------	----	-------------------	---

Ergebnisse der Modellierung der Nährstoff-Einträge in Sachsen-Anhalt (GROWA-WEKU 2014)		P-gesamt	N-gesamt
Gesamteintrag in t/a		1,87	71,03
Anteil Punktquellen (%)	Komm KA, Ind.-KA, KleinKA, Trennkana-lisation, Mischwasserentlastung	61	27
Anteil diffuse Quellen (%)	atmosphär. Deposition, Dränagen, Grundwasser, Zwischenabfluss, Erosion, Abschwemmung	39	73

Informationen zu geplanten Maßnahmen in den OWK Sachsens-Anhalts finden Sie im Menüpunkt "Bewirtschaftungsplanung" unter www.saubereswasser.sachsen-anhalt.de

Datenblätter für Oberflächenwasserkörper (OWK) in Sachsen-Anhalt

Bewertungszeitraum 2009 - 2013

OWK-Name	Elbe-Havel-Kanal	OWK-Code ST	Koordinierungsraum
		HAVOW03-00	HAV
Gewässerabschnitt von - bis	von Doppelschleuse Hohenwarthe bis Havel (BB)	OWK-Code bundesweit	Bewertung durch
		DEST_HAVOW03-00	Sachsen-Anhalt

Detailergebnisse Biokomponenten - Bewertung der einzelnen Messstellen im OWK

				Phytoplankton					MP/PB					MZB					Fische				
				Legende																			
				1=sehr gut 2=gut 3=mäßig 4=unbefriedigend 5=schlecht																			
Gewässer	Messstelle	Art	MST-Nr	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Elbe-Havel-Kanal	Burg	O	410310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Elbe-Havel-Kanal	Kader Schleuse	O	410340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-

Einhaltung/Nichteinhaltung der Orientierungswerte der Allg. chem-phys Parameter (ACP) und UQN-Überschreitungen der spezifischen Schadstoffe

Gewässer	Messstelle	Art	MST-Nr	Kompartiment (FG = Fließgew.)	ACP > O-Wert	Anlage 5 OGewV 2011 Stoffe > QN
Elbe-Havel-Kanal	Burg	O	410310	Einzelprobe FG	O2	keine Überschreitungen
Elbe-Havel-Kanal	Kader Schleuse	O	410340	Einzelprobe FG	O2	keine Überschreitungen
Roßdorfer Altkanal	Roßdorf	E	415410	Einzelprobe FG	O2; pH-max	keine Überschreitungen

Bewertung der einzelnen Messstellen im OWK - Stoffe für den chemischen Zustand

Gewässer	Messstelle	Art	MST-Nr	Kompartiment (FG = Fließgew.)	Anlage 7 OGewV 2011 Stoffe > QN
Elbe-Havel-Kanal	Burg	O	410310	Einzelprobe FG	keine Überschreitungen
Elbe-Havel-Kanal	Kader Schleuse	O	410340	Einzelprobe FG	SUMBP+IP
Roßdorfer Altkanal	Roßdorf	E	415410	Einzelprobe FG	keine Überschreitungen

Legende Messstellen-Art: Ü = Überblicks-Messstelle, O = Operative Messstelle, E = Messstelle Ermittlungsuntersuchung

Datenblätter für Oberflächenwasserkörper (OWK) in Sachsen-Anhalt

Bewertungszeitraum 2009 - 2013

OWK-Name	Ihle - von Gütter bis Mündung in EHK	OWK-Code ST	HAVOW08-00	Koordinierungsraum	HAV
Gewässerabschnitt von - bis	von Gütter bis Mündung in EHK	OWK-Code bundesweit	DEST_HAVOW08-00	Bewertung durch	Sachsen-Anhalt

Gewässer - Kategorie	im OWK vorherrschender Gewässertyp nach LAWA		OWK-Fläche (km²)	OWK-Anteil ST (%)
Fließgewässer	16	Kiesgeprägte Tieflandbäche	OWK-gesamt : 26,62 Anteil ST : 26,62	100

Fließgewässerslänge in Sachsen-Anhalt (km): 8,7

Die Gewässer im Wasserkörper sind überwiegend **erheblich verändert (HMWB)**
Das Umweltziel besteht in der Erreichung des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustandes.

Flächennutzung in % (nur ST-Anteil) - CORINE 2006			
Acker	Grünland	Wald	sonstige
31,7	14,6	32,4	21,3

Gesamtbewertung ökologisches Potenzial mäßig

Gesamtbewertung chemischer Zustand nicht gut

Zuverlässigkeit der Bewertung (confidence level): high

Bewertung entspr. Anlage 7 OGewV 2011

Biologische Qualitätskomponenten mäßig

Wasser

Phyto-plankton (PP)	Makrophyten-Phytobenthos (MP-PB)			Makro-zoobenthos (MZB)	Fische (F)
	Diatomeen	übriges PB	Makrophyten		
nicht bewertet	gut	nicht bewertet	mäßig	mäßig	mäßig

Schwermetalle	gut
Stoffe >UQN:	--
Pestizide	gut
Stoffe >UQN:	--
Industriechemikalien	gut
Stoffe >UQN:	--
andere Schadstoffe	gut
Stoffe >UQN:	--
Nitrat	gut

Die Detailergebnisse an den einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

Die Bewertungen der einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

unterstützend: Hydromorphologie schlechter als gut

Wasserhaushalt	gut	Durchgängigkeit	schlechter als gut	Morphologie	schlechter als gut
----------------	-----	-----------------	--------------------	-------------	--------------------

unterstützend: Allgemeine chemisch-physikalische Parameter (ACP) O-Wert nicht eingehalten

Parameter, die die Orientierungswerte nicht einhalten: O2; TOC; P-ges

Die Bewertungen der einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

Bewertung spezifische Schadstoffe keine Überschreitungen

Stoffe, die die UQN überschreiten:--

Biota

Ergebnisse Sachsen-Anhalt	nicht bewertet
bundesweite Festlegung zu Quecksilber in Biota	nicht gut

Die Bewertungen der einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

Belastungen im OWK

Die Untersuchungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten weisen auf folgende Belastungen hin (Abkürzungen s.o.): Trophie Dia, Struktur MZB, Struktur F, Durchgängigkeit F

Berichterstattung 2015 an die EU (Datenschablonen August 2015) - gemeldete Belastungsschwerpunkte im OWK	Punktquellen	diffuse Quellen	Wasser-entnahmen	Abfluss-regulierungen	andere Belastungen
		ja		ja	

Kommunale Kläranlagen (KA) > 50 EW im OWK mit Einleitgewässer (2009-2013; alle KA, unabhängig von den Auswirkungen auf die Gewässer)

KA der Größenklasse 5 (>100.000 EW)	--
KA der Größenklasse 4 (10.001 - 100.000 EW)	--
KA der Größenklasse 3 (5.001 - 10.000 EW)	--
KA der Größenklasse 2 (1.000 - 5.000 EW)	--
KA der Größenklasse 1 (<1.000 EW)	--

Industrielle und gewerbliche Direkteinleitungen (Stand Dez. 2015; alle unterschiedlichen Mengenangaben umgerechnet auf m³/d mit 24 h/d)

Gesamt-Anzahl der Einleitstellen im OWK	--	Anzahl < 50 m³/d	--	Anzahl 50 ... 200 m³/d	--	Anzahl > 200 m³/d	--
---	----	------------------	----	------------------------	----	-------------------	----

Ergebnisse der Modellierung der Nährstoff-Einträge in Sachsen-Anhalt (GROWA-WEKU 2014)		P-gesamt	N-gesamt
Gesamteintrag in t/a		0,62	20,6
Anteil Punktquellen (%)	Komm KA, Ind.-KA, KleinKA, Trennkana-lisation, Mischwasserentlastung	78	19
Anteil diffuse Quellen (%)	atmosphär. Deposition, Dränagen, Grundwasser, Zwischenabfluss, Erosion, Abschwemmung	22	81

Informationen zu geplanten Maßnahmen in den OWK Sachsen-Anhalts finden Sie im Menüpunkt "Bewirtschaftungsplanung" unter www.saubereswasser.sachsen-anhalt.de

Datenblätter für Oberflächenwasserkörper (OWK) in Sachsen-Anhalt

Bewertungszeitraum 2009 - 2013

OWK-Name	Ihle - von Gütter bis Mündung in EHK	OWK-Code ST	Koordinierungsraum
		HAVOW08-00	HAV
Gewässerabschnitt von - bis	von Gütter bis Mündung in EHK	OWK-Code bundesweit	Bewertung durch
		DEST_HAVOW08-00	Sachsen-Anhalt

Detailergebnisse Biokomponenten - Bewertung der einzelnen Messstellen im OWK

Gewässer	Messstelle	Art	MST-Nr	Phytoplankton					MP/PB					MZB					Fische							
				Legende																						
				1=sehr gut	2=gut	3=mäßig	4=unbefriedigend	5=schlecht	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011
Ihle	Ih Burg	O	415040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Ihle	Ih Burg, oh Mündung EHK	O	415047	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-

Einhaltung/Nichteinhaltung der Orientierungswerte der Allg. chem-phys Parameter (ACP) und UQN-Überschreitungen der spezifischen Schadstoffe

Gewässer	Messstelle	Art	MST-Nr	Kompartiment (FG = Fließgew.)	ACP > O-Wert	Anlage 5 OGewV 2011 Stoffe > QN
Ihle	Ih Burg, oh Mündung EHK	O	415047	Einzelprobe FG	O ₂ ; TOC; P-ges	keine Überschreitungen
Fliegergraben	Str-Br. Burg- Grabow	E	415045	Einzelprobe FG	alle O-Werte eingehalten	keine Überschreitungen

Bewertung der einzelnen Messstellen im OWK - Stoffe für den chemischen Zustand

Gewässer	Messstelle	Art	MST-Nr	Kompartiment (FG = Fließgew.)	Anlage 7 OGewV 2011 Stoffe > QN
Ihle	Ih Burg, oh Mündung EHK	O	415047	Einzelprobe FG	keine Überschreitungen
Fliegergraben	Str-Br. Burg- Grabow	E	415045	Einzelprobe FG	keine Überschreitungen

Legende Messstellen-Art: Ü = Überblicks-Messstelle, O = Operative Messstelle, E = Messstelle Ermittlungsuntersuchung

Datenblätter für Oberflächenwasserkörper (OWK) in Sachsen-Anhalt

Bewertungszeitraum 2009 - 2013

OWK-Name	Herrenseeegraben	OWK-Code ST	HAVOW10-00	Koordinierungsraum	HAV
Gewässerabschnitt von - bis	von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal	OWK-Code bundesweit	DEST_HAVOW10-00	Bewertung durch	Sachsen-Anhalt

Gewässer - Kategorie	im OWK vorherrschender Gewässertyp nach LAWA		OWK-Fläche (km²)	OWK-Anteil ST (%)
Fließgewässer	19	Kleine Niedrigungsgewässer in Fluss- und Stromtälern	OWK-gesamt : 52,31	100
Fließgewässerslänge in Sachsen-Anhalt (km): 26,8			Anteil ST : 52,31	

Die Gewässer im Wasserkörper sind überwiegend **erheblich verändert (HMWB)**
 Das Umweltziel besteht in der Erreichung des guten ökologischen Potentials und des guten chemischen Zustandes.

Flächennutzung in % (nur ST-Anteil) - CORINE 2006			
Acker	Grünland	Wald	sonstige
84,3	7,2	2,2	6,3

Gesamtbewertung ökologisches Potenzial unbefriedigend

Gesamtbewertung chemischer Zustand nicht gut

Zuverlässigkeit der Bewertung (confidence level): high

Bewertung entspr. Anlage 7 OGewV 2011

Biologische Qualitätskomponenten unbefriedigend

Wasser

Phyto-plankton (PP)	Makrophyten-Phytobenthos (MP-PB)			Makro-zoobenthos (MZB)	Fische (F)
	Diatomeen	übriges PB	Makrophyten		
nicht bewertet	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend	mäßig	nicht bewertet

Schwermetalle	gut
Stoffe >UQN:	--
Pestizide	gut
Stoffe >UQN:	--
Industriechemikalien	gut
Stoffe >UQN:	--
andere Schadstoffe	gut
Stoffe >UQN:	--
Nitrat	gut

Die Detailergebnisse an den einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

Die Bewertungen der einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

unterstützend: Hydromorphologie schlechter als gut

Wasserhaushalt schlechter als gut Durchgängigkeit schlechter als gut Morphologie schlechter als gut

unterstützend: Allgemeine chemisch-physikalische Parameter (ACP) O-Wert nicht eingehalten

Parameter, die die Orientierungswerte nicht einhalten: O2; P-ges; ortho-P

Die Bewertungen der einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

Bewertung spezifische Schadstoffe keine Überschreitungen

Stoffe, die die UQN überschreiten:--

Biota

Ergebnisse Sachsen-Anhalt	nicht bewertet
bundesweite Festlegung zu Quecksilber in Biota	nicht gut

Die Bewertungen der einzelnen Messstellen sind der umseitigen Übersicht zu entnehmen.

Belastungen im OWK

Die Untersuchungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten weisen auf folgende Belastungen hin (Abkürzungen s.o.): Trophie Dia, Struktur MZB

Berichterstattung 2015 an die EU (Datenschablonen August 2015) - gemeldete Belastungsschwerpunkte im OWK	Punktquellen	diffuse Quellen	Wasser-entnahmen	Abfluss-regulierungen	andere Belastungen
		ja		ja	

Kommunale Kläranlagen (KA) > 50 EW im OWK mit Einleitgewässer (2009-2013; alle KA, unabhängig von den Auswirkungen auf die Gewässer)

KA der Größenklasse 5 (>100.000 EW)	--
KA der Größenklasse 4 (10.001 - 100.000 EW)	--
KA der Größenklasse 3 (5.001 - 10.000 EW)	--
KA der Größenklasse 2 (1.000 - 5.000 EW)	--
KA der Größenklasse 1 (<1.000 EW)	--

Industrielle und gewerbliche Direkteinleitungen (Stand Dez. 2015; alle unterschiedlichen Mengenangaben umgerechnet auf m³/d mit 24 h/d)

Gesamt-Anzahl der Einleitstellen im OWK	--	Anzahl < 50 m³/d	--	Anzahl 50 ... 200 m³/d	--	Anzahl > 200 m³/d	--
---	----	------------------	----	------------------------	----	-------------------	----

Ergebnisse der Modellierung der Nährstoff-Einträge in Sachsen-Anhalt (GROWA-WEKU 2014)		P-gesamt	N-gesamt
Gesamteintrag in t/a		0,49	15,87
Anteil Punktquellen (%)	Komm KA, Ind.-KA, KleinKA, Trennkana-lisation, Mischwasserentlastung	34	10
Anteil diffuse Quellen (%)	atmosphär. Deposition, Dränagen, Grundwasser, Zwischenabfluss, Erosion, Abschwemmung	66	90

Informationen zu geplanten Maßnahmen in den OWK Sachsen-Anhalts finden Sie im Menüpunkt "Bewirtschaftungsplanung" unter www.saubereswasser.sachsen-anhalt.de

Datenblätter für Oberflächenwasserkörper (OWK) in Sachsen-Anhalt

Bewertungszeitraum 2009 - 2013

OWK-Name	Herrenseegraben	OWK-Code ST	Koordinierungsraum
		HAVOW10-00	HAV
Gewässerabschnitt von - bis	von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal	OWK-Code bundesweit	Bewertung durch
		DEST_HAVOW10-00	Sachsen-Anhalt

Detailergebnisse Biokomponenten - Bewertung der einzelnen Messstellen im OWK

				Phytoplankton					MP/PB					MZB					Fische				
				Legende																			
				1=sehr gut 2=gut 3=mäßig 4=unbefriedigend 5=schlecht																			
Gewässer	Messstelle	Art	MST-Nr	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Herrenseegraben	Zerben, Brücke zum Kiessee	O	416550	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-

Einhaltung/Nichteinhaltung der Orientierungswerte der Allg. chem-phys Parameter (ACP) und UQN-Überschreitungen der spezifischen Schadstoffe

Gewässer	Messstelle	Art	MST-Nr	Kompartiment (FG = Fließgew.)	ACP > O-Wert	Anlage 5 OGewV 2011 Stoffe > QN
Herrenseegraben	Zerben, Brücke zum Kiessee	O	416550	Einzelprobe FG	O ₂ ; P-ges; ortho-P	keine Überschreitungen

Bewertung der einzelnen Messstellen im OWK - Stoffe für den chemischen Zustand

Gewässer	Messstelle	Art	MST-Nr	Kompartiment (FG = Fließgew.)	Anlage 7 OGewV 2011 Stoffe > QN
Herrenseegraben	Zerben, Brücke zum Kiessee	O	416550	Einzelprobe FG	keine Überschreitungen

Legende Messstellen-Art: Ü = Überblicks-Messstelle, O = Operative Messstelle, E = Messstelle Ermittlungsuntersuchung

Oberflächenwasserkörper
Betrachtungsraum:
Oberflächenwasserkörpernummer:
Ausweisung:
Potenzial Ökologie:
Zustand Chemie:

HAV
 HAVOW03-00
 künstlich
 unbekannt
 nicht gut

Maßnahmenprogramm Sachsen-Anhalt



Maßnahmen							
ID	Hauptgewässer	Bereich (von/bis)	Belastungsschwerpunkt	Maßnahme-Nr.	Kategorie	Maßnahmebez. It. Katalog	Bemerkung/Konkretisierung Maßnahme
3952	Elbe-Havel-Kanal	von Doppelschleuse Hohenwarthe bis Havel (BB)		6.2.1.02	Sonstige	Ursachenforschung und Planung optimaler Maßnahmen	Belastungen im OWK

Oberflächenwasserkörper	
Betrachtungsraum:	HAV
Oberflächenwasserkörpernummer:	HAVOW08-00
Ausweisung:	erheblich verändert
Potenzial Ökologie:	mäßig
Zustand Chemie:	nicht gut

Maßnahmenprogramm Sachsen-Anhalt



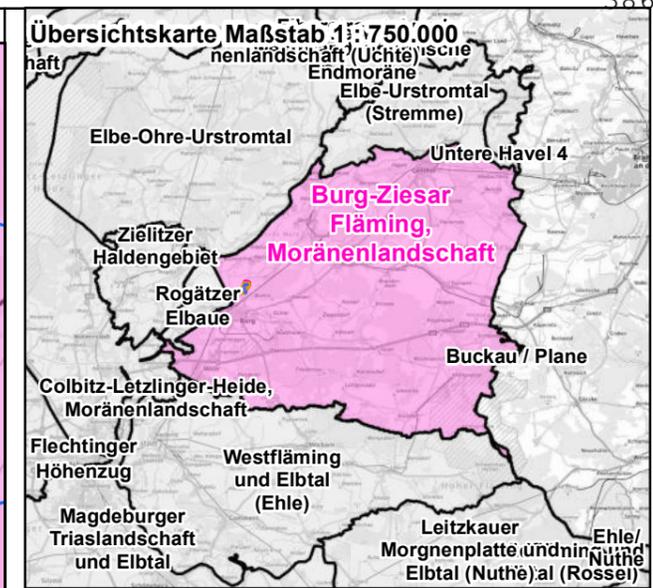
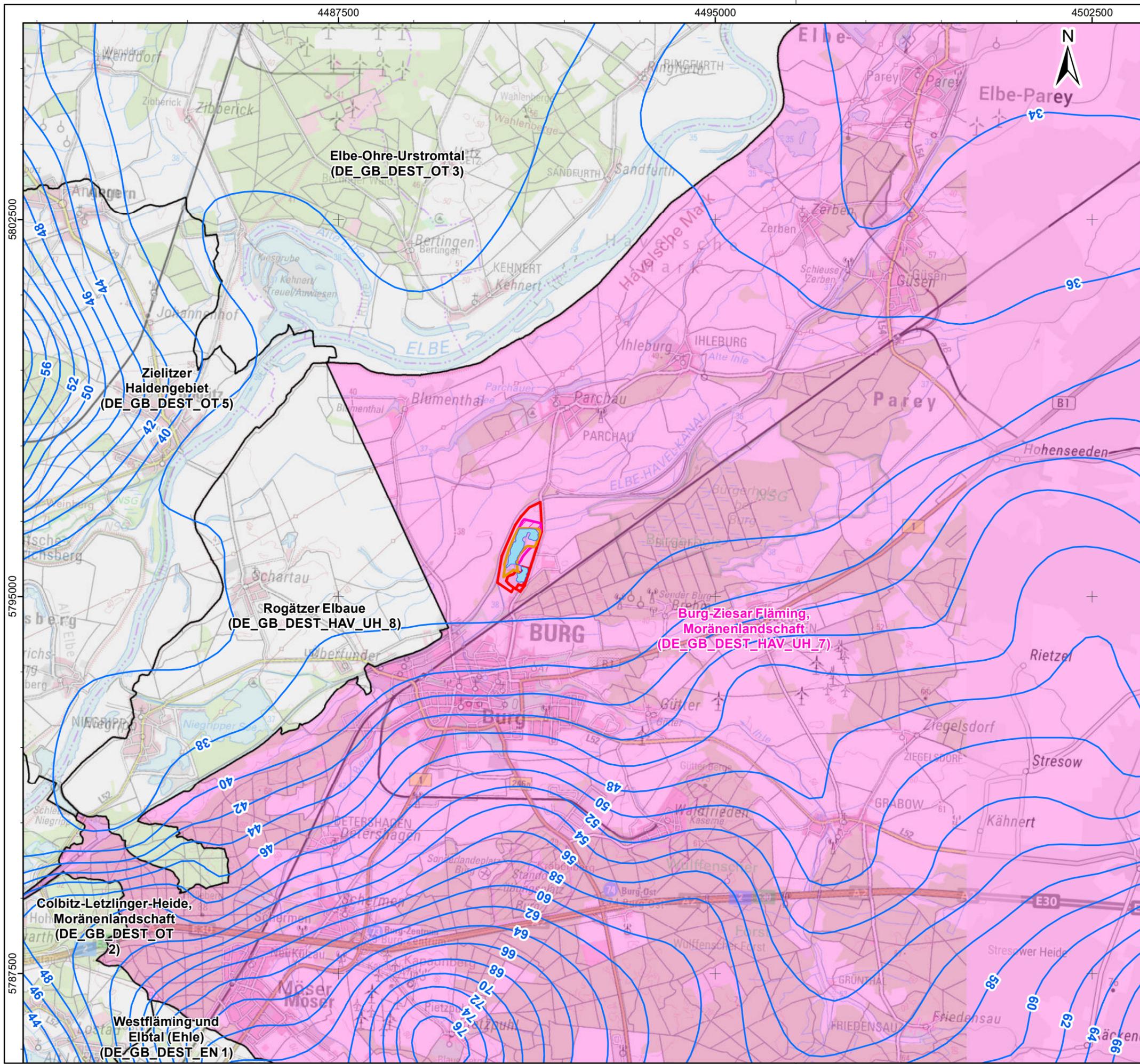
Maßnahmen							
ID	Hauptgewässer	Bereich (von/bis)	Belastungsschwerpunkt	Maßnahme-Nr.	Kategorie	Maßnahmebez. It. Katalog	Bemerkung/Konkretisierung Maßnahme
3957	Ihle	von Gütter bis Mündung in EHK		6.2.1.02	Sonstige	Ursachenforschung und Planung optimaler Maßnahmen	Belastungen im OWK

Oberflächenwasserkörper	
Betrachtungsraum:	HAV
Oberflächenwasserkörpernummer:	HAVOW10-00
Ausweisung:	erheblich verändert
Potenzial Ökologie:	unbefriedigend
Zustand Chemie:	nicht gut

Maßnahmenprogramm Sachsen-Anhalt



Maßnahmen							
ID	Hauptgewässer	Bereich (von/bis)	Belastungsschwerpunkt	Maßnahme-Nr.	Kategorie	Maßnahmebeez. lt. Katalog	Bemerkung/Konkretisierung Maßnahme
3748	Herrenseegraben	von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal	Diffuse Quellen	2.2.3.08	Sonstige	Konservierende Bodenbearbeitung periodisch	
3897	Herrenseegraben	von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal	Diffuse Quellen	2.2.3.24	Sonstige	Extensive Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen zur Verringerung der Betriebsmittelanwendung oder zur Anwendung bestimmter Verfahren der Weidehaltung	
3959	Herrenseegraben	von Quelle bis Mündung in Pareyer Verbindungskanal		6.2.1.02	Sonstige	Ursachenforschung und Planung optimaler Maßnahmen	Belastungen im OWK



- Legende**
- Grundwasserdynamik [m NHN] (LHW)
 - Tagebausee (Ist-Zustand 09/2018)
 - Betriebsplanfläche RBP gemäß Planfeststellungsbeschluss 2003
 - Erweiterungsflächen Planänderung ges. ca. 9,34 ha, Nordbereich ca. 6,14 ha, Ostbereich ca. 3,20 ha
 - Berechtsamsgrenzen der Bewilligung
- Grundwasserkörper**
- Umliegende Grundwasserkörper
 - Burg-Ziesar Fläming, Moränenlandschaft

Kartengrundlagen:
 Topographische Karte 1:100.000 (DTK 100)
 © GeoBasis-DE/LVermGeo LSA

Auftraggeber:
 Gilde GmbH
 Parchauer Chaussee
 39288 Burg



Auftragnehmer:
 HGN Beratungsgesellschaft mbH
 Liebknechtstraße 42
 39108 Magdeburg

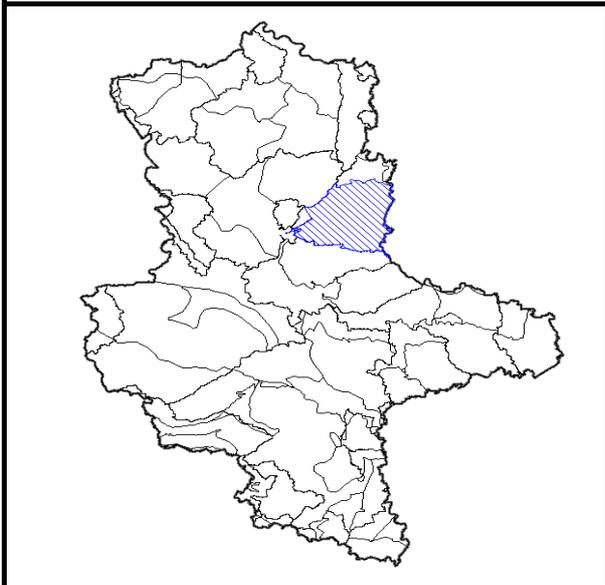


Planänderungsverfahren Erweiterung
 Kiessandtagebau Burg-Sachsenkamm

Übersichtskarte Grundwasserkörper

Bearbeiter:	S. Bachmann	Maßstab:	1:75.000
Projekt-Nr.:	20-182	Anlage:	2.1
Datum:	22.10.2020	GILDE_Burg_WRR-L-FB-Anl_2_1b.mxd	
LS: DHDN 3 Degree Gauss Zone 4 / HS: DHHN 16			

Steckbrief GWK HAV_UH_7



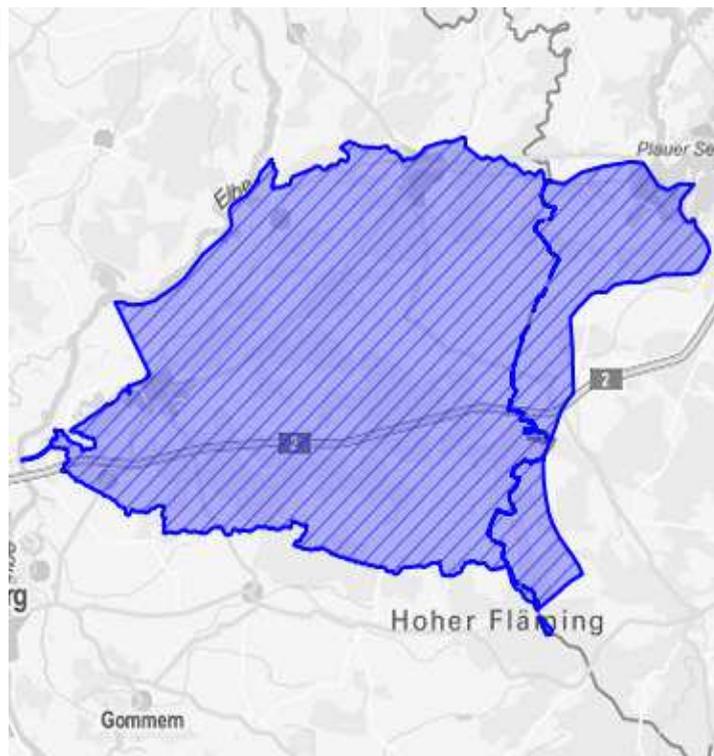
KOR	HAV
Code (ID)	HAV_UH_7
Name	Burg-Ziesar Fläming, Moränenlandschaft
Landkreise	Jerichower Land
Fläche gesamt [km²]	963,0
Fläche Anteil ST [km²]	800,0
Hydrogeologische Bezugseinheit (BZE)	BZE 5 - Pleistozäne Hochflächen, bedeckter GWL BZE 1 - Flussauen und Niederungen BZE 2 - Flussauen mit Auenlehmdecke BZE 4 - Pleistozäne Hochflächen, unbedeckter GWL
Federführendes Bundesland	ST
Flächennutzungsanteile (CORINE 2006) [km²]	
Ackerland	320,85
Grünland	135,98
Wald/Gehölze	301,83
Siedlungs-/Verkehrsfläche	39,06
Restflächen	0,35
Feuchtflächen	
Wasser	1,90
Zustand Menge	gut
Zustand Chemie gesamt	gut
verantwortlicher Parameter	
wesentliche Belastungsquellen	
Ausnahmeregelung Menge	nein
Ausnahmeregelung Chemie	nein

Burg-Ziesar Fläming, Moränenlandschaft (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2016 zum 2. Bewirtschaftungsplan WRRL

Kenndaten / Eigenschaften

Kennung	DE_GB_DEST_HAV_UH_7
Wasserkörperbezeichnung	Burg-Ziesar Fläming, Moränenlandschaft
Grundwasserhorizont	Grundwasserkörper und -gruppen in Hauptgrundwasserleiter
Fläche	962,7 km ²
Flussgebietseinheit	Elbe
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Havel
Zuständiges Land	Sachsen-Anhalt
Beteiligtes Land	Brandenburg
Anzahl Messstellen	12 Überblick 0 Operativ 43 Quantitativ
Trinkwassernutzung	Ja



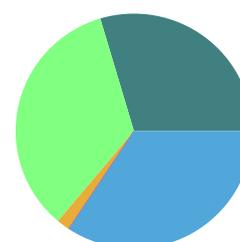
Belastungen

- Keine Belastungen

Auswirkungen der Belastungen

- Kein Einfluss

Verteilung der Belastungsgruppen in der FGE Elbe [%]



- Diffuse Quellen
- Grundwasserentnahmen
- Künstl. GW-Anreicherungen
- Punktquellen
- keine Belastungen

Zustand	Menge	Chemie
Legende	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 30px; height: 10px; background-color: #4a86e8; border: 1px solid black;"></div> gut <div style="width: 30px; height: 10px; background-color: #e31a1c; border: 1px solid black;"></div> schlecht <div style="width: 30px; height: 10px; background-color: #a6a6a6; border: 1px solid black;"></div> unklar </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 30px; height: 10px; background-color: #4a86e8; border: 1px solid black;"></div> gut <div style="width: 30px; height: 10px; background-color: #e31a1c; border: 1px solid black;"></div> schlecht </div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Mengenmäßiger Zustand</p> <div style="width: 100%; height: 20px; background-color: #4a86e8; border: 1px solid black;"></div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Chemischer Zustand</p> <div style="width: 100%; height: 20px; background-color: #4a86e8; border: 1px solid black;"></div> <p>Stoffe mit Überschreitung der Schwellenwerte nach Anlage 2 GrwV</p> <p>---</p> </div>
Zielerreichung	Mengenmäßig	Chemisch
Bewirtschaftungsziel guter Zustand	erreicht	erreicht

Geplante Maßnahmen gemäß LAWA-Maßnahmenkatalog

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

Datum des Ausdrucks: 24.04.2018 16:42

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

Maßnahmenprogramm Sachsen-Anhalt



Grundwasserkörper

Grundwasserkörpernummer:

HAV_UH_7

Name Grundwasserkörper:

Burg-Ziesar Fläming,
Moränenlandschaft

Zustand Menge:

gut

Zustand Chemie:

gut

Maßnahmen

ID	Belastungsschwerpunkt	Maßnahme-Nr.	Kategorie	Maßnahmebez. lt. Katalog	Bemerkung/Konkretisierung Maßnahme
3215	Diffuse Quellen	2.2.3.02	Sonstige	Ökologischer/ biologischer Landbau	
3263	Diffuse Quellen	2.2.3.24	Sonstige	Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen	
3329	Diffuse Quellen	2.2.1.04	Sonstige	Beibehalten von Zwischenfrüchten und Untersaaten im Winter	
3366	Diffuse Quellen	2.2.3.04	Sonstige	Vielfältige Kulturen im Ackerbau	
3414	Diffuse Quellen	2.2.3.08	Sonstige	Konservierende Bodenbearbeitung periodisch	