**Anhang 2**

zum Rahmenbetriebsplan des Tagebaus Bühne

Fachbeitrag gemäß EU-WRRL für den Kiessandtagebau Bühne

Antragstellerin: **Steinfelder Kies & Sand GmbH (SKS)**
Zur Sandgrube 1
39599 Bismark, OT Steinfeld

Planerstellung: **IHU Geologie und Analytik GmbH**
Dr.-Kurt-Schumacher-Str. 23
39576 Stendal

Dipl.-Ing. C. Knop
M. Sc. P. Sieg
Dipl.-Kart. K. Habendorf

Ort, Datum: Stendal, im Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

1. VERANLASSUNG UND ZIELSTELLUNG	1
2. BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	2
3. LAGE DES VORHABENGEBIETES	5
4. EINFÜHRUNG UND GRUNDLAGEN ZUR EU-WRRL.....	6
4.1 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN.....	6
4.2 GESETZGEBUNG.....	6
4.3 ZUSTAND VON OBERFLÄCHENWASSERKÖRPERN NACH EU-WRRL	7
4.4 ZUSTAND VON GRUNDWASSERKÖRPERN NACH EU-WRRL	8
5. GEOLOGISCH-HYDROGEOLOGISCHER ÜBERBLICK	11
6. BETROFFENE WASSERKÖRPER.....	12
6.1 OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER.....	12
6.2 GRUNDWASSERKÖRPER	13
7. IST-ZUSTAND UND BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE DER BETROFFENEN WASSERKÖRPER	14
7.1 OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER.....	14
7.1.1 Beurteilung des Gesamtzustands.....	14
7.1.2 Beurteilung des ökologischen Zustandes/Potentiales	16
7.1.3 Beurteilung des chemischen Zustandes.....	16
7.1.4 Bewirtschaftungsziele	17
7.2 GRUNDWASSER.....	18
7.2.1 Beurteilung des Gesamtzustands.....	18
7.2.2 Beurteilung des mengenmäßigen Zustands.....	18
7.2.3 Beurteilung des chemischen Zustands	18
7.2.4 Bewirtschaftungsziele	18
8. AUSWIRKUNG DES VORHABENS AUF DIE GEWÄSSERKÖRPER	19
8.1 OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER.....	19
8.2 GRUNDWASSERKÖRPER	20
9. VERMEIDUNG, MINDERUNG U. KOMPENSATION VON AUSWIRKUNGEN	21
10. PRÜFUNG DER EINHALTUNG DES VERSCHLECHTERUNGSVERBOTES UND DER NICHTGEFÄHRDUNG DES VERBESSERUNGSGEBOTES	22
10.1 OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER.....	22
10.2 GRUNDWASSERKÖRPER	22
11. ZUSAMMENFASSUNG.....	23
12. QUELLENVERZEICHNIS.....	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: berichtspflichtige Oberflächenwasserkörper nach EU-WRRL (Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)).....	12
Tabelle 2: Grundwasserkörper nach EU-WRRL (Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)	13
Tabelle 3: Gesamtbewertung der berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper nach EU-WRRL (Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)).....	14
Tabelle 4: Bewertung des ökologischen Zustandes/Potentiales - biologische Qualitätskomponenten, unterstützende Parameter und spezifische Schadstoffe im Bewertungszeitraum 2009 - 2013 (Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)).....	15
Tabelle 5: Bewertung des chemischen Zustandes (Bewertungszeitraum 2009 - 2013) (Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Standort des Kiessandtagebaus Bühne (Quelle: Google Earth Pro).....	3
--	---

Anlagen

Anlage 1: Übersicht, Schutzgebiete, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete (Maßstab 1:50.000)
Anlage 2: Gewinnungsriss (Maßstab 1:10.000 aus 1:2.000)
Anlage 3: Planung Trocken- und Nassschnitt (Maßstab 1:4.000)
Anlage 4: Steckbriefe/Bewertungen Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper

1. Veranlassung und Zielstellung

Nach Entscheidung des EuGH (C-461/13 vom 01.07.2015) sind die Vorgaben des Verschlechterungsverbot gem. § 27 (1) bzw. (2) und 47 (1) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bei jeder behördlichen Zulassung im Einzelfall zu überprüfen. Es soll daher geprüft werden, ob die Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie der Neubeginn von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne (siehe Foto 1) das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot (nach WHG, siehe oben) einhalten oder nicht.

Die IHU Geologie und Analytik GmbH wurde, von der Steinfelder Kies & Sand GmbH (SKS) mit der Erstellung einer Unterlage zur Prüfung des Verschlechterungsverbot/der Nichtgefährdung des Verbesserungsgebotes gem. §§ 27 (1)/(2) und 47 (1) WHG für die Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie den Neubeginn von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) beauftragt.

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

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

2. Beschreibung des Vorhabens

Die Firma SKS Steinfelder Kies und Sand GmbH ist alleinige Inhaberin des Bergrechtsfeldes Bühne und betreibt südöstlich von Bühne, Einheitsgemeinde Kalbe (Milde), einen Kiessandabbau.

Der Antragsteller sichert mit der Grube Bühne den Rohstoffbedarf eigener Baustellen und auf Nachfrage den Bedarf in der Region.

Der derzeitige Abbau erfolgt entsprechend der Aufrechterhaltung alten Rechts und auf Basis eines Hauptbetriebsplanes von 2018, welcher zuletzt bis 2022 verlängert wurde. Der Betreiber plant die bisherige Abbaufäche innerhalb des Bergrechtsfeldes zu erweitern. Die langfristige Sicherung des Standortes Bühne soll durch die Vorlage eines Rahmenbetriebsplanes gewährleistet werden.

Die Steinfelder Kies & Sand GmbH (SKS) plant zukünftig im Trockenschnitt in Richtung Norden, Flurstück 107/18, Flur 3 (siehe [1] und Anlagen 1 bis 3) zu erweitern. Der Abbau erfolgt auf zwei Sohlen mit jeweils 4,00 m Böschungshöhe. In der Abbauphase II werden die bereits verritzten Flächen im Osten und Nordosten (Flurstück 15/1, Flur 3) abgegraben. Auch hier werden zwei Sohlen mit jeweils 4,00 m Böschungshöhe aufgefahren. Die letzte Abbauphase (III) im Trockenschnitt umfasst die ausgewiesenen Flächen auf dem Flurstück 110/9 (Flur 3) sowie den Bereich der Blm-Sch-Lagerfläche (Rohstoffmächtigkeit ist in diesem Teil des Bergrechtsfeldes geringer, weshalb eine Sohle zum Abbau vorgesehen ist).

Der Nassschnitt folgt im Wesentlichen dem Trockenschnitt. Zunächst wird die Rohstoffförderung in Richtung Nordwesten (Flurstück 106/18) fortgesetzt. Innerhalb dieses Zeitraums schafft die Abbauphase I im Trockenschnitt die Grundlage für den Nassabbau in Richtung Norden. Sobald das Flurstück 107/18 ausgeküst ist, wird der Tagebausee in Richtung Südosten auf das Flurstück 15/1 sukzessive erweitert. Die Gewinnungstiefe im Nassschnitt wird durch die liegende Begrenzung des Rohstoffkörpers vorgegeben. Im Jahr 2014 erfolgte zuletzt eine Vorratsberechnung der Rohstoffvorräte. Demnach liegt die Rohstoffbasis zwischen 10,00 m bis maximal 22,80 m unter Geländeoberkannte. Die Aufbereitungsanlage (Siebanlage, Kiessandwäsche) befindet sich auf dem Betriebsgelände (siehe Anlage 3), südlich des Kiesees. Das mittels Schwimmbagger im Nassabbau gewonnene Lockergesteinsmaterial wird der Aufbereitungsanlage mittels Förderbandes zugeführt. Die Beschickung der Anlage aus dem Trockenschnitt erfolgt bei Bedarf mit einem Radlader (die Siebanlage ermöglicht die Herstellung verschiedener Körnungsklassen wie Pflastersand, Estrichkies, Mauersand oder Betonkies). Anfallendes Überkorn wird getrennt aufgehaldet und auf entsprechende Nachfrage abtransportiert. Aufgrund des heterogenen Korngrößengemisches der Lagerstätte werden z. T. größere Mengen Rohstoff bevorratet und unfractioniert vermarktet. Zu diesem Zweck wird eine Lagerfläche (siehe Anlage 3) vorgehalten. Eine weitere Rohstofflagerfläche ist östlich des gegenwärtigen Kiesees ausgewiesen (siehe Anlage 3). Die Aufhaldungen stammen im Wesentlichen aus der Zeit vor Übernahme durch die SKS GmbH und werden seither sukzessive geräumt. Da sich diese Rohstofflagerfläche in einem Bereich befindet, der für den Nassschnitt vorgesehen ist, soll die Fläche bei entsprechendem Abbaufortschritt aufgelöst werden und ist daher nur als temporäre Rohstofflagerfläche ausgewiesen (siehe [1]).

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) ist die Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, welche am 22.12.2000 in Kraft getreten ist. Sie wurde mit der Novellierung des



Abbildung 1: Standort des Kiessandtagebaus Bühne (Quelle: Google Earth Pro)

Wasserhaushaltsgesetzes in nationales Recht umgesetzt. Gemäß der EU-WRRL ist eine Verschlechterung des Zustandes der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers zu vermeiden. Ziel der EU-WRRL ist ein gemeinschaftlicher Rahmen für den Schutz aller Gewässer (Oberflächenwasser, Küstengewässer, Grundwasser) nach Güte und Menge (Artikel 1 EU-WRRL). Das Umweltziel ist der gute Zustand, welcher im Anhang V konkretisiert wurde. Der Artikel 4 (1) EU-WRRL benennt die Ziele für Oberflächen- und Grundwasserkörper.

Für oberirdische Gewässer gilt nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG, § 27 Absatz 1) Folgendes: „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 chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.“

Zudem gilt weiterhin nach WHG § 27 (Absatz 2) für künstliche oder erheblich veränderte Gewässer: „Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potentials und chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein gutes ökologisches Potential und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.“

In Bezug zum Grundwasser kann laut WHG § 47 (Absatz 1) Nachfolgendes zu Grunde gelegt werden: „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.“

3. Lage des Vorhabengebietes

Das geplante Vorhaben zur Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie der Erweiterung von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne liegt nordwestlich von Kalbe (Milde).

Standort des Bergwerkfeldes Bühne

Bundesland:	Sachsen-Anhalt
Landkreis:	Altmarkkreis Salzwedel
Gemeinde/Stadt:	Kalbe (Milde)
Gemarkung:	Bühne
Flur:	3
Flurstücke:	15/1, 20/2, 18/3, 20/3, 96/6, 109/9, 110/9, 106/18, 107/18
Gemarkung:	Vahrholz
Flur:	4
Flurstück:	102/58
Topo.-Karte (TK 10):	N-32-119-D-c-4 Kalbe/Milde-Bühne
Geol. Messtischblatt:	3334 Calbe a. d. Milde

4. Einführung und Grundlagen zur EU-WRRL

4.1 Begriffsbestimmungen

Als Oberflächenwasserkörper werden Flüsse, Seen, Übergangsgewässer und auch die Küstengewässer bezeichnet. Bei den Oberflächenwasserkörpern von Fließgewässern erfolgt eine Unterscheidung nach den Einzugsgebieten (Flüsse sind abschnittsweise nach ihrer Ökoregion zu betrachten). Die Mindestgröße (des Einzugsgebietes = EZG) eines zu betrachtenden Oberflächenwasserkörpers liegt bei 10,00 km². Als Grundwasserkörper gelten abgegrenzte Grundwasservolumina innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter (GWL), die mittels Daten zur Hydrologie, Hydrogeologie, Geologie und Landnutzung bestimmt wurden.

4.2 Gesetzgebung

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

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

4.3 Zustand von Oberflächenwasserkörpern nach EU-WRRL

Entsprechend der Wasserrahmenrichtlinie werden Oberflächenwasserkörper in natürliche, erheblich veränderte und künstliche Gewässer eingeteilt. Ein Oberflächenwasserkörper ist laut Artikel 2 EU-WRRL Nr. 10 „...ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers, z. B. ein See, ein Speicherbecken, ein Strom, Fluss oder Kanal, ein Teil eines Stroms, Flusses oder Kanals, ein Übergangsgewässer oder ein Küstengewässerstreifen...“. Hierbei erfolgt die Beschreibung des Gewässerzustandes für den ökologischen Zustand/das ökologische Potential und den chemischen Zustand. Die Unterscheidung zwischen ökologischem Zustand und Potential rührt daher, dass das Bewirtschaftungsziel des Potentials für erheblich veränderte und künstliche Gewässer, das Bewirtschaftungsziel des ökologischen Zustandes für natürliche Gewässer anzuwenden ist. Als Grundlage für die Einstufung in eine Zustandsklasse ist das Abweichen der Qualität eines Gewässerkörpers von den Referenzbedingungen anzusehen. Die Einstufung des chemischen Zustands für Oberflächenwasserkörper erfolgt anhand festgelegter Umweltqualitätsnormen (UQN, siehe § 6 OGewV). Für insgesamt 46 Stoffe liegen (in der Anlage 8, Tab. 2 der Oberflächengewässerverordnung) Umweltqualitätsnormen vor. Darüber hinaus entsprechen sie den in Anhang II der Richtlinie 2013/39/EU genannten prioritären Stoffen (und bestimmten anderen Schadstoffen). Der chemische Zustand des untersuchten oberirdischen Gewässers/Oberflächenwasserkörpers ist daher als gut oder nicht gut einzustufen. Dabei wird geprüft, ob die UQN eingehalten wird oder nicht. Insgesamt für 67 Stoffe, nach Anlage 6 (zu § 2 Nummer 6, § 5 Absatz 5 Satz 1 und 2, § 10 Absatz 2 Satz 1) der Oberflächengewässerverordnung, sogenannte flussgebietsspezifische Schadstoffe zur Beurteilung des ökologischen Zustands/des ökologischen Potentials, wurden Umweltqualitätsnormen hergeleitet.

Die Einstufung des ökologischen Zustands bzw. Potentials erfolgt nach biologischen Qualitätskomponenten (Phytoplankton, Makrophyten/Phytobenthos, Makrozoobenthos, Fische), hydromorphologischen Qualitätskomponenten sowie chemischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (hydromorphologische, chemische und allgemein physikalisch-chemische Qualitätskomponenten dienen dabei der unterstützenden Beurteilung der biologischen Komponenten). Als Abstufung kann der ökologische Zustand eines Oberflächenwasserkörpers in die Klassen sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender oder schlechter Zustand eingeteilt (siehe OGewV) werden. Bei künstlichen oder erheblich veränderten Wasserkörpern wird die Einteilung nach vier Zustandsklassen (höchstes, gutes, mäßiges und unbefriedigendes/schlechtes Potential) vorgenommen. Hydromorphologische Komponen-

ten sind der Wasserhaushalt, mit Abfluss oder Grundwasserkörpern, die lineare Durchgängigkeit und morphologische Bedingungen, wie Tiefen- und Breitenerosion, Struktur/Substrat des Ufers/Flussbetts. Im Hinblick auf die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten werden die Temperaturverhältnisse, der Sauerstoffhaushalt, der Salzgehalt, der Versauerungsprozess und die Nährstoffverhältnisse herangezogen. Auch die flussgebietsspezifischen Schadstoffe zählen zu den chemischen Qualitätskomponenten. Die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten werden nach der Fließgewässertypisierung (LAWA) bewertet.

4.4 Zustand von Grundwasserkörpern nach EU-WRRL

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

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

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

- (1) Die zuständige Behörde stuft den chemischen Grundwasserzustand als gut oder schlecht ein.
- (2) Der chemische Grundwasserzustand ist gut, wenn 1. die in Anlage 2 enthaltenen oder die nach § 5 Absatz 1 Satz 2 festgelegten Schwellenwerte an keiner Messstelle nach § 9 Absatz 1 im Grundwasserkörper überschritten werden oder, 2. durch die Überwachung nach § 9 festgestellt wird, dass
 - a) es keine Anzeichen für Einträge von Schadstoffen auf Grund menschlicher Tätigkeit gibt, wobei Änderungen der elektrischen Leitfähigkeit bei Salzen allein keinen ausreichenden Hinweis auf derartige Einträge geben,
 - b) die Grundwasserbeschaffenheit keine signifikante Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands der Oberflächengewässer zur Folge hat und dementsprechend nicht zu einem Verfehlen der Bewirtschaftungsziele in den mit dem Grundwasser in hydraulischer Verbindung stehender Oberflächengewässer führt und
 - c) die Grundwasserbeschaffenheit nicht zu einer signifikanten Schädigung unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängender Landökosysteme führt.“

Der gute chemische Zustand wird nach § 7 und Anlage 2 der Grundwasserverordnung festgestellt oder verworfen. Der Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW) hat, auf Basis von Schwellenwerten für Schadstoffe und Schadstoffgruppen (siehe Anlage 2 GrwV), die Bewertung des chemischen Zustandes vorgenommen. Darüber hinaus sind jedoch geogen/natürlich bedingte Hintergrundwerte der jeweiligen Grundwasserkörper zu berücksichtigen/einzubeziehen. Der gute chemische Zustand liegt dann vor, wenn die repräsentativen Messstellen keine Schwellenwertüberschreitungen aufzeigen. Die Einrichtung eines repräsentativen Messstellennetzes zur Überwachung des mengenmäßigen und des chemischen Zustandes ist in der Grundwasserverordnung im § 9 sowie den Anlagen 3 und 4 verankert. Dennoch bleibt der gute chemische Grundwasserzustand erhalten (gemäß § 7 GrwV), wenn

die Überschreitung des Schwellenwertes weniger als ein Drittel der Fläche des Grundwasserleiters betrifft. Bei Grundwasserkörpern, die größer als 75,00 km² sind, darf die Fläche der Schadstoffausbreitung nicht größer als 25,00 km² sein.

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

5. Geologisch-hydrogeologischer Überblick

Die Erkundung der Kiessandlagerstätte Bühne erfolgte 1979 mit insgesamt 13 abgeteuften Bohrungen (Kiessande sind dicht bis mitteldicht gelagert und weisen eine Rohdichte von 1,79 t/m³ auf). Im Trockenschnitt schwanken die abschlämmbaren Bestandteile zwischen 0,80 - 3,00 % und im Nassschnitt zwischen 0,20 - 2,50 %. Der Kiesgehalt > 2,00 mm liegt nach den Ergebnissen früherer Untersuchungen der Proben für das gewogene Mittel bei etwa 13,00 %. Die Lagerstätte Bühne befindet sich regionalgeologisch zwischen der nördlich gelegenen Dolchauer Hochfläche und der südlich gelegenen Warthe-Endmoräne (Zichtauer und Klötzer Berge). Der Komplex ist durch jungquartäre Bildungen charakterisiert. Das Liegende besteht aus glazilimnischen, schluffig-kohligen und sandigen Sedimenten der Saale-II-Eiszeit und repräsentiert somit die Nutzbarkeitsgrenze. Vereinzelt treten kohlige Partien bereits in den unteren Teufenbereichen des Kiessandes auf, wodurch dessen Nutzbarkeit eingeschränkt ist. Die Lagerstätte ist aus gelben bis gelbbraunen Mittelsanden, teilweise Grobsanden mit fein- bis mittelkiesigen Gemengeteilen aufgebaut. Die durchschnittliche, im Trockenschnitt gewinnbare Mächtigkeit innerhalb des Bergrechtsfeldes Bühne beträgt 6,80 m bzw. im Nassschnitt 16,10 m. Das Hangende des Rohstoffkörpers besteht im Wesentlichen aus holozänen humosen Mittel- bis Feinsanden. Diese Ablagerungen weisen eine Mächtigkeit von 0,20 m bis 0,80 m auf (siehe [1]).

Im gesamten Abbaufeld ist unterhalb der humosen Deckschichten ein einheitlicher grundwasserführender Körper aus rolligen Bildungen des Saale-III und möglicherweise des Saale-II-Komplexes ausgebildet. Hydraulisch handelt es sich um einen Grundwasserleiter. Das hydrogeologische Fachkartenwerk HK 50 (Blatt Beetendorf/Fleetmark Nr. 0704-3/4) weist am Standort nur einen pleistozänen Grundwasserleiter aus, der den älteren tertiären Formationen auflagert. Der Rohstoffkörper ist somit Bestandteil des oberen Grundwasserleiters. Dieser weist im Norden und Süden gespannte Verhältnisse, durch einen auflagernden saalezeitlichen (S-II) Geschiebemergeltauer, auf, im Osten und Westen hingegen ungespannte Verhältnisse. Der betrachtete Grundwasserleiter ist im Bereich der Unteren Milde durchgehend verbreitet und nordöstlich des Standortes Bühne lokal anzutreffen. Seine durchschnittliche Mächtigkeit ist in der HK 50 mit 5,00 bis 10,00 m ausgewiesen. Dies entspricht im Wesentlichen den im Bereich der Kiessandlagerstätte angetroffenen Verhältnissen (siehe [1]).

6. Betroffene Wasserkörper

6.1 Oberflächenwasserkörper

Die nächstliegenden Oberflächenwasserkörper (OWK) werden auf potentielle Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben untersucht. Im Hinblick auf die EU-WRRL sind hier in unmittelbarer Nähe keine berichtspflichtigen Gewässer anzutreffen.

Tabelle 1: berichtspflichtige Oberflächenwasserkörper nach EU-WRRL (Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW))

OWK-Nr.	OWK	Ausweisung Wasserkörper	Einzugsgebiet [km ²]
MEL05OW15-00	Au graben - von Quelle bis Mündung in die Biese	erheblich veränderter OWK (HMWB)	111,74
MEL05OW13-00	Untermilde - von Quelle bis Mündung in die Milde	erheblich veränderter OWK (HMWB)	142,68

Hydrographisch gehört die Lagerstätte zum Flussgebiet der Biese. Als nächstgelegene Vorfluter können die Untere Milde/Untermilde (eigener OWK, Entfernung: 1,20 km) in südwestlicher Richtung bzw. der Au graben (eigener OWK, Entfernung: ca. 3,00 Kilometer) in nordwestlicher Richtung sowie der Güsselfelder Wiesengraben (kein eigener OWK, Entfernung: mehr als 2,00 km) im Norden und der Brandkuhlgraben (kein eigener OWK, Entfernung: etwa 2,00 km) im Osten/Südosten angegeben werden (siehe Tabelle 1, weiter entfernte berichtspflichtige OWK/Oberflächengewässer). Die Niederungen sind vollständig von Entwässerungsgräben durchzogen (die Wasserführung der Gräben variiert jahreszeitlich bedingt, in Abhängigkeit vom Niederschlag und der Evaporation der Landfläche). Der Kiessee im Tagebau Bühne ist künstlich angelegt und erfährt keinen Zu- bzw. Ablauf durch Oberflächengewässer. Im Bereich der Hochlage stehen Sande an, die für eine rasche Versickerung (k_f -Wert: $2,50 - 5,00 \cdot 10^{-4}$ m/s nach HK 50) der Niederschläge sorgen, sodass kein nennenswerter Oberflächenabfluss entstehen kann. Nördlich und südlich des Tagebaus streichen Geschiebemergel oberflächlich aus, die lokal begrenzte Oberflächenabflüsse bei Starkniederschlagsereignissen bzw. saisonal auftretendes Schichtenwasser in den geringmächtigen auflagernden Lockergesteinsablagerungen hervorrufen können. Aufgrund der lokalen morphologischen Gegebenheiten richten sich die Oberflächenabflüsse nicht in Richtung des Tagebaus (siehe [1]).

Da im Bearbeitungsgebiet (Kiessandtagebau Bühne) keine berichtspflichtigen Fließgewässer/Oberflächengewässer oder nur in größerer Entfernung vorhanden sind, ist

mit keinen negativen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf berichtspflichtige Gewässer bzw. auf die Oberflächenwasserkörper (MEL05OW13-00 und MEL05OW15-00) zu rechnen.

6.2 Grundwasserkörper

Der von der geplanten Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie des Neubeginns von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne betroffene Grundwasserkörper ist in der Tabelle 2 aufgelistet.

Tabelle 2: Grundwasserkörper nach EU-WRRL (Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW))

GWK-Nr.	Bezeichnung	Fläche [km²]
MBA_1	Altmärkische Moränenlandschaft (Milde)	633,20

Im Folgenden wird der vom geplanten Vorhaben zur Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie des Neubeginns von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne potentiell betroffene Grundwasserkörper kurz beschrieben.

Der Grundwasserkörper (GWK) „Altmärkische Moränenlandschaft (Milde)“ beschreibt seine Ausdehnung, bezüglich des Bearbeitungsgebietes im Altmarkkreis Salzwedel, im Norden Sachsen-Anhalts. Die hydrogeologischen Bezugseinheiten lassen sich wie folgt darstellen: Pleistozäne Hochflächen (unbedeckter Grundwasserleiter, BZE 4), Flussauen mit Auelehmdecke (BZE 2), Flussauen und Niederungen (BZE 1) und Pleistozäne Hochflächen (bedeckter Grundwasserleiter, BZE 5).

7. Ist-Zustand und Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper

7.1 Oberflächenwasserkörper

7.1.1 Beurteilung des Gesamtzustands

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

Tabelle 3: Gesamtbewertung der berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper nach EU-WRRL (Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW))

Oberflächenwasserkörper	Ökologischer Zustand/ökologisches Potential	Chemischer Zustand
Augraben - von Quelle bis Mündung in die Biese (MEL05OW15-00)	mäßig	nicht gut/schlecht
Untermilde - von Quelle bis Mündung in die Milde (MEL05OW13-00)	mäßig	nicht gut/schlecht

Die Gesamtbewertung weist für den OWK „Augraben - von Quelle bis Mündung in die Biese“ (MEL05OW15-00) ein mäßiges ökologisches Potential und einen nicht guten/schlechten chemischen Zustand aus bzw. für den OWK „Untermilde - von Quelle bis Mündung in die Milde“ (MEL05OW13-00) ebenfalls ein mäßiges ökologisches Potential und einen nicht guten/schlechten chemischen Zustand aus (siehe Tabelle 3).

Tabelle 4: Bewertung des ökologischen Zustandes/Potentiales - biologische Qualitätskomponenten, unterstützende Parameter und spezifische Schadstoffe im Bewertungszeitraum 2009 - 2013
(Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW))

Oberflächenwasser- körper	Ökologischer Zustand/ökologisches Potential								
	biologische Qualitätskompo- nenten				Wasser- haushalt	Durch- gängig- keit	Morphologie	ACP	UQN
	PP	MP-PB	MZB	F					
Augraben - von Quelle bis Mündung in die Biese (MEL05OW15-00)	nicht bewer- tet	mäßig	mäßig	mäßig	schlech- ter als gut	schlech- ter als gut	schlechter als gut	O-Wert nicht eingehalten: O ₂	keine Über- schreitungen
Untermilde - von Quelle bis Mündung in die Milde (MEL05OW13-00)	nicht bewer- tet	mäßig	mäßig	mäßig	schlech- ter als gut	schlech- ter als gut	schlechter als gut	O-Wert nicht eingehalten: O ₂ , TOC, P _{ges}	keine Über- schreitungen

PP: Phytoplankton; MP-PB: Makrophyten-Phytobenthos; MZB: Makrozoobenthos; F: Fische

ACP: allgemeine chemisch-physikalische Parameter; UQN: Umweltqualitätsnorm

7.1.2 Beurteilung des ökologischen Zustandes/Potentiales

In der Tabelle 4 (siehe Anlage 4 und [2]) sind die biologischen Qualitätskomponenten, die unterstützenden Parameter (Hydromorphologie und allgemeine chemisch-physikalische Parameter) und die spezifischen Schadstoffe, welche für die Bewertung des ökologischen Zustandes/Potentiales maßgebend sind, aus dem Bewertungszeitraum 2009 bis 2013 zusammengetragen.

Der ökologische Zustand/das ökologische Potential wird primär anhand der biologischen Qualitätskomponenten bewertet. Die Summe der biologischen Qualitätskomponenten wird sowohl beim Aufräumen als auch bei der Untermilde mit „mäßig“ dargestellt.

Bezüglich der Hydromorphologie werden die Durchgängigkeit, die Morphologie und der Wasserhaushalt mit „schlechter als gut“ bewertet.

Bei den allgemeinen chemisch-physikalischen Parametern (ACP) wird für den Aufräumen lediglich der Orientierungswert für Sauerstoff (O_2) nicht eingehalten, bei der Untermilde hingegen sind die Orientierungswerte für Sauerstoff (O_2), den Gesamtkohlenstoff (TOC) und den Gesamtphosphor (P_{ges}) nicht eingehalten. Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen (spezifische Schadstoffe) treten nicht auf.

7.1.3 Beurteilung des chemischen Zustandes

Der „Sachstandsbericht zur Schadstoffbelastung der Oberflächengewässer in Sachsen-Anhalt und zur Identifizierung der Ursachen und Quellen“ bewertet die Schadstoffbelastung der Oberflächenwasserkörper und ordnet den Belastungen die Ursache zu (Quelle: LHW Sachsen-Anhalt, 11.03.2013). In diesem Zusammenhang wurden ausschließlich Schadstoffe betrachtet, für die entsprechend der OGewV (2011) eine Umweltqualitätsnorm festgelegt wurde. In der Tabelle 5 sind die einzelnen Komponenten zur Bewertung des chemischen Zustands aus dem Bewertungszeitraum 2009 - 2013 aufgelistet.

Die Gesamtbewertung des chemischen Zustands ist für die zuvor genannten OWK/berichtspflichtigen Oberflächengewässer mit „nicht gut“ eingestuft, obwohl alle Teilkomponenten für den Aufräumen und die Untermilde mit gut bewertet wurden. Allerdings existiert eine bundesweite Festlegung zu Quecksilber in Biota mit der Einstufung „nicht gut“, was dazu führt, dass der Gesamtzustand immer mit „nicht gut“ bewertet wird.

Tabelle 5: Bewertung des chemischen Zustandes (Bewertungszeitraum 2009 - 2013) (Quelle: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW))

Oberflächenwasserkörper	chemischer Zustand						
	Gesamtbewertung	Schwermetalle	Pestizide	Industriechemikalien	andere Schadstoffe	Nitrat	bundesweite Festlegung zu Hg in Biota
Augraben - von Quelle bis Mündung in die Biese (MEL05OW15-00)	nicht gut	gut	gut	gut	gut	gut	nicht gut
Untermilde - von Quelle bis Mündung in die Milde (MEL05OW13-00)	nicht gut	gut	gut	gut	gut	Gut	nicht gut

7.1.4 Bewirtschaftungsziele

Das ökologische Potential der OWK „Augraben - von Quelle bis Mündung in die Biese“ (MEL05OW15-00) und „Untermilde - von Quelle bis Mündung in die Milde“ (MEL05OW13-00) ist mit „mäßig“ bewertet. Der chemische Ist-Zustand beider Oberflächenwasserkörper/berichtspflichtigen Oberflächengewässern wird als „nicht gut“ eingestuft. Durch entsprechende Maßnahmen (festgeschrieben im aktuellen Bewirtschaftungsplan) sollen deshalb ein gutes ökologisches Potential und ein guter chemischer Zustand erreicht werden (somit als festgeschriebenes Umweltziel).

Im OWK „Augraben - von Quelle bis Mündung in die Biese“ (MEL05OW15-00) bestehen die Belastungen hauptsächlich aus diffusen Quellen, welche sich negativ auf die allgemeinen chemisch-physikalischen Parameter (durch Nährstoffanreicherung) auswirken sowie aus Abflussregulierungen. Die Untersuchungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten weisen auf Belastungen hinsichtlich der Durchgängigkeit für Fische, Saprobie (Makrozoobenthos), Trophie (Diatomeen) und der Gewässerstruktur (Fische und Makrozoobenthos). Auch im OWK „Untermilde - von Quelle bis Mündung in die Milde“ (MEL05OW13-00) bestehen die Belastungen hauptsächlich aus diffusen Quellen, welche sich negativ auf die allgemeinen chemisch-physikalischen Parameter (durch Nährstoffanreicherung) auswirken sowie aus Abflussregulierungen. Die Untersuchungsergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten weisen auf Belastungen hinsichtlich der Durchgängigkeit für Fische, Saprobie (Makrozoobenthos), Trophie (Diatomeen) und der Gewässerstruktur (Fische und Makrozoobenthos).

Bis 2027 sollen weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung, infolge diffuser Quellen (aus der Landwirtschaft) sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit, der Morphologie und des Wasserhaushalts im Gewässer umgesetzt werden.

7.2 Grundwasser

7.2.1 Beurteilung des Gesamtzustands

Der Grundwasserkörper „Altmärkische Moränenlandschaft (Milde)“ (MBA_1) weist einen guten mengenmäßigen und einen guten chemischen Zustand auf (siehe Anlage 4 und [2]).

7.2.2 Beurteilung des mengenmäßigen Zustands

Der betroffene Grundwasserkörper wird hinsichtlich der Wasserstandsentwicklung beobachtet. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers MBA_1 ist mit „gut“ bewertet.

7.2.3 Beurteilung des chemischen Zustands

In Bezug zur Hydrochemie weist der Grundwasserkörper „Altmärkische Moränenlandschaft (Milde)“ (MBA_1) ebenfalls einen guten Zustand auf.

7.2.4 Bewirtschaftungsziele

Laut der aktuellen Bewertung besitzt der Grundwasserkörper „Altmärkische Moränenlandschaft (Milde)“ (MBA_1) einen guten mengenmäßigen und einen guten chemischen Zustand. Durch eine entsprechende Bewirtschaftung (Vermeidung von Verschlechterungen) sind ein guter mengenmäßiger Zustand und ein guter chemischer Zustand des Grundwasserkörpers beizubehalten.

8. Auswirkung des Vorhabens auf die Gewässerkörper

Die Steinfelder Kies & Sand GmbH (SKS) plant die Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie den Neubeginn von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne. Hierbei erfolgt der Vorstoß im Trockenschnitt in Richtung Norden (siehe [1] und Anlagen 1 bis 3). Der Abbau erfolgt auf zwei Sohlen mit jeweils 4,00 m Böschungshöhe. In der Abbauphase II werden die bereits verritzten Flächen im Osten und Nordosten abgegraben. Auch hier werden zwei Sohlen mit jeweils 4,00 m Böschungshöhe aufgefahren. Die letzte Abbauphase (III) im Trockenschnitt umfasst die ausgewiesenen Flächen auf dem Flurstück 110/9 (Flur 3) sowie den Bereich des Bauschuttlagerplatzes. Der Nassschnitt folgt im Wesentlichen dem Trockenschnitt. Zunächst wird die Rohstoffförderung in Richtung Nordwesten fortgesetzt. Innerhalb dieses Zeitraums schafft die Abbauphase I im Trockenschnitt die Grundlage für den Nassabbau in Richtung Norden. Die Gewinnungstiefe im Nassschnitt wird durch die liegende Begrenzung des Rohstoffkörpers vorgegeben. Im Jahr 2014 erfolgte zuletzt eine Vorratsberechnung der Rohstoffvorräte. Demnach liegt die Rohstoffbasis zwischen 10,00 m bis maximal 22,80 m unter Geländeoberkannte. Das mittels Schwimmbagger im Nassabbau gewonnene Lockergesteinsmaterial wird der Aufbereitungsanlage mittels Förderbandes zugeführt. Die Beschickung der Anlage aus dem Trockenschnitt erfolgt mit einem Radlader. Anfallendes Überkorn wird getrennt aufgehaldet und auf entsprechende Nachfrage abtransportiert. Aufgrund des heterogenen Korngrößengemisches der Lagerstätte werden z. T. größere Mengen Rohstoff bevooratet. Eine weitere Rohstofflagerfläche ist östlich des gegenwärtigen Kiesel-sees ausgewiesen. Die Aufhaldungen stammen im Wesentlichen aus der Zeit vor Übernahme durch die SKS GmbH. Da sich diese Rohstofflagerfläche in einem Bereich befindet, der für den Nassschnitt vorgesehen ist, soll die Fläche bei entsprechendem Abbaufortschritt aufgelöst werden und ist daher nur als temporäre Rohstofflagerfläche ausgewiesen (siehe [1]).

8.1 Oberflächenwasserkörper

Im näheren und eigentlichen Umfeld des geplanten Vorhabens zur Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie des Neubeginns von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne befinden sich keine berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper (und Oberflächenwasser-/Grundwassernutzun-

gen), welche durch das zuvor genannte Vorhaben betroffen sind. Für die weit entfernten und oben beschriebenen berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper/Oberflächengewässer Untere Milde/Untermilde, Augrabene sowie Güsselfelder Wiesengraben und Brandkuhlgraben werden keine negativen Einflüsse bzw. weiteren Verschlechterungen des ökologischen Potentials und des chemischen Zustandes erwartet.

8.2 Grundwasserkörper

Das Bergwerksfeld Bühne liegt außerhalb naturschutzrechtlich geschützter Flächen. Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das Landschaftsschutzgebiet „Zichtauer Berge und Klötzer Forst“ (STLSG0008SAW) etwa 6,00 km südwestlich und das Naturschutzgebiet „Kalbescher Werder bei Vienau“ (STNSG0046) etwa 5,50 Kilometer ost-nordöstlich des Tagebaus Bühne. Des Weiteren existieren drei Flächennaturdenkmäler mit Entfernungen zwischen 2,90 km und 4,50 km um den Tagebau Bühne (siehe [1]). Der Rohstoffkörper des Abbaus Bühne ist Bestandteil des oberen Grundwasserleiters. Dieser weist im Norden und Süden gespannte/geschützte Verhältnisse, durch einen auflagernden saalezeitlichen (S-II) Geschiebemergelstauer, auf (im Osten und Westen hingegen ungespannte Verhältnisse). Für den zuvor beschriebenen GWK „Altmärkische Moränenlandschaft (Milde)“ (MBA_1) und sind keine negativen Einflüsse bzw. weiteren Verschlechterungen des mengenmäßigen Zustands und des chemischen Zustandes zu erwarten. Auch die oben angeführten Schutzgebiete (in ausreichender Entfernung) erfahren durch das geplante Vorhaben (am Standort des Kiessandtagebaus Bühne) keine Beeinträchtigungen.

9. Vermeidung, Minderung u. Kompensation von Auswirkungen

Negative Auswirkungen durch das geplante Vorhaben zur Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie des Neubeginns von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne werden vermieden bzw. minimiert, indem z. B. Verunreinigungen mit wassergefährdenden Stoffen (Kraft- und Schmierstoffe) im Tagebaubetrieb ausgeschlossen und präventive Maßnahmen zum Grundwasserschutz (z. B. Überwachung der Grundwasserqualität) durchgeführt werden. Im Havariefall werden in den Boden eingetretene Kraft- und Schmierstoffe, aufgenommen und fachgerecht entsorgt.

In Bezug zur Kompensation von Auswirkungen liegt für die Errichtung und den Betrieb des Kiessandtagebaues Bühne, mit Datum vom 18.03.1996, eine naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung vor. Mit diesem Bescheid werden genehmigt:

- Eingriff gem. § 8 Abs. 1 Ziff. 1 und 11 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) auf der Flur 3 der Gemarkung Bühne innerhalb des Bergwerkeigentums Nr. III-A-f-378/90/211.
- Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen entsprechend Ziffer 5 des landschaftspflegerischen Begleitplanes.

Die Eingriffsgenehmigung bezieht sich auf den HBP vom 30.11.1993 und den landschaftspflegerischen Begleitplan vom 14.11.1994. Gemäß Eingriffsgenehmigung des Bergamtes Staßfurt sieht der Ausgleich des Eingriffs eine sinnvolle Einpassung der Abbaustelle in das Landschaftsbild vor. Dies soll u. a. durch Anpflanzungen, Saat- und Sukzessionsflächen erfolgen. Die Ausgleichsmaßnahmen werden, falls möglich, in den laufenden Gewinnungsbetrieb einbezogen.

Alle geplanten Langzeitmaßnahmen des Hauptbetriebsplanes werden zukünftig auf ihre weiterführende Umsetzbarkeit geprüft und in Abstimmung mit dem LAGB und der UNB Salzwedel in den geplanten Rahmenbetriebsplan zum Gesamtabbau aufgenommen.

10. Prüfung der Einhaltung des Verschlechterungsverbotes und der Nichtgefährdung des Verbesserungsgebotes

10.1 Oberflächenwasserkörper

Die im Untersuchungsgebiet gelegenen Oberflächengewässer/Oberflächenwasserkörper sind in großer Entfernung zur Vorhabenfläche angesiedelt. Im Hinblick auf die EU-WRRL sind hier in unmittelbarer Nähe keine berichtspflichtigen Gewässer anzutreffen. Die weiter entfernten berichtspflichtigen o. g. Oberflächenwasserkörper/Oberflächengewässer werden durch die Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie den Neubeginn von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne nicht negativ beeinflusst, da durch dieses Vorhaben, bezüglich des ökologischen Potentials und des chemischen Zustands, keine Verschlechterungen zu erwarten sind (Einhaltung der Vorgaben nach EU-WRRL, vor allem nach OGewV und GrwV, gerade auch im Hinblick auf den chemischen Zustand, hier trägt dann das Verbesserungsgebot). Für die umliegenden Oberflächenwasserkörper werden das Verschlechterungsverbot und die Nichtgefährdung des Verbesserungsgebotes eingehalten.

10.2 Grundwasserkörper

Durch die Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie den Neubeginn von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne sind keine negativen Auswirkungen auf weitere Grundwassernutzungen im Untersuchungsraum erkennbar. Die Frischwasserversorgung des Tagebaus erfolgt über das kommunale Trinkwassernetz. Sanitärabwässer werden in einen dafür vorgesehenen Sammelbehälter aufgefangen, der in regelmäßigen Abständen geleert wird.

Für den Grundwasserkörper „Altmärkische Moränenlandschaft (Milde)“ (MBA_1) im Bearbeitungsgebiet werden das Verschlechterungsverbot und die Nichtgefährdung des Verbesserungsgebotes eingehalten (darüber hinaus ist die Umkehr von potentiell vorkommenden signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen ebenfalls gegeben).

11. Zusammenfassung

Das geplante Vorhaben zur Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie des Neubeginns von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne hat keinen negativen Einfluss auf die oben angeführten (weiter entfernten) berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper/Oberflächengewässer („Augraben - von Quelle bis Mündung in die Biese“ (MEL05OW15-00), „Untermilde - von Quelle bis Mündung in die Milde“ (MEL05OW13-00), Güsselfelder Wiesengraben und Brandkuhlgraben) und das Grundwasser („Altmärkische Moränenlandschaft (Milde)“ (MBA_1)). Zudem sind keine Summationswirkungen mit anderen Oberflächengewässer-/Grundwassernutzungen zu ersehen (siehe [1]).

Der Tagebau Bühne liegt unmittelbar südöstlich der gleichnamigen Ortschaft und etwa 2,70 km nordwestlich der Stadt Kalbe (Milde). Die Anlage 1 zeigt die geographische Lage der Vorhabensfläche im regionalen Zusammenhang (kürzeste Entfernung zwischen Tagebau und Ortschaft beträgt 370,00 m). Unmittelbar westlich des Tagebaus befindet sich eine ausgelagerte Bebauung. Die Tagebauzufahrt ist südwestlich des Abbaufeldes gelegen und über die Kreisstraße K 1088 (Kalbenser Straße) mit dem öffentlichen Straßennetz verbunden. Die Tagebauprodukte werden ausschließlich mittels Überlandverkehr verfrachtet.

Es ist geplant, den Vorstoß im Trockenschnitt in Richtung Norden, Flurstück 107/18, Flur 3, durchzuführen. Der Abbau erfolgt auf zwei Sohlen mit jeweils 4,00 m Böschungshöhe. In der Abbauphase II werden die bereits verritzten Flächen im Osten und Nordosten (Flurstück 15/1 , Flur 3) abgegraben. Auch hier werden zwei Sohlen mit jeweils 4,00 m Böschungshöhe aufgefahren. Die letzte Abbauphase (III) im Trockenschnitt umfasst die ausgewiesenen Flächen auf dem Flurstück 110/9 (Flur 3) sowie den Bereich des Bauschuttlagerplatzes. Der Nassschnitt folgt im Wesentlichen dem Trockenschnitt. Zunächst wird die Rohstoffförderung in Richtung Nordwesten (Flurstück 106/18) fortgesetzt. Innerhalb dieses Zeitraums schafft die Abbauphase I im Trockenschnitt die Grundlage für den Nassabbau in Richtung Norden. Sobald das Flurstück 107/18 ausgeküst ist, wird der Tagebausee in Richtung Südosten auf das Flurstück 15/1 sukzessive erweitert. Auf dem südwestlichen Bereich des Flurstücks 106/18 findet kein Abbau statt. Das Gelände ist langfristig als Bestandsfläche für Tages- und Aufbereitungsanlagen sowie als Lagerfläche für Einsatz- und Produktstoffe vorgesehen. Die Gewinnungstiefe im Nassschnitt wird durch die liegende Begrenzung des Rohstoffkörpers vorgegeben

Durch das geplante Vorhaben zur Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie des Neubeginns von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne ergeben sich, bei dem bestehenden Grundwasserkörper („Altmärkische Moränenlandschaft (Milde)“ (MBA_1)) und den berichtspflichtigen Oberflächengewässern („Augraben - von Quelle bis Mündung in die Biese“ (MEL05OW15-00), „Untermilde - von Quelle bis Mündung in die Milde“ (MEL05OW13-00), Güsselfelder Wiesengraben und Brandkuhlgraben) keine Verschlechterungen hinsichtlich des mengenmäßigen/chemischen Zustandes und des ökologischen Potentials. Darüber hinaus werden die Nichtgefährdung des Verbesserungsgebotes und die Umkehr von potentiell vorkommenden signifikanten, anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen (in Bezug zum Grundwasserkörper) eingehalten.

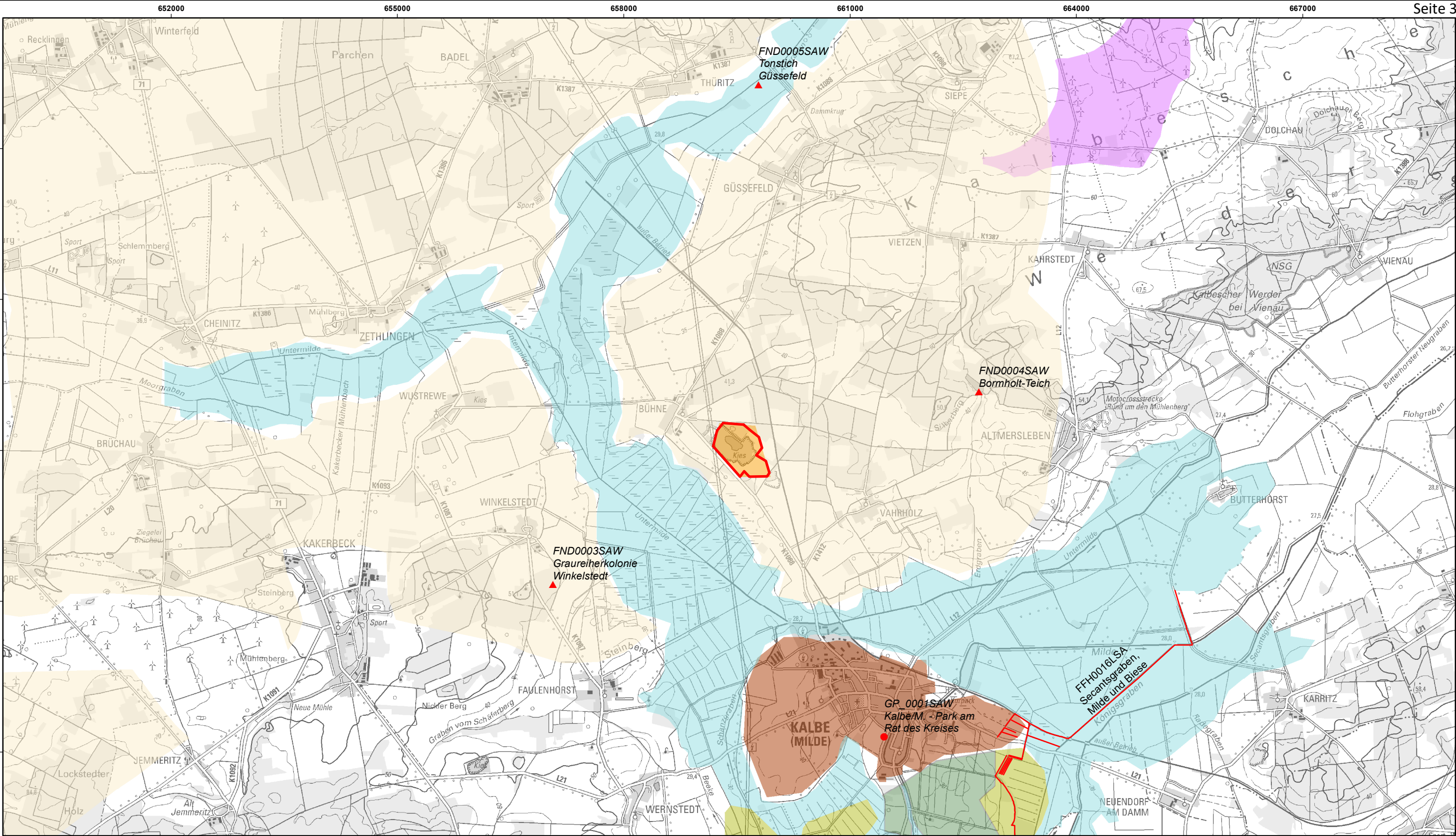
Im Verlauf der Untersuchungen dieser Stellungnahme, gemäß EU-WRRL für das Vorhaben zur Fortsetzung der Kiessandgewinnung im Nassschnitt sowie den Neubeginn von Abgrabungsarbeiten im Trockenschnitt durch die Inanspruchnahme bislang unverritzter Flächen (> 25,00 ha) am Standort des Kiessandtagebaus Bühne, wurden durch den Bearbeiter keinerlei Hinweise gefunden, die dem zuvor genannten Vorhaben aus wasserrechtlicher Sicht entgegenstehen.

12. Quellenverzeichnis

- [1] IHU Geologie und Analytik GmbH (2019): Antrag auf Zulassung für den Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 1 BBergG. vom 13.08.1980 (BGBl. I S. 1310) für den Kiessandtagebau Bühne (Bergbauberechtigung Nr. III-A-f-378/90/211) im Geltungszeitraum 2020 bis 2050. IHU Geologie und Analytik Stendal im Auftrag der Steinfelder Kies & Sand GmbH (SKS).

- [2] Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)

**Anlage 1: Übersicht, Schutzgebiete, Vorrang- und
Vorbehaltsgebiete (Maßstab 1:50.000)**



Vorrang- und Vorbehaltsgebiete**

- VR Rohstoffgewinnung
- VR Hochwasserschutz
- VR Natur und Landschaft
- VB Tourismus und Erholung

- VB ökologischer Verbund
- VR Landwirtschaft
- VR Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie

Schutzgebiete *

- Geschützter Park (GP)
- Flächennaturdenkmal (FND)
- Fauna-Flora-Habitatflächen (FFH) linienhaft

Rahmenbetriebsplan

Quelle:
*Schutzgebiete, Landesamt für Umweltschutz LSA, Stand 31.12.2016
** Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, REP Altmark, Stand 2005 bzw. 2012
Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [2018, C22-5009059-2018-5]
Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA


Die Karte ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigungen aller Art, wie Reproduktionen, Nachdrucke, Kopien, Verfilmungen, Digitalisierung, Scannen, Speicherung auf Datenträgern u.a.m. sind nur mit Erlaubnis des Herausgebers zulässig. Gleiches gilt für die Veröffentlichung.

Projekt: FB410117Anlage 1

Kiessandtagebau Bühne
SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH
Fachbeitrag gemäß EU-WRRL

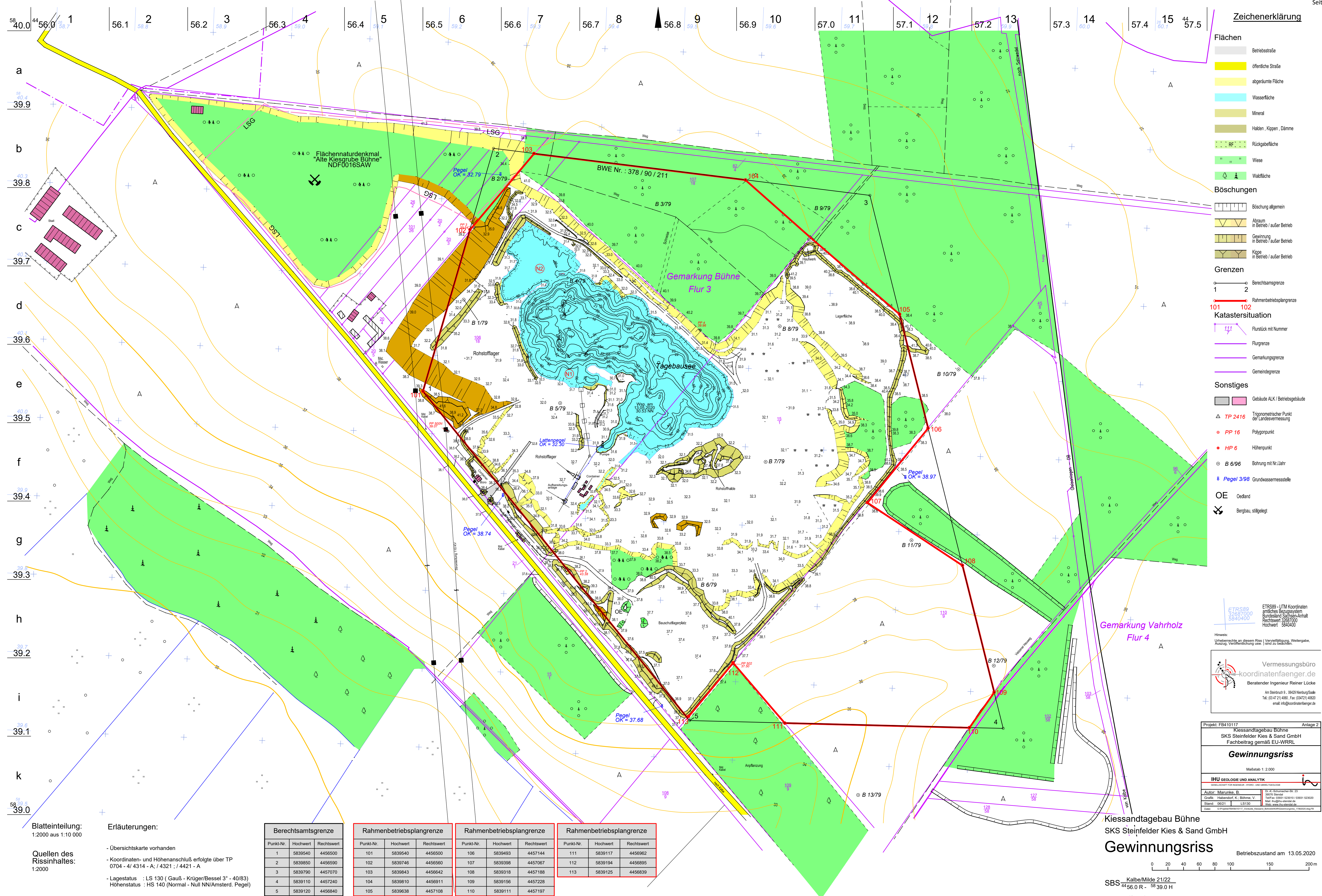
Schutzgebiete
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete
Maßstab 1 : 50.000

IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK
GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELT GEOLOGIE

Autor:	Habendorf, K.	
Grafik:	Habendorf, K.	
Stand:	05/21 LS 489	
Datei:	G:\Projekte\FB410117_Vorstudie_Kiessand_Bühne\GIS\TV_Schutzgebiete.mxd	

Dr.-K.-Schumacher-Str. 23
39576 Stendal
Tel/Fax: 03931 523010 / 03931 523020
Mail: ihu@ihu-stendal.de
Web: www.ihu-stendal.de

**Anlage 2: Gewinnungsriß (Maßstab 1:10.000
aus 1:2.000)**



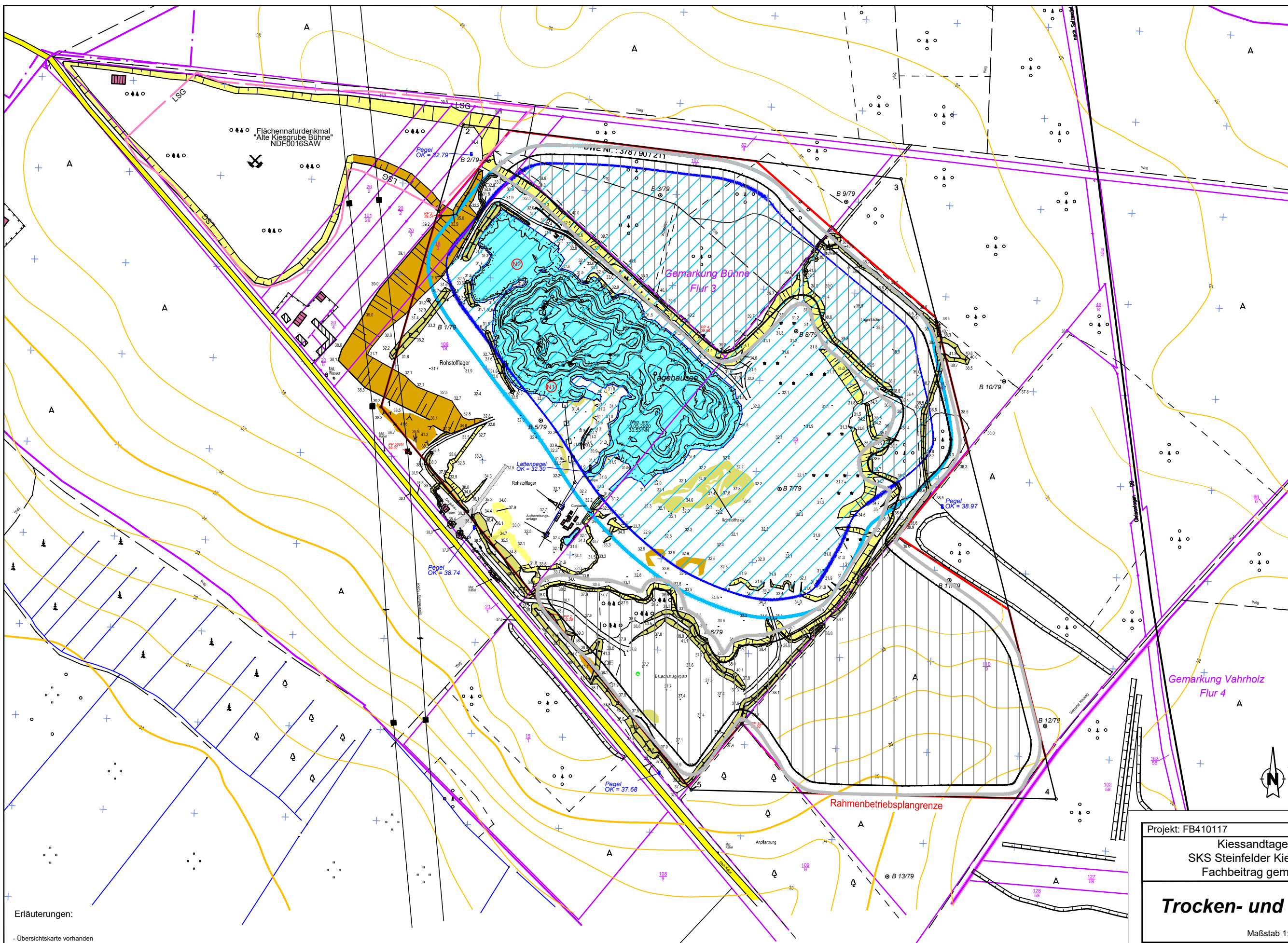
Anlage 3: Planung Trocken- und Nassschnitt (Maßstab 1:4.000)

- Flächen**
- Betriebsstraße
 - öffentliche Straße
 - abgeräumte Fläche
 - Wasserfläche
 - Mineral
 - Halden, Kippen, Dämme
 - Rückgabefläche
 - Wiese
 - Waldfläche
- Böschungen**
- Böschung allgemein
 - Abräum in Betrieb / außer Betrieb
 - Gewinnung in Betrieb / außer Betrieb
 - Kippe in Betrieb / außer Betrieb
- Grenzen**
- Bereitsamsgrenze
 - Rahmenbetriebsplangrenze
- Katastersituation**
- Flurstück mit Nummer
 - Flurgrenze
 - Gemarkungsgrenze
 - Gemeindegrenze
- Sonstiges**
- Gebäude ALK / Betriebsgebäude
 - TP 2416 Trigonometrischer Punkt der Landesvermessung
 - PP 16 Polygonpunkt
 - HP 6 Höhenpunkt
 - B 6/96 Bohrung mit Nr./Jahr
 - Pegel 3/98 Grundwassermessstelle
 - OE Oedland
 - Bergbau, stillgelegt

ETRS89 - UTM Koordinaten
amtliches Bezugssystem
Bundesland Sachsen-Anhalt
Rechtswert 3267000
Hochwert 5640400

Hinweis:
Urheberrechte an diesem Riss (Vervielfältigung, Weitergabe,
Auszug, Veröffentlichung usw.) sind zu beschützen.

Vermessungsbüro
koordinatenfaenger.de
Beratender Ingenieur Reiner Lücke
An Sandbruch 9, 04429 Nienburg/Saale
Tel.: 0347 214400, Fax: 0347 214400
email: info@koordinatenfaenger.de



Erläuterungen:

- Übersichtskarte vorhanden
- Koordinaten- und Höhenanschluß erfolgte über TP 0704 - 4/ 4314 - A; / 4321; / 4421 - A
- Lagestatus : LS 130 (Gauß - Krüger/Bessel 3° - 40/83)
Höhenstatus : HS 140 (Normal - Null NN/Amsterd. Pegel)

Kartengrundlage:
Die Karte ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigungen aller Art, wie Reproduktionen, Nachdrucke, Kopien, Verfilmungen, Digitalisierung, Scannen, Speicherung auf Datenträger u.a.m. sind nur mit Erlaubnis des Herausgebers zulässig.
Gleiches gilt für die Veröffentlichung.
Anerkannte Person : Dipl. - Ing. (FH) Reiner Lücke, Nienburg (Saale)



Trockenschnitt
Fläche gesamt = 167214 m²
Fläche innerhalb 10 m Puffer = 136400 m²



Nassschnitt
Fläche gesamt = 197566 m²
Fläche innerhalb 20 m Puffer = 165428 m²

Projekt: FB410117		Anlage 3	
Kiessandtagebau Böhne SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH Fachbeitrag gemäß EU-WRRL			
<h2 style="text-align: center;">Trocken- und Nassschnitt</h2>			
Maßstab 1: 4.000			
IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK <small>GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELT GEOLOGIE</small>			
Autor: Marunke, B. Grafik: Habendorf, K. Stand: 06/21 Datei: G:\Projekte\FB410117_Vorstudie_Kiessand_Bühne\IHKAR\IHU_Planung_17062020.dwg\Anl3_FB		Dr.-K.-Schumacher-Str. 23 39576 Stendal Tel/Fax: 03931 523010 / 03931 523020 Mail: ihu@ihu-stendal.de Web: www.ihu-stendal.de	

koordinatenfaenger.de/arno
7.06.2020 GEOgraf V9.1

Auftrag - Nr.: 2205016

Anlage 4: Steckbriefe/Bewertungen Oberflächenwas- serkörper und Grundwasserkörper

Datenblätter für Oberflächenwasserkörper (OWK) in Sachsen-Anhalt

Bewertungszeitraum 2009 - 2013

OWK-Name	Augraben	OWK-Code ST	Koordinierungsraum
		MEL05OW15-00	MEL
Gewässerabschnitt von - bis	von Quelle bis Mündung in die Biese	OWK-Code bundesweit	Bewertung durch
		DEST_MEL05OW15-00	Sachsen-Anhalt

Gewässer - Kategorie	im OWK vorherrschender Gewässertyp nach LAWA		OWK-Fläche (km²)	OWK-Anteil ST (%)
Fließgewässer	11	Organisch geprägte Bäche	OWK-gesamt : 111,74 Anteil ST : 111,74	100

Fließgewässerslänge in Sachsen-Anhalt (km): 36,6

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
60,9	17,1	18,8	3,2

Gesamtbewertung ökologisches Potenzial **mäßig**

Zuverlässigkeit der Bewertung (confidence level): high

Biologische Qualitätskomponenten **mäßig**

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

Die Detaillierungsergebnisse 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

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 OGWV 2011

Wasser

Schwermetalle	gut
Stoffe >UQN:	--
Pestizide	gut
Stoffe >UQN:	--
Industriechemikalien	gut
Stoffe >UQN:	--
andere Schadstoffe	gut
Stoffe >UQN:	--
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.):	Durchgängigkeit F, Saprobie MZB, Trophie Dia, Struktur F, Struktur MZB
---	--

Berichterstattung 2015 an die EU (Datenschemablonen 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)	KA Gusesfeld -> stillgelegt 2013

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	1,28	76,63
Anteil Punktquellen (%) Komm KA, Ind.-KA, KleinKA, Trennkanaalisation, Mischwasserentlastung	29	4
Anteil diffuse Quellen (%) atmosphär. Deposition, Dränagen, Grundwasser, Zwischenabfluss, Erosion, Abschwemmung	71	96

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	Augraben	OWK-Code ST	Koordinierungsraum
		MEL05OW15-00	MEL
Gewässerabschnitt von - bis	von Quelle bis Mündung in die Biese	OWK-Code bundesweit	Bewertung durch
		DEST_MEL05OW15-00	Sachsen-Anhalt

Detailergebnisse Biokomponenten - Bewertung der einzelnen Messstellen im OWK

Legende 1=sehr gut 2=gut 3=mäßig 4=unbefriedigend 5=schlecht				Phytoplankton					MP/PB					MZB					Fische				
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
Augraben (Biese)	oh Wegbr. nordöstl. Packebusch	O	417095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3
Augraben (Biese)	Strbr westl Gladigau	O	417100	-	-	-	-	-	-	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
Augraben (Biese)	Strbr westl Gladigau	O	417100	Einzelprobe FG	O2	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
Augraben (Biese)	Strbr westl Gladigau	O	417100	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	Untermilde	OWK-Code ST	Koordinierungsraum
		MEL05OW13-00	MEL
Gewässerabschnitt von - bis	von "Quelle" bis Mündung in die Milde	OWK-Code bundesweit	Bewertung durch
		DEST_MEL05OW13-00	Sachsen-Anhalt

Gewässer - Kategorie	im OWK vorherrschender Gewässertyp nach LAWA		OWK-Fläche (km²)	OWK-Anteil ST (%)
Fließgewässer	11	Organisch geprägte Bäche	OWK -gesamt : 142,68 Anteil ST : 142,68	100

Fließgewässerslänge in Sachsen-Anhalt (km): 50

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
49,5	29,0	18,4	3,1

Gesamtbewertung ökologisches Potenzial **mäßig**

Zuverlässigkeit der Bewertung (confidence level): high

Biologische Qualitätskomponenten **mäßig**

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

Die Detaillierungsergebnisse 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; TOC; P-ges

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 OGWV 2011

Wasser

Schwermetalle gut
Stoffe >UQN: --

Pestizide gut
Stoffe >UQN: --

Industriechemikalien gut
Stoffe >UQN: --

andere Schadstoffe gut
Stoffe >UQN: --

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.): Durchgängigkeit F, Saprobie MZB, Trophie Dia, Struktur F, 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)	KA Rittleben-> Graben Nr.: 1.834/008

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		1,65	64,73
Anteil Punktquellen (%)	Komm KA, Ind.-KA, KleinKA, Trennkanalisation, Mischwasserentlastung	18	4
Anteil diffuse Quellen (%)	atmosphär. Deposition, Dränagen, Grundwasser, Zwischenabfluss, Erosion, Abschwemmung	82	96

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	Untermilde	OWK-Code ST	Koordinierungsraum
		MEL05OW13-00	MEL
Gewässerabschnitt von - bis	von "Quelle" bis Mündung in die Milde	OWK-Code bundesweit	Bewertung durch
		DEST_MEL05OW13-00	Sachsen-Anhalt

Detailergebnisse Biokomponenten - Bewertung der einzelnen Messstellen im OWK

Legende 1=sehr gut 2=gut 3=mäßig 4=unbefriedigend 5=schlecht				Phytoplankton					MP/PB					MZB					Fische				
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
Untermilde	oh Strbr. Altmersleben-Kalbe	O	418120	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-
Untermilde	Butterhorst	O	418128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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
Untermilde	oh Strbr. Altmersleben-Kalbe	O	418120	Einzelprobe FG	O2; TOC; P-ges	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
Untermilde	oh Strbr. Altmersleben-Kalbe	O	418120	Einzelprobe FG	keine Überschreitungen

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

Steckbrief GWK MBA 1



KOR	MEL
Code (ID)	MBA 1
Name	Altmärkische Moränenlandschaft (Milde)
Landkreise	Altmarkkreis Salzwedel; Stendal
Fläche gesamt [km²]	633,2
Fläche Anteil ST [km²]	633,2
Hydrogeologische Bezugseinheit (BZE)	BZE 4 - Pleistozäne Hochflächen, unbedeckter GWL BZE 2 - Flussauen mit Auenlehmdecke BZE 1 - Flussauen und Niederungen BZE 5 - Pleistozäne Hochflächen, bedeckter GWL
Federführendes Bundesland	ST
Flächennutzungsanteile (CORINE 2006) [km²]	
Ackerland	289,40
Grünland	139,66
Wald/Gehölze	180,10
Siedlungs-/Verkehrsfläche	23,66
Restflächen	0,39
Feuchtflächen	
Wasser	
Zustand Menge	gut
Zustand Chemie gesamt	gut
verantwortlicher Parameter	
wesentliche Belastungsquellen	
Ausnahmeregelung Menge	nein
Ausnahmeregelung Chemie	nein