

Anhang 0  
Zum Rahmenbetriebsplan

## **Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Rahmenbetriebsplanes**

für den Antrag des Rahmenbetriebsplans des  
Kiessandtagebaus Bühne der SKS Steinfelder Kies und Sand  
GmbH

**Antragsteller:**

**SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH**

Zur Sandgrube 1  
39599 Bismark, OT Steinfeld

**Planerstellung:**

**IHU Geologie und Analytik GmbH**

Dr.-Kurt-Schumacher-Str. 23  
39576 Stendal

LA Dipl.-Ing. (FH) N. Stiller

M. Sc. P. Sieg

Dipl.-Kart. K. Habendorf

Ort, Datum:

Stendal, im Juni 2021



## Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	II
Anlagenverzeichnis	II
1 Einführung	1
1.1 Veranlassung	1
1.2 Vorstellung des Antragstellers	1
2 Beschreibung des Vorhabens und des bestehenden Kiessandabbaus	2
2.1 Einordnung der Abbaustelle	2
2.2 Abbauplanung	3
2.3 Folgenutzung	4
3 Aussagen übergeordneter Belange	6
3.1 Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010	6
3.2 Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark	6
3.3 Flächennutzungsplan Kalbe (Milde)	6
4 Auswirkungen des Vorhabens	7
4.1 Dauerhafte, anlagebedingte Auswirkungen	7
4.2 Baubedingte Auswirkungen	8
4.3 Betriebsbedingte Auswirkungen	8
4.4 Zusammenfassende Auflistung der Wirkfaktoren	9
5 Vermeidung, Verminderung, Hinweise zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	10
5.1 Vermeidung / Verminderung	10
5.1.1 Allgemeine Maßnahmen	10
5.1.2 Projektgebundene Maßnahmen	11
5.2 Beschreibung möglicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	13
6 Variantendiskussion, zusammenfassende Bewertung	15
7 Zusammenfassung	16
7.1 Bestand	16
7.2 Auswirkungen des Vorhabens	18
7.3 Zukünftige Entwicklung	19
Literatur- / Quellenverzeichnis	21

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Auflistung der Wirkfaktoren _____	9
Tab. 2:	Geplante Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen entsprechend ihrer Wirkung auf die einzelnen Schutzgüter _____	11
Tab. 3:	Geplante CEF-Maßnahme _____	13
Tab. 4:	Geplante Kompensationsmaßnahme _____	13
Tab. 5:	Auflistung der Wirkfaktoren (Zusammenfassung) _____	18

## Anlagenverzeichnis

Anl. 1:	Übersichtskarte
Anl. 2:	Gewinnungsriß
Anl. 3:	Trocken- und Nassschnitt
Anl. 4:	Schutzgebiete, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete [Karte, Maßstab 1 : 50.000]
Anl. 5:	Rekultivierungsplan
Anl. 6:	Vermeidungs-/Verminderungs- und CEF-Maßnahmen



# **1 Einführung**

## **1.1 Veranlassung**

Die Firma SKS Steinfelder Kies und Sand GmbH ist alleinige Inhaberin des Bergrechtsfeldes Bühne und betreibt südöstlich von Bühne, Einheitsgemeinde Kalbe (Milde), einen Kiessandabbau und eine Bauschuttlagerfläche (Anl. 1).

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 in einer 1. Verlängerung bis 2022 zugelassen wurde.

Der Betreiber plant die bisherige Abbaufäche innerhalb des Bergrechtsfelds zu erweitern. Die langfristige Sicherung des Standortes Bühne soll durch die Vorlage eines Rahmenbetriebsplanes gewährleistet werden.

Die Untersuchungsfläche zum Planfeststellungsverfahren bezieht sich auf die geplante Rahmenbetriebsplanfläche. Die Rahmenbetriebsplanfläche hat eine Flächengröße von ca. 34,5 ha und überschreitet damit die Grenze von 25 ha. Somit besteht für das Vorhaben gemäß § 1 Abs. 1 UVP-V Bergbau eine UVP-Pflicht.

Die geplanten Abbaufächen sowie die bisherigen Abbaufächen sind in Anlage 2 dargestellt.

In der Umweltverträglichkeitsstudie sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die im § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genannten Schutzgüter Mensch, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter zu untersuchen, zu beschreiben und zu bewerten. Mit der vorliegenden allgemeinverständlichen Zusammenfassung ist die Beschreibung des Vorhabens mit den Umweltauswirkungen, sowie den Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen stark zusammenfassen beschrieben.

Die IHU Geologie und Analytik GmbH wurde durch die Firma SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH (nachfolgend auch Auftraggeber genannt) die im Rahmen des Vorhabens der Aufstellung des Rahmenbetriebsplans erforderlichen Unterlagen zu erstellen.

## **1.2 Vorstellung des Antragstellers**

Antragsteller ist die Firma SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH in Steinfeld (Zur Sandgrube 1):

Geschäftsführer: Herr Frank Wilke

Das Unternehmen wird beim Amtsgericht Stendal im Handelsregister unter der Nr. HRB 361 geführt. Im Landkreis Altmarkkreis Salzwedel betreibt das Unternehmen das Kieswerk Bühne.

Die Firma SKS Steinfelder Kies und Sand GmbH  
Zur Sandgrube 1  
39599 Bismark OT Steinfeld

Werk Bühne  
Waldstraße 9  
39624 Kalbe (Milde) OT Bühne

Telefon: 039080 / 728177

Telefax: 039080 / 728178

## 2 Beschreibung des Vorhabens und des bestehenden Kiessandabbaus

### 2.1 Einordnung der Abbaustelle

Die SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH ist seit dem 18.12.2015 Betreiber des Kiessandtagebaus Bühne, welches südöstlich von Bühne innerhalb des Bergwerksfelds Bühne (Nr.: III-A-f-378/90/211 bestätigt am 24.04.1991) liegt. Die Verleihungsurkunde mit der Nr. 378/90/211 des Bergrechtsfeldes Bühne wurde am 24.09.1990 an die Treuhandanstalt seitens des Ministerrates der DDR übergeben. Der aktuelle Abbau erfolgt seither entsprechend der Genehmigung zum Nassschnitt aus 1994 und der Aufrechterhaltung alten Rechts (§ 149 bis §159 BBergG), welches in den neuen Bundesländern Anwendung findet, da Kies und Sand als bergfreie Bodenschätze in der DDR geführt wurden.

Die geplante Rahmenbetriebsplanfläche umfasst innerhalb des Bergrechtsfelds 34,5 ha und ist somit gemäß UVP-V Bergbau UVP-pflichtig.

Der derzeitige Abbau im Nassschnitt findet auf Grundlage des verlängerten Hauptbetriebsplanes von 2018 mit Zulassung bis 2022 statt.

Ein weiterer Abbau im Trockenschnitt innerhalb dieses genehmigten Hauptbetriebsplanes ist auf den bereits verritzten Flächen nicht mehr möglich. Der aktuelle Abbau erfolgt im Nassschnitt. Eine Inanspruchnahme von unverritzten Flächen ist nicht Teil des bisherigen Hauptbetriebsplanes. Daher soll nun im Zuge des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens zum Rahmenbetriebsplan die Erweiterung der Abbaufächen für den Trocken- und Nassschnitt festgelegt werden.

Die bisher verritzte Fläche im Nass- und Trockenschnitt innerhalb des Bergrechtsfeldes beträgt 18,8 ha (Anlage 2 Stand 22.06.2020), wovon 3,95 ha (Stand 2020) gemäß bergmännischem Risswerk als Tagebauseefläche im Nassschnitt (Anlage 2) deklariert sind. Laut wasserrechtlicher Plangenehmigung von 1994 liegt eine Genehmigung für einen insgesamt 6,4 ha großen Tagebausee vor.

Bereits zu DDR-Zeiten wurde innerhalb des Bergrechtsfeldes und auch außerhalb der Bergwerkeigentumsfläche Kies und Sand abgebaut, welche vor allem im Nordwesten des Bergrechtsfelds zwischen dem Risspunkten 1 und 2 und dem landwirtschaftlichen Gehöft noch heute zu erkennen ist.

Der Kiessandtagebau wurde bis 1998 durch die KSG Kies- und Sandgewinnungsgesellschaft GmbH Kalbe/ Milde betrieben und ruhte anschließend durch Insolvenz der KSG GmbH. Anschließend erwarb die VDR Vermögensverwaltungs-GmbH im Jahr 2000 die Abbaurechte. 2015 erwarb die SKS GmbH das Bergrechtsfeld Bühne von der VDR Vermögensverwaltungs-GmbH.

Innerhalb des Bergrechtsfeldes befindet sich eine Anlage gemäß BImSchG zur Annahme, Lagerung und Behandlung von Beton, Ziegel, Bitumen und Boden. Die Anlage befindet sich im Süden des Flurstücks 15/1 Flur 3 Bühne. Die Fläche ist in Anlage 2 im südlichen Bereich der beantragten Rahmenbetriebsplanfläche als Bauschuttlagerplatz ausgewiesen. Langfristig ist eine Verlegung der Anlage entsprechend dem Abbaufortschritt vorgesehen, um diesen Bereich ebenfalls vollständig im Trockenschnittverfahren abzubauen.

## 2.2 Abbauplanung

Für das Bergrechtsfeld und den weiteren Abbau der Vorratsfläche ist ein Rahmenbetriebsplan erforderlich. Die geplante Rahmenbetriebsplanfläche ist in Anlage 2 und 3 (Gewinnungsriß) dargestellt.

Im Vorfeld der Planungen für den Rahmenbetriebsplan erfolgten eine Abwägung verschiedener Kenngrößen, welche nachfolgend dargestellt werden sollen.

Die Rahmenbetriebsplanfläche fällt mit 34,5 ha geringer aus als die Gesamtfläche des Bergrechtsfeldes. Insgesamt wurde auf mehrere Teilflächen innerhalb des Bergrechtsfeldes verzichtet. Die Reduzierung ist das Ergebnis einer Konfliktbetrachtung. Hierbei flossen Aspekte des Naturschutzes, der Forstwirtschaft, des Landschaftsbildes, der Landwirtschaft, der Flurstückverteilung und der Wegebeziehungen im Umfeld in die Abwägung ein.

Die beantragte maximale jährliche Förderung des Kiessandtagebau beträgt 100.000 t/a. Der Abbau wird, in Abhängigkeit von der Rohstoffnachfrage, bis zur vollständigen Ausbeutung der Lagerstätte angestrebt. Als Zulassungszeitraum für den vorliegenden Rahmenbetriebsplan werden 30 Jahre beantragt.

Die Erweiterung der bisherigen Abbaufäche erfordert im nördlichen Bereich der geplanten Rahmenbetriebsplanfläche die Rodung eines Kiefernforstes und damit eine Waldumwandlung auf einer Fläche von ca. 4,78 ha.

Der Abbau erfolgt im Norden und Nordosten zunächst im Trockenschnitt und anschließend im Nassschnitt. Im südöstlichen Bereich (FS 110/9) soll der Abbau nur im Trockenschnitt durchgeführt werden. Das Material des Nassschnittes wird, wie im bisherigen Abbau, mit Hilfe eines schwimmenden Baggers gewonnen und über Förderbänder zur zentralen Aufbereitungsanlage transportiert. Der Abbau wird im Norden der Rahmenbetriebsplanfläche weitergeführt und soll von dort nach Osten und Süden fortgeführt werden. Im Trockenschnitt erfolgt zum einen eine Direktverladung des Materials oder eine Weiterverarbeitung über die Siebanlage zur Klassifizierung des Materials und späteren Abverkauf.

Die Arbeitsböschungen im Bereich des Tagebaus werden eine Neigung von ca. 1:2 im Trockenschnitt und 1:3 im Nassschnitt je nach Standfestigkeit des vorhandenen Materials besitzen. Zu den benachbarten Flurstücken und randlichen Gehölzen wird ein mindestens 10 m breiter Sicherheitsstreifen beim Trockenschnitt eingehalten. Für den Bereich des Nassschnittes ist eine 20 m breite Pufferzone zur Außengrenze geplant.

Notwendige Betriebsanlagen wie z.B. Waage, Verwaltungs- und Sozialcontainer, befestigte LKW-Stellplätze bleiben im bestehenden Umfang erhalten und werden für den geplanten Abbau weitergeführt.

Schon während des Abbaus sollen temporär inaktive Bereiche innerhalb der Rahmenbetriebsplanfläche temporär der Sukzession überlassen werden um als vorübergehende Ersatzhabitate zu dienen und bereits im Abbauzeitraum einem breiten Artenspektrum als Lebensraum zu dienen. Die Wiederinbetriebnahme dieser Flächen erfolgt unter Beachtung der konfliktarmen Zeiträume im Sinne des Artenschutzes. Dies soll unter der Voraussetzung erfolgen, dass diese Flächen kompensationsfrei wieder in den aktiven Abbau überführt werden können, wenn sich die aktive Abbaufäche auf diese Fläche ausdehnt.

Nach Aufgabe des Kiessandabbaus soll sich auf den Trockenschnittstandorten ein naturnaher Waldbestand durch forstfachlich begleitete Naturverjüngung entwickeln (siehe Anlage 5).

**Standortangaben des Bergrechtsfeldes:**

Gemeinde:	Kalbe (Milde) OT Bühne
Gemarkung:	Bühne
Flur:	3
Flurstücke:	20/3, 20/2, 18/3, 106/18, 107/18, 15/1, 109/9, 110/9, 96/6
Gemarkung:	Vahrholz
Flur:	2
Flurstücke:	102/58

**Standortangaben der Rahmenbetriebsplanfläche:**

Gemeinde:	Kalbe (Milde) OT Bühne
Gemarkung:	Bühne
Flur:	3
Flurstücke:	18/3, 106/18, 107/18, 15/1, 110/9

**2.3 Folgenutzung**

Durch den bisherigen Rohstoffabbau im Trocken- und Nassschnitt ist bereits ein Abbaugewässer mit einer Fläche von ca. 3,95 ha (Stand 22.06.2020) entstanden. Durch den weiteren Abbau im Nassschnitt wird sich die Gewässerfläche auf ca. 16,5 ha erhöhen, um eine optimale Rohstoffnutzung zu erzielen. Die Uferflächen werden als Flachwasserzonen rekultiviert werden, sowie im Uferböschungsbereich die Sukzession von Röhrichtflächen auch schon während der Abbauphase in beendeten Teilbereichen zugelassen werden.

Teilflächen werden nur im Trockenschnitt abgebaut. Für diese Flächen sind unterschiedliche Folgenutzungen relevant. Eine Darstellung der geplanten Rekultivierung der Rahmenbetriebsplanfläche ist in Anlage 5 dargestellt.

In das bisher als Acker genutzte östliche Abbaufeld soll, nach dem hier im Trockenschnitt erfolgten Abbau, zunächst die Bauschuttlagerfläche verlegt werden. Randbereiche dieser Fläche wie auch andere im Abbau verbleibende Restflächen sollen nach der Auskiesung abschnittsweise der forstwirtschaftlich begleiteten Naturverjüngung überlassen werden.

Im nordwestlichen Teil der Abbaustelle sollen in einem bereits ausgekiesten Bereich im Rahmen der Waldumwandlung Flächen sukzessiv unter forstfachlicher Begleitung sich als vitale naturnahe Waldflächen entwickeln. Bereits sich entwickelte Gehölzflächen auf diesen geplanten Waldersatzmaßnahmenflächen werden in die Naturverjüngung miteinbezogen. Invasive Gehölzarten (z. Bsp. Traubenkirsche) werden in Abstimmung mit der unteren Forstbehörde entfernt. Zur Kompensation der in Anspruch genommenen Waldflächen sind abschnittsweise weitere Waldumwandlungen (forstfachliche Naturverjüngung) außerhalb der Abbaustelle erforderlich. Im Rahmen mit der Waldumwandlung durchzuführenden Waldersatzmaßnahmen sind immer so viel Waldflächen zu ersetzen wie mit dem Abbau in Anspruch genommen werden. Je nach Abbaufortschritt und dem Vorliegen vollständig abgebauter Teilfläche soll die Wiederbewaldung innerhalb des Bergrechtsfeldes jedoch Vorrang haben.

**Übersicht über die vorhabenrelevanten Leistungsgrößen**

- Größe der Rahmenbetriebsplanfläche 34,5 ha inkl. bestehendem Abbau
- Der Abbau erfolgt vorbereitend im Trockenschnitt
- Auf max. 19,5 ha erfolgt ein weiterführender Abbau im Nassschnitt inklusive des Gewässerausbaus mit einer 16,5 ha großen Wasserfläche (inkl. bestehender Wasserflächen bzw. bereits erfolgtem Nassschnitt)
- Die maximal beantragte jährliche Fördermenge beträgt insgesamt 100.000 t/a
- Die beantragte Zulassungszeitraum für den Rahmenbetriebsplan sind derzeit 30 Jahre.

- Der Abbau wird, in Abhängigkeit von der Rohstoffnachfrage, bis zur vollständigen Ausbeutung der Lagerstätte angestrebt.
- Die Fläche der geplanten Waldumwandlung beträgt zusammengefasst rd. 9,46 ha. Diese Waldumwandlungsfläche setzt sich aus der Kiefernforstfläche von rd. 4,6 ha und den innerhalb des Abbaubereichs befindlichen Gehölzsukzessionsflächen von rd. 4,78 ha zusammen.

### 3 Aussagen übergeordneter Belange

#### 3.1 Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010

Gemäß des Landesentwicklungsplans 2010 des Landes Sachsen-Anhalt befindet sich das Vorhabengebiet innerhalb der Vorbehaltsfläche für Landwirtschaft Nr. 1 „Teile der Altmark“. Dies bedeutet, dass der landwirtschaftlichen Bodennutzung bei Planungen eine erhöhte Bedeutung beizumessen ist. Gleichzeitig legt der LEP LSA 2012 mit dem Ziel Z 139 fest, dass Rohstoffgewinnungen in Regionalen Entwicklungsplänen raumordnerisch zu sichern sind. Die gesamte geplante Rahmenbetriebsplanfläche befindet sich innerhalb der Vorrangfläche Rohstoffgewinnung „Kiese und Kiessande Bühne“, welches durch den REP Altmark 2005 raumordnerisch festgelegt ist.

Des Weiteren befindet sich die Vorhabenfläche innerhalb der Vorrangfläche für untertätige Rohstoffgewinnung (Erdgas und CO<sub>2</sub>) „Altmark“ Nr. VII. Gemäß der Begründung des LEP 2012 befindet sich die Erdgasgewinnung der Lagerstätte Altmark in der Endphase. Aufgrund der geologischen Strukturen könnte sich die Erdgaslagerstätte „Altmark“ als Speicher zur Nachnutzung eignen. Innerhalb der Vorhabenfläche befinden sich keine Sonden oder Erdgasbohrlöcher. Da die Gewinnung der Kiese und Sande an der Erdoberfläche durchgeführt wird, steht das Vorhaben nicht den Zielen des Vorranggebietes entgegen.

Das Vorranggebiet „Hochwasserschutz Milde“ befindet sich rd. 400 m westlich der Vorhabenfläche. Das Gelände fällt von der Vorhabenfläche zum Vorranggebiet hin ab. Das Vorranggebiet befindet sich außerhalb des Wirkraumes der Vorhabenfläche.

#### 3.2 Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark

[[https://www.altmark.eu/fileadmin/altmark\\_eu/inhalte/RePIA/REP\\_2005/Karte/Regionalplan\\_Karte2005.jpg](https://www.altmark.eu/fileadmin/altmark_eu/inhalte/RePIA/REP_2005/Karte/Regionalplan_Karte2005.jpg) (Stand 30.01.2019)]

Das Untersuchungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark (siehe Anlage 4).

Diesem Planwerk ist zu entnehmen, dass das Bergrechtsfeld als ein Vorranggebiet zur Rohstoffgewinnung für oberflächennahe Baurohstoffe festgelegt ist. Die Flächen werden als Vorranggebiet IV Kiese und Kiessande Bühne geführt.

Die landwirtschaftlichen Flächen im Umfeld des Vorhabengebietes sind als Vorbehaltsfläche für die Landwirtschaft ausgehalten.

Das Niederungsgebiet „Untere Milde“, welches sich parallel in einem Abstand von rd. 400 m westlich der Vorhabenfläche befindet, gehört zum Vorranggebiet für Hochwasserschutz „Milde“.

Des Weiteren befindet sich ca. 4 km südlich des Bergrechtsfeldes die Vorbehaltsfläche „Kalbe (Milde)“ für Tourismus und als Kurort.

#### 3.3 Flächennutzungsplan Kalbe (Milde)

[<http://stadt-kalbe-milde.de/wp-content/uploads/2016/12/16-12-07-FNP-Begr%C3%BCndung-FNP-Kalbe-Milde-s.pdf> (Stand 30.01.2019)]

Die gesamte Vorhabenfläche innerhalb des Bergrechtsfeldes ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Kalbe (Milde) als Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung dargestellt.

## 4 Auswirkungen des Vorhabens

Um die ökologischen Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter zu ermitteln, wird unterschieden zwischen:

- anlagebedingten Auswirkungen,
- baubedingten Auswirkungen und
- betriebsbedingten Auswirkungen.

Die Unterscheidung nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen bietet die Möglichkeit, den zeitlichen Aspekt und die Nachhaltigkeit einzelner Beeinträchtigungen zu ermitteln. Anlagebedingte Auswirkungen umfassen Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die durch Vorhandensein des Abbaugewässers verursacht werden, wie z. B. Flächenverbrauch. Baubedingte Auswirkungen bedingen Veränderungen und Störungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes während der ersteinrichtenden Arbeiten, oftmals durch die Bautätigkeit selbst hervorgerufen. Betriebsbedingte Auswirkungen stellen (wiederkehrende) Einflüsse auf die Schutzgüter durch die Folge- und Pflegearbeiten dar.

### 4.1 Dauerhafte, anlagebedingte Auswirkungen

Als dauerhafte, von der Anlage ausgehende Einflussgrößen wirken sich der Flächenverbrauch, die damit verbundene Nutzungsänderung, die Substratentnahme und -umlagerung auf die Faktoren Boden, Wasser, Flora und Fauna, Kultur- und sonstige Schutzgüter sowie indirekt über das Landschaftsbild auf das Wohlbefinden des Menschen aus. Insgesamt wird die dauerhafte Beeinflussung jedoch als relativ gering eingeschätzt.

Das Erscheinungsbild wird durch die großflächige Abbautätigkeit und die damit verbundene Umlagerung und Lagerung, wie auch das Vorhandensein eines Abbaugewässers geprägt. Während des Abbaus werden zumindest zeitweise Haufwerke vorhanden sein.

Neben der großflächigen Naturraum- und Biotopveränderung wird auch das Landschaftsbild verändert. Aufgrund der Schaffung des Gewässers sind die Veränderungen als dauerhaft zu benennen.

Nach Abschluss der Abbautätigkeiten stellt sich ein anderes Bild dar. Die vorherige Nutzung und Struktur der abgebauten Flächen stehen in großen Teilen nicht mehr zur Verfügung. Es erfolgt eine Umnutzung. Dies gilt insbesondere für die zukünftigen Gewässerbereiche und angrenzende Uferzonen.

Aufgrund der forstwirtschaftlich begleitete Naturverjüngung im Rahmen der Waldersatzmaßnahmen (Waldumwandlung) innerhalb der Abbaustelle sind auch nach dem Abbau wieder Waldflächen innerhalb des Vorhabengebietes vorhanden.

Es ist darauf hinzuweisen, dass sich das Landschaftsbild/Erscheinungsbild aufgrund des unterhalb der Geländeoberfläche liegenden Abbaus nur im Nahbereich der Abbaustelle verändert und wahrnehmbar sein wird.

Zusammenfassend sind folgende anlagebedingte Auswirkungen zu erwarten:

- Flächeninanspruchnahme durch den Abbau,
- Flächenumnutzung,
- Flächenverlust für Landwirtschaft und teilweise die Forstwirtschaft,
- Schaffung eines Trenneffektes,
- Bodenentnahme und -ablagerung, Beeinträchtigung gewachsener Bodenstrukturen,
- Offenlegung des Grundwassers,
- Beseitigung von Krautfluren, Bäumen und Sträuchern.

## 4.2 Baubedingte Auswirkungen

Für den Tagebaubetriebes sind in den bisher noch unverritzten Bereichen Erdarbeiten erforderlich. Es muss der anstehende Oberboden abgeschoben und auf Halden gelagert werden. Die dabei auftretenden Wirkungen sind vor allem die Staub- und Lärmemissionen. Diese Stäube sind jedoch auf einen engen, angrenzenden Bereich beschränkt. In diesem Bereich kann es jedoch zur geringfügigen, temporären Beeinflussung der Flora kommen, da sich die Stäube auf dem Blattwerk absetzen und die Assimilation der Pflanzen verringern. Der Lärm wirkt sich ebenfalls auf nahe liegende Strukturen aus.

Das Auffahren neuer Flächen erfolgt aus dem bestehenden Abbau heraus als tagebauinterne Maßnahmen in kleinen Abschnitten von 1-2 ha Größe und über den gesamten Abbauzeitraum verteilt. Eine verstärkte Benutzung der umliegenden Straßen ist während der Bauphase, d. h. Erweiterung des Tagebaus nicht zu erwarten.

Die auf Großfahrzeuge zurückzuführenden Emissionen an Staub über diffuse Quellen werden in einem Untersuchungsbericht (HARTJE et al., 1983) mit Staub-Emissionsfaktoren von täglich 200 bis 2000 g/LKW beziffert. Die Faktoren basieren auf Schwebstaubmessungen während der Betriebszeit im Bau und werden näherungsweise zur Beschreibung der genannten Emissionen herangezogen. Die Untersuchungen schließen alle emissionsverursachenden Einzelvorgänge ein. Dazu gehören das Befahren des unbefestigten Geländes wie auch alle mit der Substratgewinnung in Zusammenhang stehende Arbeiten.

Sie erreicht in 200 m nur noch 5 bis 10 % der Anfangskonzentration und ist darüber hinaus praktisch nicht mehr erfassbar. Die zu erwartenden Staubemissionen sind also in ihrer Wirkung räumlich eng begrenzt. Zusätzlich ist der Wirkradius durch die Kessellage zusätzlich eingeschränkt. Daher wird auf eine nähere Quantifizierung verzichtet.

Außerdem wird auf die aus den Verbrennungsmotoren der Arbeitsmittel emittierten Schadstoffe Staub (Ruß), CO, NO<sub>x</sub> und SO<sub>2</sub> hingewiesen, die sich nach allgemeinen Erfahrungen aus dem Bereich der Beurteilung von Verkehrsemissionen aufgrund der geringen Quellhöhe und der vergleichsweise geringen Massenströme nicht über das Planungsgelände hinaus auswirken.

Zusammenfassend sind folgende baubedingte Auswirkungen zu erwarten:

- Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz,
- Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastung durch die Abbautätigkeit,
- Boden- und Substratentnahme, Beeinträchtigung gewachsener Bodenstrukturen,
- Beseitigung von Krautfluren, Bäumen und Sträuchern,
- Vergrämuungs- und Verschreckungseffekte,

## 4.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Beim Kiessandabbau ist der Einsatz von Maschinen, wie z. B. Baggern, Radlader, Transport- und Klassiergerät erforderlich. Die dabei auftretenden Wirkungen sind vor allem die Abgas-, Staub- und Lärmemissionen.

Einerseits treten Emissionen Luft verunreinigender Stoffe durch den Schadstoffausstoß der Verbrennungsmotoren der Kraftfahrzeuge, andererseits durch Staubaufwirbelungen bei Transportfahrten bzw. bei Lade- und Abkippvorgängen auf.

Diese Stäube sind jedoch auf einen engen, angrenzenden Bereich begrenzt. Der Lärm und der Staub wirken sich auf die Fauna und Flora der angrenzenden Bereiche aus. Die Ortslagen von Bühne und Vahrholz sind aufgrund der Entfernung zum Vorhabengebiet nicht von den genannten Auswirkungen betroffen.



Zu den auf Fahrzeuge und Maschinen zurückzuführenden Emissionen an Staub über diffuse Quellen trifft das bereits zuvor bei den baubedingten Auswirkungen dargestellte ebenso zu.

Durch den Kiessandabbau entstehen ebenfalls Lärmwirkungen. Der während des Abbauprozesses entstehende Lärm wird sich auf die angrenzenden Strukturen auswirken, wobei besonders die vom Menschen genutzten Areale betrachtet werden müssen. Während des Trockenschnittes ist die Lärmbelastung höher als während des Nassschnittes.

Als weiterer betriebsbedingter Wirkfaktor muss der Ab- und Antransport des Endproduktes genannt werden. Hierbei spielen die bereits erwähnten Emissionen wie auch die Lärmbelastung eine wichtige Rolle. Dabei wird ausschließlich auf das hinsichtlich der Umweltauswirkungen bedeutendste Verkehrsmittel LKW zurückgegriffen. Die Stoffströme verlaufen hauptsächlich aus dem Abbaubereich heraus. Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand werden sich keine wesentlichen Veränderungen ergeben. Durch die Kessellage des Abbaus reduzieren sich die lärmbedingten Beeinträchtigungen des Umfelds deutlich.

Betriebsbedingte Auswirkungen können weiterhin durch Pflegearbeiten an den Mutterbodenhalden bzw. auf dem Betriebsgelände entstehen.

Zusammenfassend sind folgende betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten:

- Bodenverdichtung durch Maschineneinsatz,
- Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastung durch die Abbautätigkeit und den
- Abtransport,
- Bodenentnahme, Beeinträchtigung gewachsener Bodenstrukturen.

#### 4.4 Zusammenfassende Auflistung der Wirkfaktoren

Tab. 1: Auflistung der Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Beschreibung
Dauer des Abbaus	30 Jahre, Erdarbeiten, interner Transportverkehr und Bearbeitung des Abbauproduktes
Schall	begrenzte Auswirkung
Fahrzeugabgase	kaum quantifizierbar, nur sehr geringe, vernachlässigbare Werte
Staub	kaum quantifizierbar, Auswirkungen bis in ca. 200 m Entfernung
Transport	Abtransport des Endproduktes durch LKW, Lärm- und Staubausswirkungen
Haufwerke/Verwallungen	voluminöse Schüttung, Verlust an Naturnähe, Behinderung der Sichtbeziehung, Strukturstörung
Abbau	starke Reliefveränderung (Oberflächenverfremdung), Veränderung des Bodens und des Untergrundes, Schaffung eines Gewässers Habitatverlust durch Räumung Röhrich- und Gehölzflächen
Flächenverbrauch	Dauerhaft/Umnutzung, keine Versiegelung, Entzug landwirtschaftlicher und zunächst forstlicher Nutzfläche - die forstliche Nutzfläche wird jedoch im Rahmen der Waldumwandlung 1:1 ausgeglichen

## 5 Vermeidung, Verminderung, Hinweise zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen angegeben, die Auswirkungen des Eingriffes vermeiden und mindern sollen.

### 5.1 Vermeidung / Verminderung

Ziel dieser Anregungen ist es, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Erweiterung des Kiessandtagbaus Bühne durch konsequente Beachtung der Schutzgüter zu minimieren. Im Sinne einer nachhaltigen Sicherung der Werte und Funktionen von Natur und Landschaft haben Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen generell Priorität vor kompensierenden Maßnahmen.

Es ist von Beginn an Wert darauf zu legen, dass landschaftspflegerische Aspekte berücksichtigt werden. Zu den angrenzenden Biotopstrukturen ist während der Bauarbeiten und des Transportes ein ausreichender Abstand zu wahren, so dass eine bestandsgefährdende Beeinflussung ausgeschlossen werden kann.

Bereits vor und während der Bauarbeiten sind Minimierungsmaßnahmen durchzuführen, die Auswirkungen auf die Umgebung verringern.

#### 5.1.1 Allgemeine Maßnahmen

- Anwendung des neuesten und umweltverträglichsten Standes der Technik bei der Maßnahmenausführung
- Einsatz von Maschinen und -geräten, die den gesetzlichen Wartungsvorschriften entsprechen, um Boden- und Grundwasserverunreinigungen mit Treibstoffen und Schmiermitteln zu vermeiden
- Verwendung und Lagerung wassergefährdender Hilfs- und Betriebsmittel gemäß den gesetzlichen Auflagen und Sicherheitsvorschriften
- Anlegen von temporären, flächenscharf gekennzeichneten Baumaschinen- und Geräteabstellplätzen sowie Materiallagern an möglichst grund- und oberflächenwasserfernen Standorten
- Positionierung ggf. vorhandener Bau- und Aufenthaltscontainer in nicht exponierte, relativ naturferne Bereiche
- fachgerechte Aufnahme und Entsorgung aller Abfälle sowie Abwässer
- Reduzierung der Auswirkungen auf das Umfeld (Bodenverdichtung, Schäden an Vegetation u. a.) durch organisiertes und schonendes Arbeiten
- Vermeiden des Betretens und/oder Befahrens der nicht vom Abbau berührten Flächen, so dass Rückzugs- und Versteckbereiche für gegebenenfalls anwesende Tiere verbleiben
- Benässen und soweit möglich Säubern der Zufahrtsstraßen und -wege wie auch der Fahrtrassenstrecken innerhalb des Abbaus während Trockenperioden zur Verringerung der Staubentwicklung
- Einhaltung der genehmigten Arbeitszeiten, so dass Auswirkungen (Störungen) des Umfeldes vermieden werden, Anpassung der Arbeitszeiten an die Aktivität der für das Gebiet wertgebenden Tierarten
- ökologische Bauüberwachung der Rodungen wie auch bei der Umsetzung von Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Verminderung der Eingriffsintensität wie auch der Sicherung der fachgerechten Umsetzung der festzulegenden Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Durch diese Projektbegleitung vor Ort kann hinsichtlich ökologischer Belange kurzfristig eine fachgerechte Entscheidung in Abstimmung mit den zuständigen Behörden herbeigeführt werden.

- getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden sowie ein möglichst geordneter Wiedereinbau.
- Abtrag des Oberbodens in der frostfreien Zeit im Herbst und Winter, um den Einfluss auf das Edaphon zu minimieren
- Information der Anwohner im Umfeld des Vorhabenfläche.

### 5.1.2 Projektgebundene Maßnahmen

Um mögliche Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die Tier- und Pflanzenwelt zu reduzieren, sind nachfolgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen. In Anlage 13 ist die Lage der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen dargestellt.

**Tab. 2: Geplante Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen entsprechend ihrer Wirkung auf die einzelnen Schutzgüter**

Nr.	Maßnahme	Vermeidung / Verminderung bei Schutzgut						
		Mensch	Klima Luft	Wasser	Boden/ Fläche	Landschaft	Flora/ Fauna	Kultur-/ Sachgüter
M_Verm_01	Geringstmögliche Beräumung der unverritzten Flächen und sukzessive abbauparallele Herrichtung				x		x	x
M_Verm_02	Reduzierung der Abbaufäche nach naturschutzfachlichen Abwägungen						X	
M_Verm_03	Vermeidung des Eintrags wasser- und bodengefährdender Stoffe in die Umwelt			x	x		X	
M_Verm_04	Beschränkung der Arbeitszeit während der Amphibienwanderung auf die Tageslichtzeit						X	
M_Verm_05	Kein Neueinbeziehen in den aktiven Abbaubetrieb von Temporär- und Kleinstgewässern zwischen März und Juni						X	
M_Verm_06	Schaffung/ Erhalt von Flachwasserzonenbereichen und Gehölzsukzessionen in inaktiven Abbaubereichen						X	
M_Verm_07	Schaffung/ Erhalt von inaktiven Rohbodenflächen						X	
M_Verm_08	Parallel zum und nach Beendigung des Abbaubetriebes Schaffung von Ersatzhabitaten durch Anlage von Stubbenhäufen						X	
M_Verm_09	Inanspruchnahme und Räumung der Röhrichtfläche außerhalb der Brutzeit						X	
M_Verm_10	Rodung der Wald- und Gehölzflächen außerhalb der Brutzeit						X	
M_Verm_11	Inanspruchnahme und Räumung der Offen- und						X	

Nr.	Maßnahme	Vermeidung / Verminderung bei Schutzgut						
		Mensch	Klima Luft	Wasser	Boden/ Fläche	Landschaft	Flora/ Fauna	Kultur-/ Sachgüter
	Halboffenlandflächen außerhalb der Brutzeit							
M_Verm_12	Schaffung von Sekundärhabitaten durch Anlegen von kleinteiligen Steilwänden und Abbruchkanten						X	
M_Verm_13	Rodung der Waldflächen außerhalb der sensiblen Wochenstubenzeit						X	
M_Verm_14	Ökologische Baubegleitung bei Rodung für die fünf ausgewiesenen pot. Quartierbäume						X	
M_Verm_15	Fachgerechte Dokumentation möglicher Bodendenkmale							x
M_Verm_16	Nutzung von mobilen Anlagen zur Vermeidung von dauerhafter Versiegelung				x			
M_Verm_17	Zeitnahe Verwendung des anfallenden Oberbodens/schonende Zwischenlagerung				x			
M_Verm_18	Lagerung der Oberboden als Erdmieten an den RBP-Grenzen				x	x		
M_Verm_19	Begrünung der Erdmieten zum Erhalt der Bodenstruktur und Qualität				x			
M_Verm_20	Eingriff in den Oberboden durch Abschieben vorzugsweise in Zeiten der vegetationsruhe (Winterhalbjahr)				x			
M_Verm_21	Tiefenlockerung der oberen Bodenschicht nach Abbauende bzw. vor Auftrag des Oberbodens				x			
M_Verm_22	Entfernung von Bodenablagerungen (z. Bsp. Halden) nach Abbauende				x			
M_Verm_23	Befeuchten von Flächen in Trockenperioden gegen Staubaufwehungen	x	x					
M_Verm_24	Waldersatzflächen vor der Waldumwandlung der Kiefern-mischwaldfläche im Norden				x		X	
M_Verm_25	Potenzialfläche zur Naturverjüngung vor der Waldumwandlung der betroffenen Flächen im Zentralbereich				x		x	
M_Verm_26	Anbringen von 10 Nisthilfen als Minderung für den Verlust von pot. Quartierbäumen für Höhlenbrüter						X	

Nr.	Maßnahme	Vermeidung / Verminderung bei Schutzgut						
		Mensch	Klima Luft	Wasser	Boden/ Fläche	Landschaft	Flora/ Fauna	Kultur-/ Sachgüter
M_Verm_27	Schaffung von Ersatzhabitaten durch Anbringen von 5 Fledermauskästen als Minderung für die Fällung der fünf pot. Quartierbäume						X	

## 5.2 Beschreibung möglicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Entsprechend dem § 15 des BNatSchG sind bei nicht vermeidbaren Eingriffen und Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erbringen. Es sind Eingriffe in folgende Schutzgüter zu kompensieren:

- Boden, Verminderung der Bodenfunktionen
- Landschaftsbild, Änderung der Gestalt / des Reliefs der Fläche
- Pflanzen - Waldumwandlung und Beseitigung eines Röhrichts
- Tiere - vorkommende Brutvogelarten und Fledermäuse

Die Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgt im weiteren Verlauf des Verfahrens im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung innerhalb des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP). Bestandteil des UVP-Berichts sind nur Hinweise auf mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind vor allem nach dem Wert / der Empfindlichkeit und dem Funktionsverlust der durch die Erweiterung des Kiessandabbaus betroffenen Biotope auszurichten. Hierbei sind in erster Linie die Flächenumnutzung und damit der Eingriff in das Landschaftsbild und Relief der Fläche aufzuführen.

Erhebliche Eingriffe, die nicht gleichartig ausgeglichen werden können, sind an anderer Stelle nach § 20 NatSchG LSA in ähnlicher Art und Weise durch Ersatzmaßnahmen gleichwertig zu ersetzen.

Gemäß des Landschaftspflegerischen Begleitplanes sind folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sowie im Rahmen der Rekultivierung durchgeführte Kompensationsmaßnahmen geplant. Eine Darstellung erfolgt in Anlage 12 und 13.

**Tab. 3: Geplante CEF-Maßnahme**

Nr.	Maßnahme	Vermeidung / Verminderung bei Schutzgut						
		Mensch	Klima/ Luft	Wasser	Boden/ Fläche	Landschaft	Flora/ Fauna	Kultur-/ Sachgüter
M_CEF_01	Schaffung und Erhalt von Röhrichtflächen in inaktiven Bereichen der Rahmenbetriebsplanfläche vor Räumung der vorhandenen Röhrichtfläche						X	

**Tab. 4: Geplante Kompensationsmaßnahme**

Kompensations- maßnahme	Flächen- größe	Beschreibung	Flächenwert Zielbiotop oder -biotopkomplex
M_K_1	0,61 ha	Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung im Umfang von rd. 73.452 Wertpunkten.	Naturverjüngung Laub-Nadel-Mischwaldbestand aus heimischen Baumarten innerhalb der RBP-Fläche
M_K_2	4,7 ha	Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung im Umfang von rd. 573.696 Wertpunkten.	Naturverjüngung Gehölzentwicklung Laub-Nadel-Mischwaldbestand aus heimischen Baumarten innerhalb der RBP-Fläche

M_K_3	0,37 ha	Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung im Umfang von rd. 44.964 Wertpunkten.	Naturverjüngung/ Gehölzentwicklung Laub-Nadel-Mischwaldbestand aus heimischen Baumarten außerhalb der RBP-Fläche
M_K_4	0,39 ha	Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung im Umfang von rd. 47.100 Wertpunkten.	Naturverjüngung/ Gehölzentwicklung Laub-Nadel-Mischwaldbestand aus heimischen Baumarten außerhalb der RBP-Fläche
M_K_5	2,38 ha	Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung im Umfang von rd. 284.820 Wertpunkten.	Naturverjüngung / Gehölzentwicklung Laub-Nadel-Mischwaldbestand aus heimischen Baumarten außerhalb der RBP-Fläche
M_K_6	16,5 ha	Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung im Umfang von rd. 412.800 Wertpunkten.	Abbaugewässer mit Flachwasserzonen und Röhrichtbereichen
M_K_7	3,21 ha	Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung im Umfang von rd. 642.760 Wertpunkten.	Komplex aus Uferbereich mit Röhrichtflächen Flachwasserzonen, Weidengebüschsukzession
M_K_8	520 m <sup>2</sup>	Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung im Umfang von rd. 8.840 Wertpunkten.	Anlegen von Steilwandbereichen/Abbruchkanten im nördl. Bereich der RBP-Fläche nach Abbaubeendigung
M_K_9	0,15 ha	Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung im Umfang von rd. 21.000 Wertpunkten.	Anlegen von Stubbenhäufen innerhalb der RBP-Fläche
M_K_10	9,06 ha	Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung im Umfang von rd. 634.256 Wertpunkten.	Schaffung von Rohbodenflächen durch Auflassen der Abbauflächen

## 6 Variantendiskussion, zusammenfassende Bewertung

Mit Bezug auf eine Diskussion möglicher Varianten ist lediglich die Nullvariante, bei Nichtrealisierung der Erweiterung zu diskutieren, da es sich bereits um einen aktiven Abbaubetrieb handelt. Die die Ausmaße des Abbaus sind durch die Grenzen des Bergrechtsfeldes festgelegt.

### Nullvariante

Im Fall der Nichtrealisierung des Vorhabens bleiben alle Biotopstrukturen im Umfeld des bestehenden Abbaus erhalten. Dies sind Ackerflächen, Ackerbrachen, Kiefernforste und Pionierwaldstadien und Lagerflächen. Eine Ausweitung natürlicher Lebensräume ist aufgrund der anthropogenen Nutzung nahezu aller Flächen dennoch nicht zu erwarten. Vielmehr ist anzunehmen, dass die Flächen auch in Zukunft in den aufgeführten Nutzungen verbleiben.

Im Fall der landwirtschaftlichen Nutzung würde die Fläche den Wirkungen der Landwirtschaft unterliegen. Mit dieser Bewirtschaftung sind die üblichen physikalischen und chemischen Einflüsse auf den Naturhaushalt zu verzeichnen. Hervorzuheben sind Folgen der mineralischen, aber auch der organischen Düngung sowie der mechanischen Belastung der Böden, die durch das häufige Befahren der Flächen hervorgerufen werden. Es werden nicht nur die direkt genutzten Flächen, sondern auch die angrenzenden Bereiche beeinträchtigt. Als generelle Folge der industrialisierten Bewirtschaftung ist ein zunehmender Artenverlust zu verzeichnen. Dabei sind sowohl floristische als auch faunistische Arten betroffen.

Die Entwicklung ohne landwirtschaftliche oder sonstige Nutzung würde in einem standorttypischen Endstadium der potenziell natürlichen Vegetation münden, setzt man das Nichteingreifen des Menschen voraus. Für das Untersuchungsgebiet wäre das laut der Karte der potenziell natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt (LAU 2001) Waldgesellschaften entsprechend der Zuordnung zum Drahtschmielen- und Hainsimsen- Eichen-Rotbuchen-Waldgebiet entwickeln.

Das Schutzgut Boden würde im Fall der Nichtrealisierung auf den unverritzten Flächen in seiner gewachsenen Struktur und somit relativ unbeeinflusst (im Vergleich zum Abbau) erhalten bleiben.

Ebenso würde das heute vorherrschende Landschaftsbild im Fall der Nichtrealisierung des Vorhabens und der weiteren Nutzung wie bisher erhalten bleiben.

### Fazit

Die Erweiterung des Kiessandabbaus Bühne verursacht vorhabenbedingt erhebliche Eingriffe bei verschiedene Schutzgütern. Die Einflüsse auf die verschiedenen Schutzgüter wurden in den vorstehenden Kapiteln deutlich gemacht.

Die erheblichen Auswirkungen beschränken sich im Wesentlichen auf die geplante Abbaufäche und sind als kompensierbar einzuschätzen.

## 7 Zusammenfassung

Die Firma SKS Steinfelder Kies Sand GmbH betreibt den bestehenden Kiessandabbau Bühne. Zur Deckung des Bedarfes an Kiessand soll der Kiessandabbau im Rahmen der Erstellung des Rahmenbetriebsplans erweitert werden. Die Erweiterung soll innerhalb des bestehenden Bergrechtsfeldes erfolgen. Die Abbaufäche innerhalb des Bergrechtsfeldes bedarf einer bergrechtlichen Genehmigung aufgrund der Aufrechterhaltung Alten Rechts nach §§ 149 f. BBergG für bergfreie Bodenschätze. Die geplante Rahmenbetriebsplanfläche überschreitet mit 34,9 ha bereits die Größe von 25 ha, so dass das Vorhaben nach § 1 Abs. 1 b UVP-V Bergbau UVP-pflichtig ist.

Der Umweltverträglichkeitsbericht als Grundlage der Umweltverträglichkeitsprüfung wird mit dieser Unterlage vorgelegt. Sie umfasst eine Betrachtung der Erweiterung des Kiessandabbaus sowie die Betrachtung der Nullvariante.

Im Umweltverträglichkeitsberichtstudium werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die im § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genannten Schutzgüter Mensch, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter ermittelt, beschrieben und bewertet.

### 7.1 Bestand

#### *Mensch/Siedlung*

Die Vorhabenfläche unterliegt derzeit der Nutzung als Kiessandabbau wie auch einer land- und forstwirtschaftlichen Nutzung. Die Kiessandabbaustelle selbst ist ein Steine- und Erdenbetrieb, in dem Rohstoffe abgebaut werden.

Die nächstgelegene Wohnbebauung ist eine Einzelwohnstelle direkt nordwestlich der bestehenden Abbaustelle sowie die Ortslage Bühne in einer Entfernung von ca. 400 m zum Kiessandabbau.

Der Erholungswert der Vorhabenfläche und ihres Umfeldes wird aufgrund der nur eingeschränkt vorhandenen Wegeverbindungen als gering eingestuft.

#### *Klima*

Das Untersuchungsgebiet, das am Rand des Kalbeschen Werder nördlich von Kalbe (Milde) in der Altmark liegt, weist den Übergangscharakter vom See- zum Binnenklima auf. Die Durchschnittswerte der Jahresmitteltemperatur und des Niederschlages sind mit 9,7°C bzw. 536,2 mm zu verzeichnen. Der bestehende Abbau ist als Kaltluftsenke, die landwirtschaftlichen Flächen als Kaltluft- und die forstwirtschaftlichen Flächen als Frischluftentstehungsgebiete zu sehen. Die Luft gilt als gering belastet.

#### *Boden*

Für das Vorhabengebiet ist die weiträumige Verbreitung von Braunerden charakteristisch, die über sickerwasserbestimmten Sanden, Lehmen und Tieflehmen lagern. Dementsprechend handelt es sich in Abhängigkeit vom häufig stark schwankenden Wasserdargebot um nur mittel ertragreiche Böden, die aber oft sehr intensiv bewirtschaftet werden.

#### *Wasser*

Natürliche Gewässer existieren im direkten Vorhabengebiet nicht. In der vorhandenen Abbaustelle ist der vorhandene Grundwasserleiter angeschnitten und es hat sich ein Abbaugewässer gebildet.

In der angrenzenden Niederung der Unteren Milde sind neben dem stark begradigten Hauptlauf der Unteren Milde eine Vielzahl von das Niederungsgebiet entwässernden Meliorationsgräben vorhanden.

#### *Landschaft*



Im Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt ist der Untersuchungsraum den Landschaften am Südrand des Tieflandes und konkret der Landschaftseinheit Westliche Altmarkplatten zugeordnet. Es handelt sich um ein Gebiet, das durch die Nutzungen überformt wurde, aber noch eine Anzahl naturnaher Strukturen aufweist. Neben verschiedenen Gehölzstrukturen auch im Umfeld des Vorhabengebietes sind innerhalb der Vorhabenfläche verschiedene junge Sukzessionsstadien als naturschutzfachlich höherwertig zu benennen.

### *Pflanzen/Tiere*

Das Betrachtungsgebiet ist durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und die damit dominierenden anthropogen überformten floristischen und faunistischen Bestände geprägt. Daneben sind im direkten Vorhabengebiet innerhalb der bestehenden Abbaustelle durch Flächen mit der Vegetation aufgrund natürlicher Sukzession kleinflächig auch naturnahe Bestände vorhanden. Hervorzuheben sind magere Grasfluren und ein kleineres Röhricht.

Von den Tieren sind die verschiedenen im Gebiet vorkommenden Herpeten, die in der Abbaustelle mit ihren Gewässerstrukturen ein Sekundärhabitat gefunden haben hervorzuheben. Daneben brüten Rotmilan, Kranich, Flussregenpfeifer und Heidelerche im Vorhabengebiet. Ebenso konnten innerhalb des Kiefernforstes potenzielle Quartierstrukturen von Fledermäusen nachgewiesen werden.

### *Kultur- und sonstige Sachgüter*

Im Vorhabengebiet sind keine Schutzgebiete vorhanden. Im weiteren Betrachtungsraum in größerer Entfernung liegen das FFH-Gebiet „Secantsgraben, Milde und Biese“, ein geschützter Park sowie mit der Graureiherkolonie Winkelstedt, dem Tonschich Güssefeld und dem Bormholtteich drei Naturdenkmale.

Durch das Vorhabengebiet führen eine 110 kV Leitung, die die Abbaustelle an ihrer nordwestlichen Ecke überquert.

## **7.2 Auswirkungen des Vorhabens**

Im Rahmen der Zusammenfassung werden die verschiedenen Wirkfaktoren tabellarisch aufgelistet.

**Tab. 5: Auflistung der Wirkfaktoren (Zusammenfassung)**

<b>Wirkfaktoren</b>	<b>Beschreibung</b>
Dauer des Abbaus	30 Jahre, Erdarbeiten, interner Transportverkehr und Bearbeitung des Abbauproduktes
Schall	begrenzte Auswirkung
Fahrzeugabgase	kaum quantifizierbar, nur sehr geringe, vernachlässigbare Erhöhung
Staub	kaum quantifizierbar, Auswirkungen bis in ca. 200 m Entfernung
Transport	Abtransport des Endproduktes durch LKW, Lärm- und Staubausswirkungen
Haufwerke/Verwallungen	voluminöse Schüttung, Verlust an Naturnähe, Behinderung der Sichtbeziehung, Strukturstörung
Abbau	starke Reliefveränderung (Oberflächenverfremdung), Veränderung des Bodens und des Untergrundes, Schaffung eines Gewässers Habitatverlust durch Räumung Röhricht- und Gehölzflächen
Flächenverbrauch	Dauerhaft/Umnutzung, keine Versiegelung, Entzug landwirtschaftlicher und zunächst forstlicher Nutzfläche - die forstliche Nutzfläche wird jedoch im Rahmen der Waldumwandlung 1:1 ausgeglichen

### 7.3 Zukünftige Entwicklung

Die Erweiterung des Kiessandtagebaus Bühne ist als erheblicher Eingriff entsprechend § 18 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt charakterisiert.

#### *Mensch/Siedlung*

Durch das Vorhaben der Erweiterung des Kiessandtagebau Bühne wird das Schutzgut Mensch verschiedenen Belastungen ausgesetzt. Betrachtet werden müssen die Emissionswirkungen des Vorhabens und des Transportverkehrs.

Während des Abbaus durch die verschiedenen Arbeitsprozesse im Vorhabengebiet Lärmemissionen verursacht.

Durch den Abbau und Transport der Rohstoffe kann Lärm auftreten. Besonders an der angrenzenden Einzelwohnstelle können Beeinträchtigungen durch Lärm resultieren.

#### *Klima/Luft*

Veränderungen des Makroklimas aufgrund der Erweiterung des Kiessandabbaus Bühne werden ausgeschlossen.

Aufgrund der mit dem Bodenabbau einhergehenden Reliefveränderungen wird die Abbaustelle zukünftig eine Kaltluftsenke darstellen. Die Böschungen werden aufgrund ihrer Neigung hingegen sonnenexponiert und damit thermisch begünstigt sein.

Erhebliche Auswirkungen auf bewohnte Bereiche durch Staub werden durch den Abbau nicht erwartet. Geringfügig sind Auswirkungen auf angrenzende Vegetationsstrukturen zu erwarten.

#### *Boden*

Durch das Abbauvorhaben wird es innerhalb des Vorhabengebietes durch die Flächenumwandlung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodens und dem teilweisen Verlust der Bodenfunktionen bzw. der natürlichen Bodenschichtung kommen. Durch geplante Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen auf die Boden(teil)funktionen abgeschwächt.

Im Umfeld des Vorhabens werden hingegen keine Auswirkungen erwartet.

#### *Wasser*

Bereits mit dem Aufschluss des bestehenden Tagesbaus im Nassschnitt wurde mit der Schaffung eines Abbaugewässers der Grundwasserleiter offengelegt. Somit besteht grundsätzlich ein höheres Risiko bzgl. des Schadstoffeintrags. Die Einflussnahme des Grundwassers auf den Kiessee nimmt mit zunehmender Seealterung (Kolmation) ab. Die Einflüsse durch die Verdunstung werden insgesamt als gering eingeschätzt (IHU 2020 c).

Eingriffe auf Oberflächengewässer werden aufgrund des Fehlens von natürlichen Oberflächengewässern weitgehend ausgeschlossen. Auswirkungen auf das mit dem Nassschnitt offengelegte Abbaugewässer sind durch die strikte Einhaltung der zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen festzulegenden Maßnahmen auszuschließen.

#### *Landschaft*

Die geplante Erweiterung des Kiessandabbaus Bühne wird einen Einfluss auf das Landschaftsbild ausüben. Die Abbaustelle und während des Abbaus die Tagesanlagen bilden einen Fremdkörper in der Landschaft. Durch die unter der Geländeoberkante liegende Abbaustelle und die damit verbundene Minderung wie auch die Einbindung in die Landschaft wird in diesem Zusammenhang jedoch keine Erheblichkeit gesehen.

#### *Flora/Fauna*

Durch das Vorhaben der Erweiterung der Kiessandabbaustelle Bühne werden vornehmlich Acker- und Forstbiotope in ihrer Fläche dezimiert. Die Eingriffe in die Forstbiotope werden im Rahmen der Waldumwandlung kompensiert.

Im Vorhabengebiet wurden keine FFH-Lebensraumtypen festgestellt. Als geschützte Biotope sind im Umfeld Hecken- und Feldgehölze vorhanden. Diese sind durch das Vorhaben nicht betroffen. In der Abbaustelle gibt es ein kleineres Röhricht.

Im Rahmen der weiteren Abbauplanung soll die Möglichkeit geschaffen werden, dass sich das Röhricht an anderer Stelle im Abbau wieder entwickeln kann und somit in seiner Funktion erhalten bleibt, bspw. als Habitat für den im vorhandenen Röhricht 2018 festgestellten Brutplatz des Kranichs.

Ebenso wurden für Herpeten und im Vorhabengebiet vorkommende Vogelarten und Fledermäusen Hinweise zur Vermeidung erheblicher Eingriffe gegeben, so dass bei deren Berücksichtigung keine erheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Arten gesehen werden.

#### *Schutzgebiete*

Durch die Erweiterung des Kiessandabbaus Bühne werden keine Auswirkungen auf Schutzgebiete oder deren Erhaltungsziele erwartet.

#### *Kultur- und sonstige Sachgüter*

Für die landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung im Untersuchungsgebiet gehen durch die Erweiterung des Kiessandabbaus Bühne Flächen verloren. Für die forstlich genutzten Flächen ist eine Waldumwandlung erforderlich. Für den Betrieb der Abbaustelle selbst bedeutet die Erweiterung der Abbaufächen die mittelfristig die Sicherung des Standorts. Hinweise auf archäologische Fundstätten sind nicht bekannt. Dennoch sind grundsätzlich die Bestimmungen des DenkmSchG Sachsen-Anhalt einzuhalten (siehe § 9 und § 14 Abs. 2). Eine im Nordwesten über den Rand der bestehenden Abbaustelle hinweg führende Leitung ist bei allen weiteren Schritten zu berücksichtigen.

#### *Wechselwirkungen*

Durch die Erweiterung des Kiessandabbau Bühne werden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern in sehr geringem Ausmaß erwartet.

## Literatur- / Quellenverzeichnis

- BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. - Limicola 19: 89-111.
- BfN (2016) = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands.  
URL: <http://floraweb.de/> (Zugriffsdatum: 12.12.2016)
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schr.-R. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 1-434.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), welches durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW-Verlag, Eching. 879 S.
- GEOSCOPE (2014): Vorratsberechnung Kiessandlagerstätte Bühne. (unveröff. Gutachten)
- GROSSE, W.-R., B. SIMON, M. SEYRING, J. BUSCHENDORF, J. REUSCH, F. SCHILDHAUER, A. WESTERMANN & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. Berichte d. Landesamtes f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 640 S.
- GRÜNEBERG, C., H. G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fass., 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-81.
- GRUTTKE, H., M. BINOT-HAFKE, S. BALZER, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG, G. MATZKE-HAJEK & M. RIES (Red.) (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4). 598 S.
- HAUPT, H., G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). 386 S.
- IHU (2020 a): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) für den Antrag auf Zulassung eines obligatorischen Hauptbetriebsplan für den des Kiessandtagebaus Bühne der SKS Steinfelder Kies und Sand GmbH. (unveröff. Gutachten)
- IHU (2020 b): Antrag auf Zulassung obligatorischer Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2a BBergG. vom 13.08.1980 (BGBl. I S. 2808), Kiessandtagebau Bühne Altmarkkreis Salzwedel, Gemarkungen Bühne und Vahrholz (Bergbauberechtigung Nr. III-A-f-378/90/211), Geltungszeitraum 2020 bis 2050, Bearbeitungsstand vom 07.04.2020. (unveröff. Gutachten)
- IHU (2020 c): Hydrogeologisches Gutachten für den Kiesabbau Bühne. Anlage 1 zum Rahmenbetriebsplan für den Kiessandtagebau Bühne. (unveröff. Gutachten).
- JENTZSCH, M. & L. REICHHOFF (2013): Handbuch der FFH-Gebiete Sachsen-Anhalts. Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle (Saale). 616 S.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. - In: HAUPT, H.; G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

- LAU (1992) = LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.), PETERSON, J. & U. LANGNER (Bearb.): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt. Stand 14.08.1992. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. 1992, Heft 4. Halle.
- LAU (2000): Karte der potenziell natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt. Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1:200.000. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.), Sonderheft 1 / 2000. 230 S.
- LAU (2019): Daten zum Vorkommen von Tieren, Pflanzen und Biotopen aus der beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt geführten Datenbank [Datenübermittlung am 04.03.2019].
- MEYER, F. & J. BUSCHENDORF (2004): Rote Liste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 144-148.
- MEYER, F., J. BUSCHENDORF, U. ZUPPKE, F. BRAUMANN, M. SCHÄDLER & W.-R. GROSSE (Hrsg.) (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsens-Anhalts. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Laurenti-Verlag.
- NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NatSchG LSA) vom 10. Dezember 2010, welches durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662) geändert worden ist.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TÜXEN, R. (1956): Das System der nordwestdeutschen Pflanzengesellschaften. Mitt. d. flor. soz. Arbeitsgem. NF 5, 155-176.

# Anlagen



## Unternehmen:

**SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH  
Werk Bühne**

Zur Sandgrube 1 39599 Bismark (Altmark) OT Steinfeld  
Handelsregistereintrag Nr.: HRB 361 beim Amtsgericht Stendal  
Geschäftsführer: Herr Frank Wilke

## Bergbauberechtigung:

- \* Bergwerkseigentum Nr. 378 / 90 / 211 Bühne  
verliehen am 24.09.1990 an die Treuhandanstalt BerlinGröße: 37,44 ha
- \* Bestätigungsurkunde des Bergamtes Staßfurt vom 26.04.1991
- \* Übertragung des Bergwerkseigentums mit Kaufvertrag vom 22.03.2000 an die VDR Verwaltungs- und Vermögensgesellschaft mbH
- \* Übertragung des Bergwerkeigentums mit Kaufvertrag vom 19.08.2015 an die SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH

## Koordinaten der Feldeseckpunkte:

Nr.	Rechts	Hoch	Nr.	Rechts	Hoch
1	44 56 500	58 39 540	4	44 57 240	58 39 110
2	44 56 590	58 39 850	5	44 56 840	58 39 120
3	44 57 070	58 39 790			

**Rechtsgrundlagen:** Bundesberggesetz ( §§ 63, 64 ) vom 13.08.1980  
Markscheider-Bergverordnung vom 19.12.1986

**Zeichenvorschrift:** DIN 21901 ff "Bergmännisches Risswerk"

**Zuständige Behörde:** Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen - Anhalt (LAGB)

## Rissverzeichnis

## N a c h t r a g u n g e n

Bezeichnung	Maßstab	angefertigt	Datum	Datum	Datum
Titelblatt/Übersichtskarte	1 : 25.000	16.08.1995	1998/2005/2008/2011	30.07.2013	24.03.2016
Gewinnungsriß	1 : 2.000	23.05.1995	1998/2005/2008/2011	24.06.2013	15.03.2016
Deckriß Kataster	1 : 2.000	23.05.1995	-	-	-

Anmerkung: Bis zur Nachtragung 1998 wurde das Risswerk als Grubenbild geführt (verantwortlicher Markscheider: Otto Klinger). Aufgrund der Ausnahmegewilligung nach § 12 MarkschBergV vom 10.10.2005 (LAGB Az. 34235-14698/2005) werden Gewinnungsriß und Übersichtskarte als Sonst. Unterlage angefertigt.

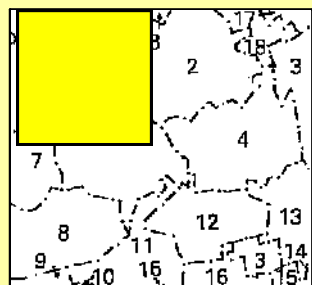
**Bezugssysteme:** Lagestatus: LS 130 Gauß-Krüger / Bessel-Ellipsoid 3°Streifen (40/83)  
Höhensystem: HS 140 NN (Amsterdamer Pegel)

Stand ALKIS : 03/2016

Stand DOP : 12.03.2014

Zufahrt Navi : 52°41' 9,07" N 11°21' 23,41" E

## Verwaltungsgliederung



Land Sachsen-Anhalt  
Altmarkkreis Salzwedel  
Stadt Kalbe (Milde)  
1 OT Güssefeld  
2 OT Altmersleben  
5 OT Kalbe (Milde)  
6 OT Winkelstedt  
7 OT Wernstedt  
18 OT Kahrstedt

Ausschnitt aus der Topographischen Karte TK 25 (N)

Blatt 3334 Kalbe (Milde)

Darstellung auf der Grundlage von Rasterdaten.  
Mit Genehmigung des Landesamtes für Vermessung  
und Geoinformation Sachsen - Anhalt (LVermGeo).

Gen-Nr.: LVD/1/228/95

Kiessand-Tagebau **BÜHNE**

# Übersichtskarte

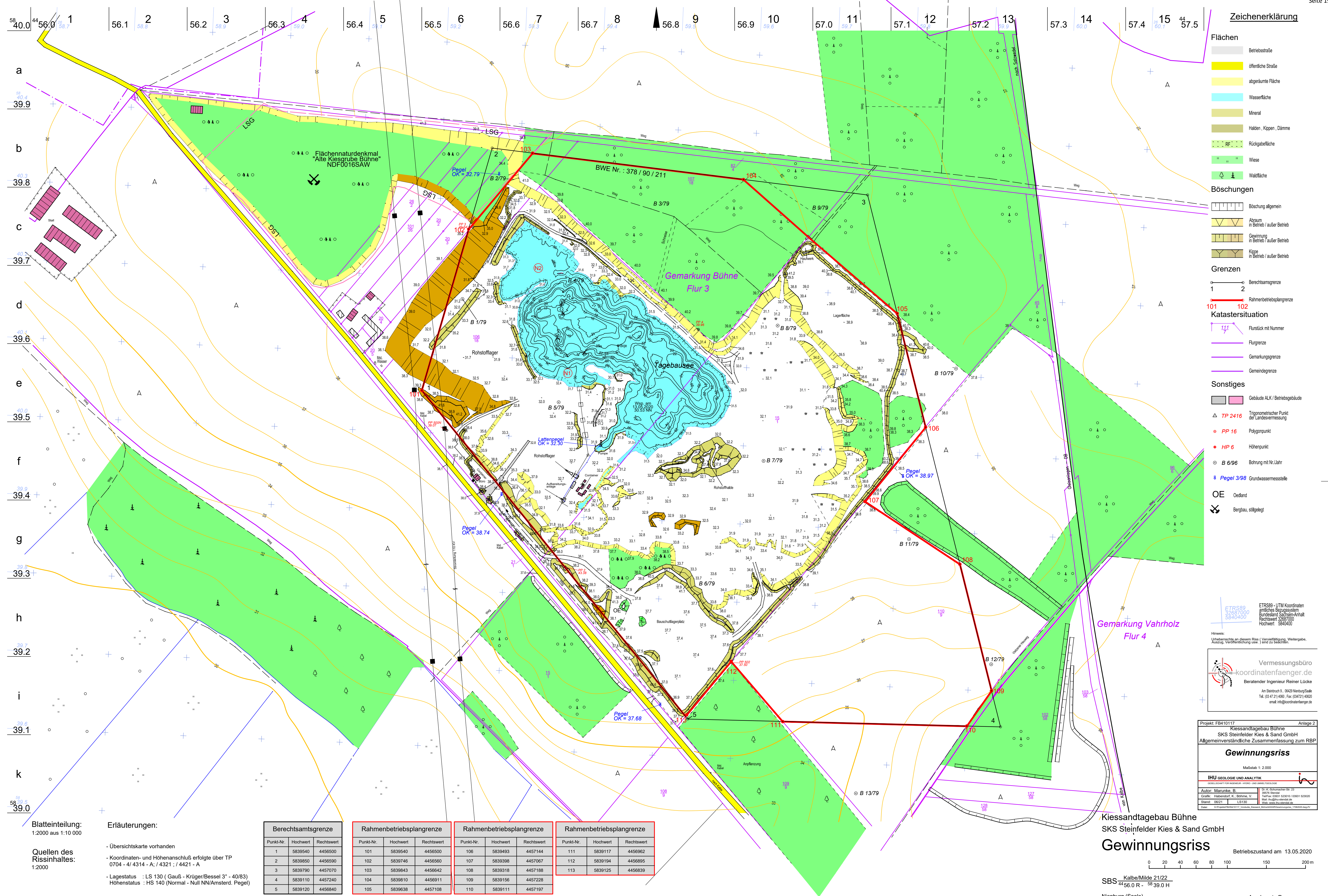
Maßstab 1 : 25.000

1 cm der Karte entspricht 250m in der Natur  
Meter 500 250 0 0,5 1,0 1,5 Kilometer

Nienburg (Saale), 30.03.2016

Anerkannte Person





**Blatteinteilung:**  
1:2000 aus 1:10 000

**Quellen des Rissinhaltes:**  
1:2000

**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)

Bereichsamtsgrenze			Rahmenbetriebsplangrenze			Rahmenbetriebsplangrenze			Rahmenbetriebsplangrenze		
Punkt-Nr.	Hochwert	Rechtswert	Punkt-Nr.	Hochwert	Rechtswert	Punkt-Nr.	Hochwert	Rechtswert	Punkt-Nr.	Hochwert	Rechtswert
1	5839540	4456500	101	5839540	4456500	106	5839493	4457144	111	5839117	4456962
2	5839850	4456590	102	5839746	4456560	107	5839398	4457067	112	5839194	4456895
3	5839790	4457070	103	5839843	4456642	108	5839318	4457188	113	5839125	4456839
4	5839110	4457240	104	5839810	4456911	109	5839156	4457228			
5	5839120	4456840	105	5839638	4457108	110	5839111	4457197			

- Zeichenerklärung**
- Flächen**
- Betriebsstraße
  - öffentliche Straße
  - abgeräumte Fläche
  - Wasserfläche
  - Mineral
  - Halden, Kippen, Dämme
  - Rückgabefläche
  - Wiese
  - Waldfläche
- Böschungen**
- Böschung allgemein
  - Abraum in Betrieb / außer Betrieb
  - Gewinnung in Betrieb / außer Betrieb
  - Kippe in Betrieb / außer Betrieb
- Grenzen**
- Bereichsamtsgrenze
  - Rahmenbetriebsplangrenze
- Katastersituation**
- Flurstück mit Nummer
  - Flurgrenze
  - Gemarkungsgrenze
  - Gemeindengrenze
- 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: 5840400  
Hochwert: 5840400

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

**Vermessungsbüro koordinatenfaenger.de**  
Berater Ingenieur Reiner Lücke  
Am Seibrich 9, 06429 Nienburg/Saale  
Tel.: (05472) 4080, Fax: (05472) 40820  
email: info@koordinatenfaenger.de

Projekt: FB410117  
Kiessandtagebau Bühne  
SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH  
Allgemeinverständliche Zusammenfassung zum RBP

**Gewinnungsriß**

Maßstab 1: 2.000

**IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK**  
GEBIRGSCHNITT FÜR ANWANDER, VERBODEN UND VERBODEN

Autor: Marunke, B.  
Grafik: Häubler, K., Böhm, V.  
Stand: 09/21  
Date: 01.09.2021

Dr.-K. Schumacher-Str. 23  
38709 Borsdorf  
Telefon: (03931) 520911 / 520911 520920  
Mail: info@ihu-geo.de  
Web: www.i-hu-geo.de

Kiessandtagebau Bühne  
SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH

**Gewinnungsriß**

Betriebszustand am 13.05.2020

80 20 40 60 80 100 150 200 m

SBS 4456.0 R - 5839.0 H

Nienburg (Saale).

Anerkannte Person



## 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

- Berechtigungsgrenze
- Rahmenbetriebsplangrenze

## Katastersituation

- Flurstück mit Nummer
- Flurgrenze
- Gemarkungsgrenze
- Gemeindegrenze

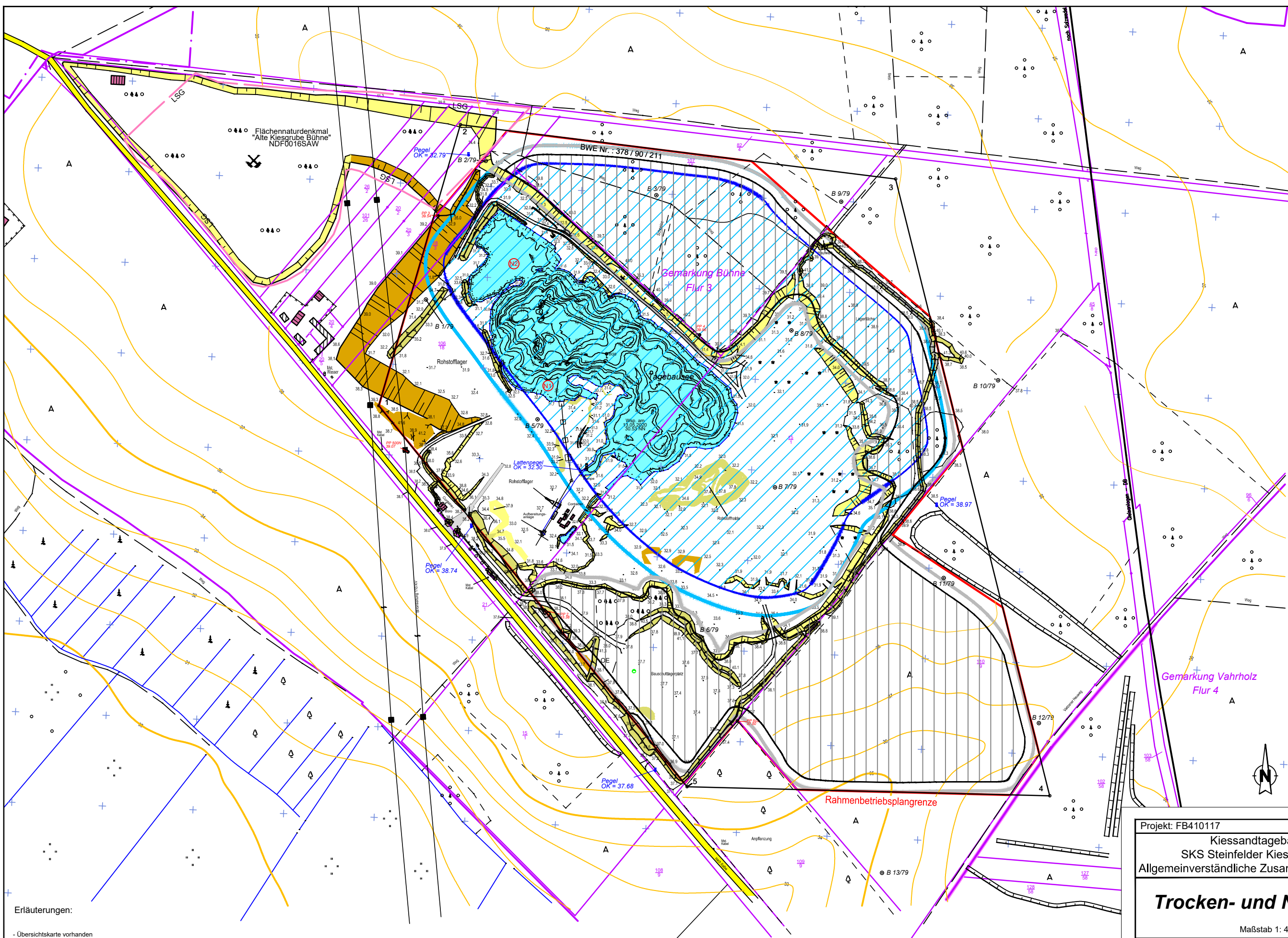
## Sonstiges

- 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.: 03 47 31 480; Fax: 03 47 31 480  
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 m<sup>2</sup>  
Fläche innerhalb 10 m Puffer = 136400 m<sup>2</sup>



Nassschnitt  
Fläche gesamt = 197566 m<sup>2</sup>  
Fläche innerhalb 20 m Puffer = 165428 m<sup>2</sup>

Projekt: FB410117

Anlage 3

Kiessandtagebau Böhne  
SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH  
Allgemeinverständliche Zusammenfassung zum RBP

## Trocken- und Nassschnitt

Maßstab 1: 4.000

IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK

GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELT GEOLOGIE



Autor: Marunke, B.

Grafik: Habendorf, K.

Stand: 06/21

LS130

Datei:

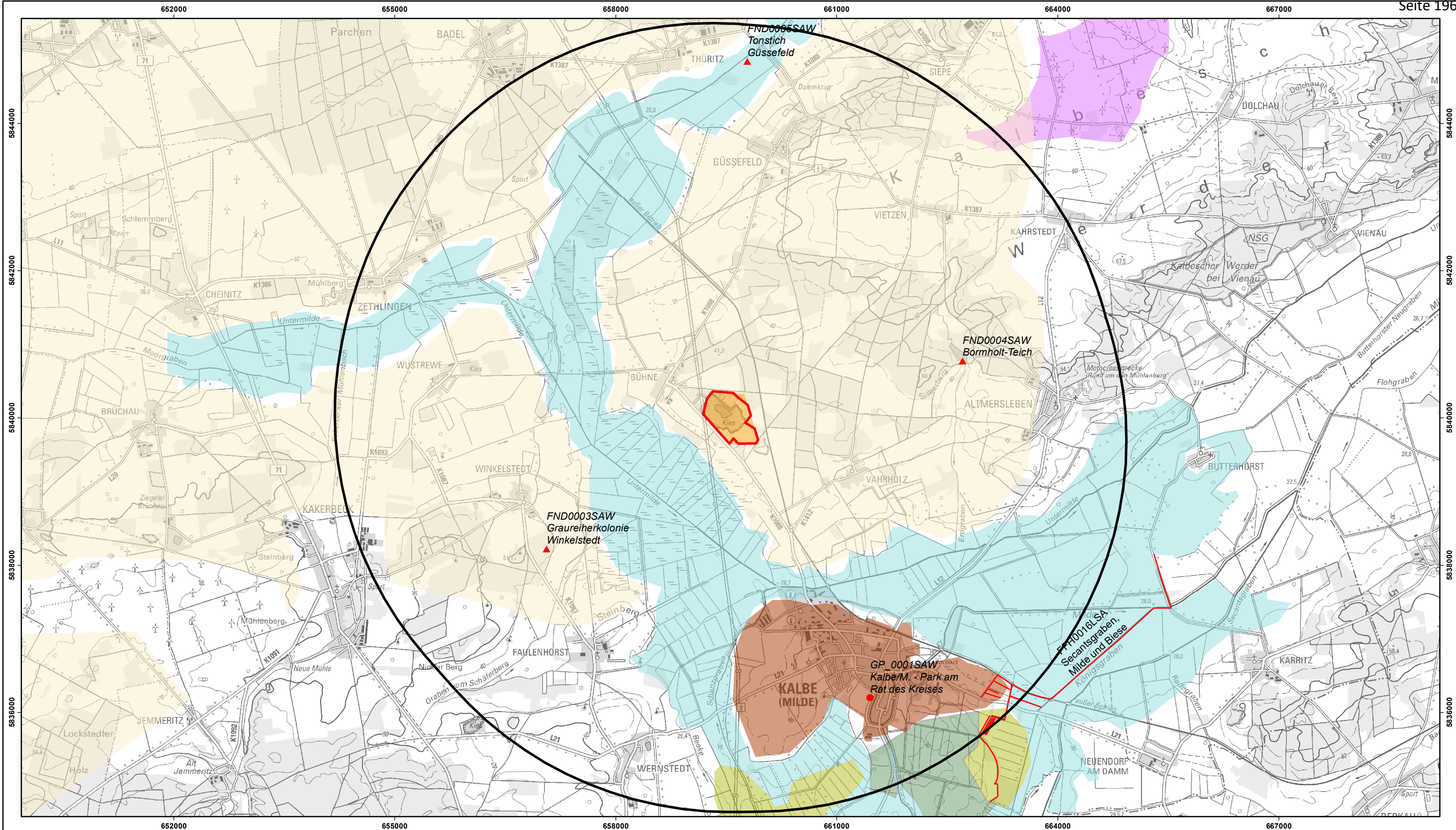
G:\Projekte\FB410117\_Vorstudie\_Kiessand\_Bühne\IHKAR\IHU\_Planung\_17062020.dwg/Anl3\_2V

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



**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

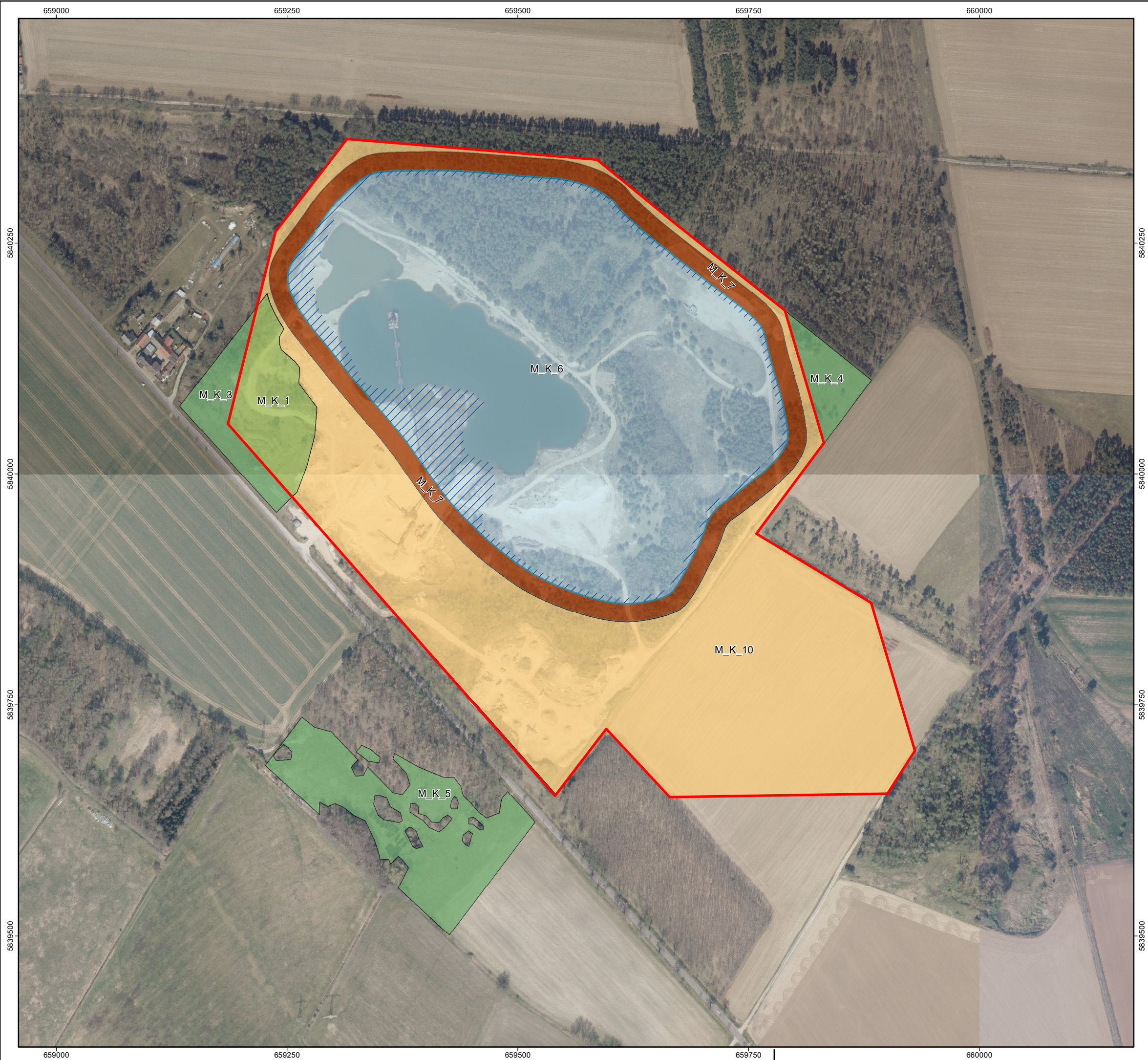
- Rahmenbetriebsplan
- 5000 m Puffer

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: FB410117		Anlage 4	
<b>Kiessandtagebau Bünde</b> SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH Allgemeinverständliche Zusammenfassung zum RBP			
<b>Schutzgebiete</b> <b>Vorrang- und Vorbehaltsgebiete</b> Maßstab 1 : 50.000			
<b>IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK</b>			
GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELT GEOLOGIE			
Autor: Habendorf, K.	Dr.-K.-Schumacher-Str. 23	<small>39576 Stendal Tel/Fax: 03931 523010 / 03931 523020 Mail: ihu@ihu-stendal.de Web: www.ihu-stendal.de</small>	
Grafik: Habendorf, K.			
Stand: 06/21	LS 489		
Datei: G:\Projekte\FB410117_Vorstudie_Kiessand_Bünde\GIS\ZV-Schutzgebiete.mxd			






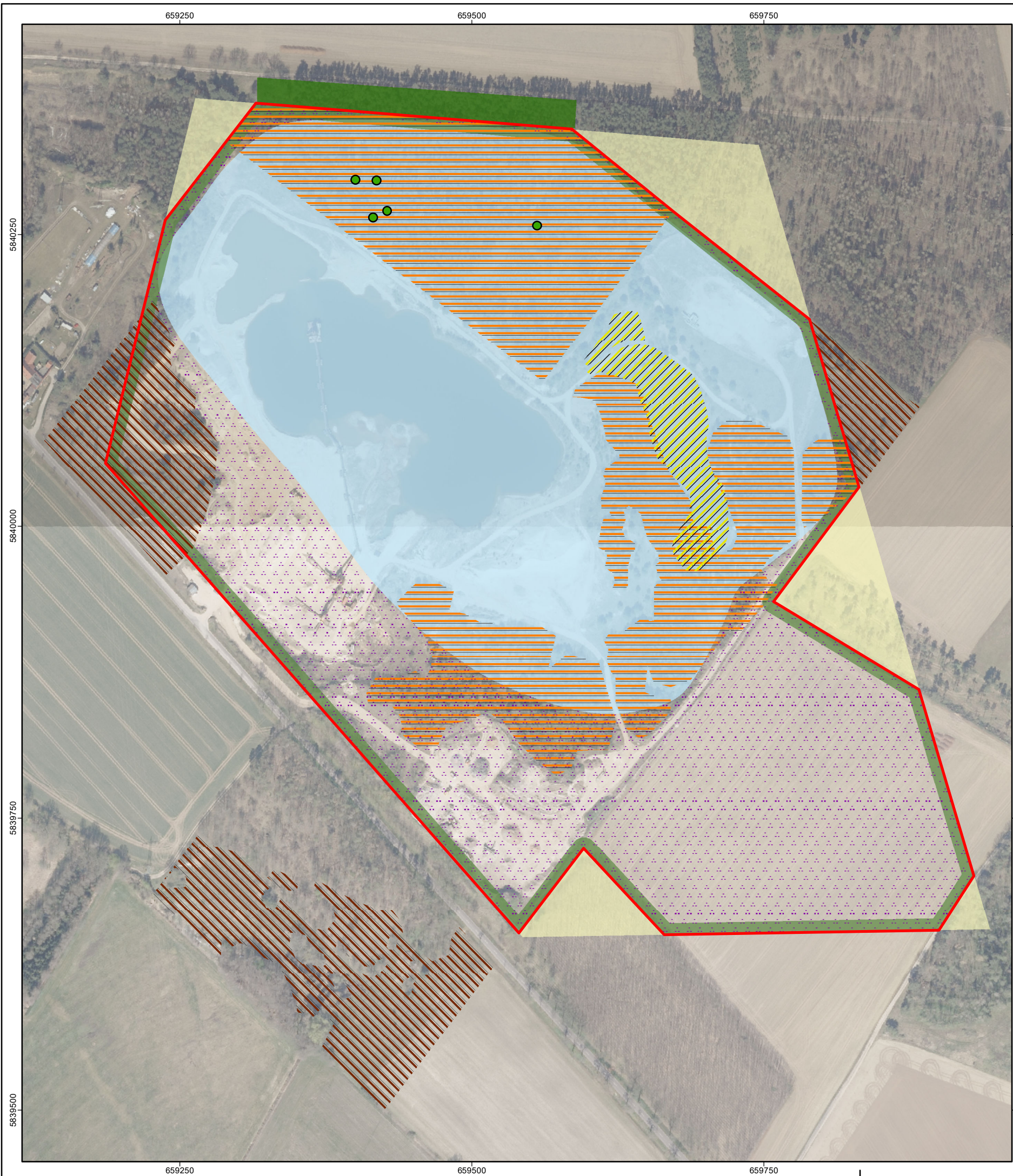
- Grenze Rahmrnbtiebsplan
  - M\_K\_1 Sukzession/ Gehölzentwicklung Laub-Nadel-Mischwaldbestand aus heimischen Baumarten innerhalb der RBP-Fläche
  - M\_K\_3 Sukzession/ Gehölzentwicklung Laub-Nadel-Mischwaldbestand aus heimischen Baumarten außerhalb der RBP-Fläche
  - M\_K\_4 Sukzession/ Gehölzentwicklung Laub-Nadel-Mischwaldbestand aus heimischen Baumarten außerhalb der RBP-Fläche
  - M\_K\_5 Sukzession/ Gehölzentwicklung Laub-Nadel-Mischwaldbestand aus heimischen Baumarten außerhalb der RBP-Fläche
  - M\_K\_6 Abbaugewässer mit Flachwasserzonen und Röhrichtbereichen
  - Flachwasserzone (Wassertiefe 0 bis 2 m)
  - M\_K\_7 Komplex aus Uferbereich mit Röhrichtflächen Flachwasserzonen, Weidengebüschsukzession
  - M\_K\_10 Schaffung von Rohbodenflächen durch Auflässen der Abbaufächen
- Weitere Kompensationsmaßnahmen, deren Lage auf der Fläche M\_K\_10 in zukünftigen Betriebsplänen festgelegt wird**
- M\_K\_2 Naturverjüngung Laub-Nadel-Mischwaldbestand aus heimischen Baumarten innerhalb der RBP-Fläche
  - M\_K\_8 Anlegen/Belassen von Steilwandbereichen/Abbruchkanten im nördl. Bereich der RBP-Fläche
  - M\_K\_9 Anlegen von Stubbenhaufen innerhalb der RBP-Fläche

Kartengrundlage:  
DOP20/DTK10/DTK25/DTK50 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 6012393

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: FB410117		Anlage 5	
Kiessandtagebau Bühne SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH Allgemeinverständliche Zusammenfassung zum RBP			
<b>Rekultivierungsplan</b>			
Maßstab 1:4.000			
<b>IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK</b> <small>GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELT GEOLOGIE</small>			
Autor: Sieg, P.		 Dr.-K.-Schumacher-Str. 23 39576 Stendal Tel/Fax: 03931 523010 / 03931 523020 Mail: ihu@ihu-stendal.de Web: www.ihu-stendal.de	
Grafik: Böhme, V.			
Stand: 06/21   LS 489			
Datei: G:\Projekte\FB410117_Vorstudie_Kiessand_Bühne\bt\GIS\ZV_Rekultivierung.mxd			





**Grenze Rahmenbtriebsplan**

**Maßnahmen innerhalb der gesamten RBP-Fläche**

- M\_Verm\_01, Geringstmögliche Beräumung des Vorfeldes und sukzessive abbauparallele Herrichtung
- M\_Verm\_03, Vermeidung des Eintrags wasser- und bodengefährdender Stoffe in die Umwelt
- M\_Verm\_04, Beschränkung der Arbeitszeit während der Amphibienwanderung auf die Tageslichtzeit
- M\_Verm\_05, Kein Neueinbeziehen in den aktiven Abbaubetrieb von Temporär- und Kleinstgewässern zwischen März und Juni
- M\_Verm\_07, Belassen von Rohbodenflächen in inaktiven Abbaubereichen
- M\_Verm\_11, Inanspruchnahme und Räumung der Offen- und Halboffenlandflächen außerhalb der Brutzeit
- M\_Verm\_15, Fachgerechte Dokumentation möglicher Bodendenkmale
- M\_Verm\_16, Nutzung von mobilen Anlagen zur Vermeidung von dauerhafter Versiegelung
- M\_Verm\_17, Zeitnahe Verwendung des anfallenden Oberbodens/schonende Zwischenlagerung
- M\_Verm\_20, Eingriff in den Oberboden durch Abschieben vorzugsweise in Zeiten der Vegetationsruhe (Winterhalbjahr)
- M\_Verm\_23, Befeuchten von Flächen in Trockenperioden gegen Staubaufwehungen

**Reduzierung der Abbaufäche**

- M\_Verm\_02, Reduzierung der Abbaufäche nach naturschutzfachlichen Abwägungen

**Maßnahmen im Abgrabungsgewässer**

- M\_Verm\_06, Schaffung/ Belassen von temporären inaktiven Flachwasserzonenbereichen und Gehölzsukzessionen in der Abbauphase

- M\_CEF\_01, Schaffung und Erhalt von Röhrichtflächen in inaktiven Bereichen der Rahmenbetriebsplanfläche vor Räumung der vorhandenen Röhrichtfläche

**Maßnahmen auf der aufgelassenen Abbaufäche**

- M\_Verm\_08, Parallel zum und nach Beendigung des Abbaubetriebes Schaffung von Ersatzhabitaten durch Anlage von Stubbenhäufen

- M\_Verm\_21, Tiefenlockerung der oberen Bodenschicht nach Abbauende bzw. vor Auftrag des Oberbodens

- M\_Verm\_22, Entfernung von Bodenablagerungen (z. Bsp. Halden) nach Abbauende

- M\_Verm\_25, Potenzialfläche zur Naturverjüngung vor der Waldumwandlung der betroffenen Flächen im Zentralbereich

**Maßnahmen auf den Röhrichtflächen**

- M\_Verm\_09, Inanspruchnahme und Räumung der Röhrichtfläche außerhalb der Brutzeit

**Maßnahmen im Bereich der Rodungen**

- M\_Verm\_10, Rodung der Wald- und Gehölzflächen außerhalb der Brutzeit

- M\_Verm\_13, Rodung der Waldflächen außerhalb der sensiblen Wochenstubenzeit

**Maßnahmen im Böschungsbereich**

- M\_Verm\_12, Schaffung von Sekundärhabitaten durch Anlegen von kleinteiligen Steilwänden und Abbruchkanten

- M\_Verm\_18, Lagerung des Oberbodens als Erdmieten an den RBP-Grenzen

- M\_Verm\_19, Begrünung der Erdmieten zum Erhalt der Bodenstruktur und Qualität

**Maßnahmen nördlich der RBP-Fläche**

- M\_Verm\_26, Anbringen von 10 Nisthilfen als Minderung für den Verlust von pot. Quartierbäumen für Höhlenbrüter

- M\_Verm\_27, Schaffung von Ersatzhabitaten durch Anbringen von 5 Fledermauskästen als Minderung für die Fällung der fünf pot. Quartierbäume

**Maßnahmen auf dem Gebiet des Waldersatzes**

- M\_Verm\_24, Waldersatzflächen vor der Waldumwandlung der Kiefern-mischwaldfläche im Norden

**Ökologische Baubegleitung**

- M\_Verm\_14, Ökologische Baubegleitung bei Rodung der pot. Quartierbäume

Kartengrundlage:  
DOP20/DTK10/DTK25/DTK50 © GeoBasis-DE/  
LVermGeo LSA, 6012393

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: FB410117		Anlage 6
Kiessandtagebau Bühne SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH Allgemeinverständliche Zusammenfassung zum RBP		
<b>Verminderungs-/ Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen</b>		
Maßstab 1:3.500		
IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK		
GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELTGEOLOGIE		
Autor:	Sieg, P.	Dr.-K.-Schumacher-Str. 23 39576 Stendal Tel/Fax: 03931 523010 / 03931 523020 Mail: ihu@ihu-stendal.de Web: www.ihu-stendal.de
Grafik:	Böhme, V.	
Stand:	06/21	
LS	489	
Datei: G:\Projekte\FB410117_Vorstudie_Kiessand_Bühne\GIS\ZV_Verminderung.mxd		