

Anhang 9

zum Rahmenbetriebsplan des Tagebaus Bühne

**Antrag auf Erteilung einer Genehmigung zum Ausbau des  
Abbaugewässers und der Entnahme und Einleitung von  
Wasser aus dem Abbaugewässer für die Kieswäsche gemäß  
§ 68 WHG  
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

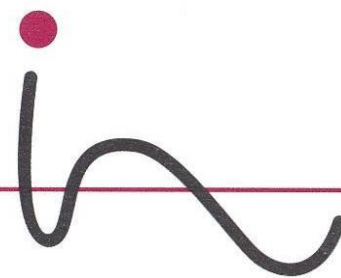
LA Dipl.-Ing. (FH) N. Stiller  
M. Sc. P. Sieg

Ort, Datum:

Stendal, im Juni 2021







Anhang 9  
zum Rahmenbetriebsplan des Tagebaus Bühne

**Antrag auf Erteilung einer Genehmigung zum Ausbau des  
Abbaugewässers und der Entnahme und Einleitung von  
Wasser aus dem Abbaugewässer für die Kieswäsche gemäß  
§ 68 WHG  
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

LA Dipl.-Ing. (FH) N. Stiller  
M. Sc. P. Sieg

**Ort, Datum:** Stendal, im Juni 2021





## Inhaltsverzeichnis

Anlagenverzeichnis	1
1    Veranlassung	1
2    Antrag für Gewässerausbau	2
2.1    Angaben zur Lagerstätte	2
2.1.1    Geologische Verhältnisse	2
2.1.2    Hydrogeologische Verhältnisse	3
2.1.3    Hydrogeologisches Gutachten	3
3    Antrag auf Entnahme und Einleitung von Wasser zur Kieswäsche aus dem Abbaugewässer	4
3.1    Angaben zur Gewässerbenutzung und Nutzungsbeginn	4
3.2    Maximale Entnahme- und Einleitungsmengen sowie Wasser- bzw. Kreislaufverluste	5
3.3    Lage der Gewässerbenutzung	6
3.4    Begründung der Wasserentnahme- und/oder -einleitungsbedarf	6
3.5    Nachweis der schadlosen Einleitung	6
3.6    Auswirkungen auf den Wasserhaushalt	7
Anlagen	9

## Anlagenverzeichnis

Anl. 1:	Übersichtskarte
Anl. 2:	Trocken- und Nassschnitt
Anl. 3:	Lageplan Bohrungen
Anl. 4:	Lageplan Messtellennetz
Anl. 5:	Grundwasserflurabstandskarte
Anl. 6:	Rekultivierungsplan
Anl. 7:	Verfahrensfließbild
Anl. 8:	Sonderbetriebsplan



## 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.

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 2009, welcher zuletzt bis 2022 verlängert 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.

Der Abbau erfolgt aktuell im Nassschnitt mittels Greifbagger innerhalb der durch das Regierungspräsidium Magdeburg mittels wasserrechtlicher Plangenehmigung vom 10.05.1994 genehmigten Abbaufäche von 6,4 ha. Die aktuelle Abbaufäche des Abbaugewässers umfasst 3,9 ha. Mit Vorlegen des Rahmenbetriebsplanes ist nun eine Erweiterung der bereits genehmigten Abbaufäche im Nassschnitt auf insgesamt 16,5 ha vorgesehen. Die Erweiterung soll zukünftig auf bereits im Trockenschnitt verritzte sowie auf bisher unverritzte Flächen ausgeweitet werden.

Es erfolgt somit durch den Rohstoffabbau ein Ausbau des vorhandenen Gewässers. Der Zeitraum des Gewässerabbaus orientiert sich dabei am Abbaufortschritt.

Vom Vorhaben betroffen sind Waldflächen sowie bereits durch Trockenabbau verritzte Abbaufächen innerhalb der Rahmenbetriebsplanfläche.

Die Ergebnisse zu floristischen und faunistischen Untersuchungen, die im Vorhabengebiet vorgenommen sind, sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan, dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und dem UVP-Bericht als Anlage zum Rahmenbetriebsplan beigelegt.

Die Antragsfläche befindet sich im

Bundesland: Sachsen-Anhalt  
Landkreis: Altmarkkreis Salzwedel  
Gemeinde: Kalbe (Milde)  
Gemarkung: Bühne, Flur 3  
Flurstücke: 18/3, 107/18, 106/18, 15/1

## 2 Antrag für Gewässerausbau

Die Firma

**Steinfelder Kies & Sand GmbH (SKS)**

Zur Sandgrube 1

39599 Bismark, OT Steinfeld

**- Antragstellerin -**

beantragt hiermit gemäß § 68 WHG die Genehmigung zum Gewässerausbau des vorhandenen Abbaugewässers im Tagebaufeld Bühne im Umfang von 16,5 ha.

### 2.1 Angaben zur Lagerstätte

#### 2.1.1 Geologische Verhältnisse

Die Kiessandlagerstätte Bühne wurde durch 13 Bohrungen im Jahr 1979 auf Kiessande erkundet (siehe RBP).

Die Lagerstätte Bühne ist regionalgeologisch der Altmark-Fläming-Senke zuzuordnen. Das Nutzareal der Lagerstätte Bühne besteht aus pleistozänen glazifluvialen Bildungen der jüngeren Saalekaltzeit. Entsprechend den Erkundungsbohrungen wird das folgende geologische Normalprofil für den Kiessandtagebau Bühne beschrieben:

Das Liegende besteht aus glazilimnischen, schluffig-kohligen bis sandige Sedimente der Saale-II-Eiszeit und repräsentiert somit die Nutzarealgrenze. 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 6,8 m bzw. im Nassschnitt 16,1 m.

Die Schichten des nutzbaren Kiessandkörpers lassen sich wie folgt gliedern:

- gelber bis gelbbrauner Mittelsand, teilweise Grobsand, fein- bis mittelkiesig, mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit innerhalb des BWE Bühne von 6 m im Trockenschnitt gewinnbar, mit maximalen Trockenschnittmächtigkeiten von 6,5 m im Nordwesten und minimal 2 m im Südosten (nahe B 12/ 79)
- gelber bis gelbbrauner Mittelsand, teilweise Grobsand, fein- bis mittelkiesig, mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit innerhalb des BWE Bühne von 10 m im Nassschnitt gewinnbar, mit maximal ca. 22 m Mächtigkeit im Nordwesten (B 4/ 79) und Richtung Südosten auf ca. 8 m abfallend.

Das Hangende des Rohstoffkörpers besteht aus holozänen humosen Mittel- bis Feinsanden, die das Substrat für die Bodenbildung darstellen. Diese humosen Sande weisen im Bereich des BWE Bühne eine Mächtigkeit zwischen 0,2 - 3,0 m auf. In Richtung Osten steigen die Mächtigkeiten an. Im Zentralteil der Lagerstätte wurde das Hangende von 0,3 - 0,4 m bereits abgetragen. Der Durchschnittswert kann mit 0,4 m angegeben werden. Am Südrand des Bergwerksfeldes Bühne schaltet sich in den oberen Teil des Kiessandkörpers eine Geschiebemergelbank des Saale-III-Komplexes ein.

### 2.1.2 Hydrogeologische Verhältnisse

Die hydrogeologischen Verhältnisse im Bereich der Rahmenbetriebsplanfläche Bühne und dessen Umfeld sind im Rahmen eines hydrogeologischen Gutachtens dargestellt worden. Zusammenfassend lassen sich somit folgenden hydrogeologischen Verhältnisse im Bereich der Antragsfläche beschreiben:

Die Mächtigkeit des Hauptgrundwasserleiters (Holstein- bis Saale-I-zeitliche Zwischensedimente iH-S2v) kann anhand der Erkundungsbohrungen mit etwa 14 bis 32 m u. GOK angegeben werden. Eine Geschiebemergelüberdeckung oder sonstige bindige Deckschichten wurden in keiner der Erkundungsbohrungen angetroffen. Aus Schichtenprofilen von Vergleichsbohrungen in der Umgebung sind ähnliche Ergebnisse ablesbar. Im weiteren Umfeld, d.h. in Richtung Nordwesten und in Richtung des Einzugsgebietes (Nordosten) ist der Hauptgrundwasserleiter durch Geschiebemergel- und lokal durch Tonablagerungen überdeckt. In Richtung Osten und Süden liegen keine Vergleichsbohrungen zur Einschätzung der lokalen Gegebenheiten vor.

Die Grundwasserfließrichtung wird durch die Lage der Niederung der Unteren Milde südöstlich des Tagebaufeldes bestimmt. Somit wird die Kiessandlagerstätte aus Richtung Nordosten angeströmt. Das Einzugsgebiet erstreckt sich etwa bis 1,5 km nordöstlich von der Ortschaft Karstadt.

Die Grundwasserstandsdaten im Kiessandtagebau Bühne werden seit den 1990er Jahren monatlich zum Stichtag durchgeführt. Aufgrund von Betreiberwechseln infolge des Insolvenzverfahrens bestehen jedoch Datenlücken. Seit 2015 werden die Grundwasserstandsdaten, aufgrund der Übernahme der Kiessandlagerstätte, durch die Antragstellerin durchgeführt. Die Daten sind dem Hydrologischen Gutachten beigelegt (Anhang 1 des RBP).

Gemäß dieser Daten bewegten sich die Grundwasserstände des Jahres 2019 im Mittel um 30,54 m NN bei einer Schwankungsbreite von 30,12 bis 30,94 m NN. Dabei ist zu berücksichtigen, dass seit 2018 sehr niederschlagsarme Monate vorangegangen sind.

Mit Berücksichtigung der Messdaten seit 2015 beträgt der mittlere Grundwasserstand 31,08 m NN mit einer Schwankungsbreite von 30,12 m NN bis 31,74 m NN. Das Referenzniveau (14.03.2018) des Abbaugewässers liegt auf einer Höhe von rd. 31,5 m NN.

### 2.1.3 Hydrogeologisches Gutachten

Durch die IHU GmbH Stendal wurde für das Vorhaben Bühne ein Hydrologisches Gutachten erstellt, welches dem Rahmenbetriebsplan als Anhang 1 beigelegt ist. Entsprechend des hydrologischen Gutachtens führt das Vorhaben einschließlich des Gewässerausbaus auf eine insgesamt 16,5 ha große Seefläche zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf bestehende Gewässer, Schutzgebiete, landwirtschaftliche Nutzflächen und Baumbestände, Bebauungen und Verkehrswege sowie bestehende Grundwassernutzungen im Umfeld und die Wasserbeschaffenheit.

### **3 Antrag auf Entnahme und Einleitung von Wasser zur Kieswäsche aus dem Abbaugewässer**

Die Firma

**Steinfelder Kies & Sand GmbH (SKS)**

Zur Sandgrube 1

39599 Bismark, OT Steinfeld

**- Antragstellerin -**

beantragt hiermit gemäß § 68 WHG die Genehmigung, im Zuge des Gewässerausbau nach § 68 WHG, die Entnahme und Einleitung von Wasser für die Kieswäsche und die Nassaufbereitung aus dem vorhandenen Abbaugewässers im Tagebaufeld Bühne. Ebenso erfolgt hiermit der Antrag gemäß § 8 WHG für die Nutzung des Wassers für Staubbindemaßnahmen.

#### **3.1 Angaben zur Gewässerbenutzung und Nutzungsbeginn**

Die aktuelle Entnahme und Einleitung von Wasser aus dem bisherigen Abbaugewässer für die Kiessandwäsche erfolgen auf Grundlage der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 25.02.1998. Mit der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 25.02.1998 wurde eine Entnahme von Waschwasser mittels Wasserpumpe und Saugleitung aus dem Abbaugewässer in einem Umfang von 256.000 m<sup>3</sup>/a bis 31.12.2023 genehmigt. Gleichzeitig wurde die Einleitung von chemisch und biologisch inertem Waschwasser aus der Kieswäsche über Absetzbecken in das Abbaugewässer in einem Umfang von 225.600 m<sup>3</sup>/a genehmigt.

Hiermit wird die Gewässerbenutzung in Form der Einleitung und Entnahme von Wasser aus dem Abbaugewässer für die Kiessandwäsche beantragt. Die Einleitung des chemisch und biologisch inertem Waschwasser erfolgt über Absatzbecken. Der Antrag erfolgt im Zusammenhang mit dem Antrag zum Gewässerausbau.

Des Weiteren wird hiermit gemäß § 8 WHG die Nutzung von Wasser aus dem Abbaugewässer zu Staubbindemaßnahmen bei besonders schweren Trockenperioden in einem jährlichem Umfang von 100 m<sup>3</sup>/a beantragt. Das entnommene Wasser soll zu Staubbindemaßnahmen auf den Fahrwegen und Betriebsflächen genutzt werden, um die Auswirkungen von Staubimmissionen an entsprechenden Witterungstagen zu vermindern.

### 3.2 Maximale Entnahme- und Einleitungsmengen sowie Wasser- bzw. Kreislaufverluste

Die Entnahme und Einleitung des Wassers aus dem Abbaugewässer erfolgen in folgendem Umfang:

#### Maximale Entnahme aus dem Abbaugewässer für die Nassaufbereitung von Kiesen und Sanden

Stündlich	160 m <sup>3</sup> /h
Täglich	1.280 m <sup>3</sup> /d
Jährlich	256.000 m <sup>3</sup> /a

#### Maximale Einleitung über Absatzbecken in das Abbaugewässer für die Nassaufbereitung von Kiesen und Sanden

Stündlich	141 m <sup>3</sup> /h
Täglich	1.128 m <sup>3</sup> /d
Jährlich	225.600 m <sup>3</sup> /a

#### Kreislaufverluste durch Verdunstung und Haftwasser

Stündlich	19 m <sup>3</sup> /h (10% bei 187t/h)
Täglich	152 m <sup>3</sup> /d
Jährlich	30.400 m <sup>3</sup> /a

#### Maximale Entnahme aus dem Abbaugewässer für die Staubbindung auf Fahrwegen und Betriebsflächen

Jährlich	100 m <sup>3</sup> /a
----------	-----------------------

Die oben genannten Entnahme- und Einleitmengen entsprechen, bis auf die nun zusätzlich beantragte Entnahmemenge von 100 m<sup>3</sup>/a zur Staubbindung, den Entnahme- und Einleitmengen, der beantragten und genehmigten wasserrechtlichen Erlaubnis vom 25.02.1998 Nr.82/98 für den Kiessandtagebau Bühne.

### 3.3 Lage der Gewässerbenutzung

Die Gewässerbenutzung erfolgt im

- Bundesland Sachsen-Anhalt
- Altmarkkreis Salzwedel
- Gemeinde Kalbe (Milde)
- Gemarkung Bühne
- Flur 3

Die Entnahme aus dem See erfolgt mittels einer Wasserpumpe bei ca.

Rechtswert (LS110)	Hochwert (LS 110)	East (LS 489)	North (LS 489)
4456730	5839460	659420	5839990

Die Entnahmestelle ist in Anlage 2 dargestellt.

Die Einleitung über Absatzbecken aus der Kieswäsche in den See erfolgt bei ca.

Rechtswert (LS110)	Hochwert (LS 110)	East (LS 489)	North (LS 489)
4456780	5839480	659465	5840008

Die Einleitungsstelle ist in Anlage 2 dargestellt.

### 3.4 Begründung der Wasserentnahme- und/oder -einleitungsbedarf

Die Wasserentnahme und -einleitung aus dem Abbaugewässer steht im Zusammenhang mit der Kiessandwäsche und -aufbereitung im Rahmen des Abbaus von Kiesen und Sanden im Nassschnitt. Ein Verzicht des Abbaus im Nassschnitt würde einen erheblichen Verlust des Rohstoffvorrates innerhalb des Bergwerkfeldes bedeuten.

Die Nutzung des entnommenen Wassers ist in Anlage 7 im Verfahrensfließbild dargestellt. Eine Beschreibung der Durchführung der Kiessandaufbereitung erfolgt im Antrag zum Sonderbetriebsplan „Kieswäsche“ von 2006 (siehe Anlage 8).

Aufgrund der Nähe von Wohnstätten im Bereich des Kiessandtagebaus und zum Schutz der umgebenden Vegetation sollen zur Vermeidung von Staubimmissionen bei besonders starken Trockenperioden vornehmlich im Sommerhalbjahr die Fahrbahnen und die Betriebsflächen befeuchtet werden. Somit sollen Staubaufwehungen vermieden werden.

### 3.5 Nachweis der schadlosen Einleitung

Bei der Kiessandwäsche erfolgt keine Zufuhr von Fremdstoffen zum Waschwasser, welches aus dem Abbaugewässer entnommen wird. Nach der Kiessandwäsche enthält das Waschwasser Feinsedimente mit einer Korngröße  $<0,063$  mm. Zusammen mit den Feinsedimenten erfolgt die Einleitung in das 1. Absatzbecken. Im Absatzbecken sedimentieren die enthaltenen Feinstanteile aus dem Waschwasser aus. Das Wasser wird dann vom ersten über ein zweites Absatzbecken in das Abbaugewässer überführt.

Die Einleitstelle ist so gestaltet, dass das Wasser über eine breite Fläche in das Abbaugewässer zurückgeführt wird. Durch die flache Ausgestaltung erfolgt eine Absenkung der Fließgeschwindigkeit und eine erhöhte Sedimentation gleichzeitig werden Erosionsschäden vermieden.

Das Waschwasser kommt während des gesamten Aufbereitungsprozesses nur mit Rohkies und Rohsand, welcher im Kiessandtagebau Bühne gewonnen wird, in Kontakt. Die Aufbereitungsanlage ist so gestaltet, dass keine wassergefährdenden Stoffe ins Waschwasser gelangen.



### 3.6 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Bezüglich der Abschätzungen der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wird auf das Hydrogeologische Gutachten (Anhang 1 des RBP) als auch auf den Fachbeitrag Wasser gemäß EU-WRRL (Anhang 2 des RBP) verwiesen.

Nachfolgend sind die Ergebnisse des Hydrogeologischen Gutachtens zusammengefasst (Kapitel 7 Anhang 1 des RBP):

Die Auswirkungen der geplanten Erweiterung des Kiessandtagebaus Bühne mit der Schaffung einer 16.54 ha umfassenden Seefläche werden wie folgt zusammengefasst:

- Durch die Freilegung des Grundwassers entsteht ein **Verdunstungsverlust**, der mit zunehmender Seefläche ansteigt. Gegenwärtig beläuft sich diese Menge auf rd. 2.600 m<sup>3</sup>/a und im finalen Seezustand auf etwa 10.420 m<sup>3</sup> (vgl. Kap. 6.2.2). In Trockenjahren kann dieser Wert auf nach einer überschlägigen Schätzung auf rd. 37.900 m<sup>3</sup> (Kap. 6.1.2) ansteigen.
- Die **Verdunstungsdifferenz in mittleren Trockenjahren** zwischen der aktuellen Landoberfläche mit den entsprechenden Gegebenheiten und der zukünftigen Seefläche beträgt 319 mm.
- Der **Matrixverlust**, welcher durch zuströmendes Grundwasser ersetzt wird, beträgt voraussichtlich bis zu 33.300 m<sup>3</sup>/a (vgl. Kap. 6.2.3).
- Durch die **Kiessandwäsche** werden voraussichtlich bei Auslastung des Wasserrechts bis zu 30.400 m<sup>3</sup>/a verdunsten.
- Der Kiessee ist innerhalb des NE-SW gerichteten Grundwasserströmungsfeldes günstig ausgerichtet, sodass seine kürzere Ausdehnung in Grundwasserfließrichtung zu einer geringeren Grundwasserstandsbeeinflussung in Folge der **Seeausspiegelung** führt. Nach einem konservativen Ansatz auf Grundlage einer Stichtagsmessung vom 30.03.2020 wurden Absenkungs- bzw. Aufhöhungswerte zwischen 0,03 und 0,06 m gegenüber dem aktuellen Stand ermittelt.
- Je nach Berechnungsansatz (LÜBBE, WROBEL) liegen die **Absenkungsreichweiten** zwischen 5 und 34 m bzw. bei 7 bis 14 m. Diese Änderungen werden sich voraussichtlich auf den Bereich des Tagebaugeländes beschränken.
- Die mittlere **Abflussminderung** im Abstrom des Tagebaus beträgt voraussichtlich 2,34 l/s. Im Vergleich zur Messstation in Kalbe (Milde) entspricht dies 3,9-4,3%.
- Stehende Gewässer, Schutzgebiete, landwirtschaftliche Nutzflächen und Baumbestände, Bebauungen und Verkehrswege sowie bestehende Grundwassernutzungen im Umfeld und die Wasserbeschaffenheit werden nicht beeinflusst.

### **3.7 Wassermonitoring**

Im Bereich des Kiessandtagebaus Bühne existieren vier Grundwassermessstellen sowie ein Lattenpegel im Abbaugewässer zur Überwachung der hydrologischen Verhältnisse im Tagebau (siehe Anlage 4).

Der Wasserstand des Abbaugewässers sowie die Grundwassermessstellen werden gemäß der wasserrechtlichen Erlaubnis von 1998 monatliche stichtagsbezogen durchgeführt und der zuständigen Behörde übermittelt. Seit 2015 erfolgt die Grundwassermessung durch Mitarbeiter der Antragstellerin der SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH.

Derzeit erfolgt seit 2016 einmal jährlich erfolgt im Frühjahr eine Wasserprobeentnahme und Analytik aus den Grundwassermessstellen und dem Abbaugewässer.

Die Ergebnisse sind im Kapitel 3 des Hydrogeologischen Gutachtens (Anhang 1 des RBP) beschrieben.

In Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Altmarkkreises kann zum aktuellen Stand auf weitere Pegel verzichtet werden. Die Behörde behält vor, dies gegebenenfalls zu einem späterem Abbaustand nachzufordern.

# Anlagen



### 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:

<b>Nr.</b>	<b>Rechts</b>	<b>Hoch</b>	<b>Nr.</b>	<b>Rechts</b>	<b>Hoch</b>
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

## Nachtragungen

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 Klinder). Aufgrund der Ausnahmegewilligung nach § 12 MarkschBergV vom 10.10.2005 (LAGB Az. 34235-14698/2005) werden Gewinnungsriß und Übersichtskarte als Sonst. Unterlage angefertigt.

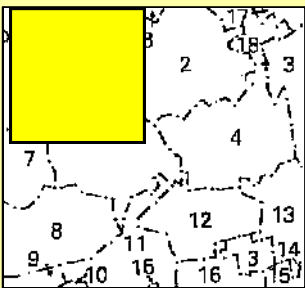
**Bezugssysteme:**      Lagestatus:      LS 130 Gauß-Krüger / Bessel-Ellipsoid    3°Streifen (40/83)  
                               Höhenystem :      HS 140 NN    (Amsterdamer Pegel)

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)

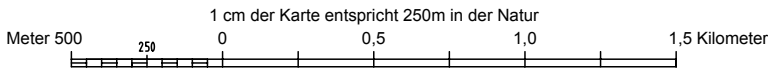
Darstellung auf der Grundlage von Rasterdaten.  
Mit Genehmigung des Landesamtes für Vermessung  
und Geoinformation Sachsen - Anhalt (LVerGeo).

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

Kiessand-Tagebau **BÜHNE**

# Übersichtskarte

Maßstab 1 : 25.000



Nienburg (Saale), 30.03.2016

## Anerkannte Person

Vermessungsbüro koordinatenfaenger.de, Am Steinbruch 9, 06429 Nienburg (Saale)  
Anerkannte Person nach BBergG Reiner Lücke, Dipl.-Ing.(FH)

## Bergmännisches Risswerk

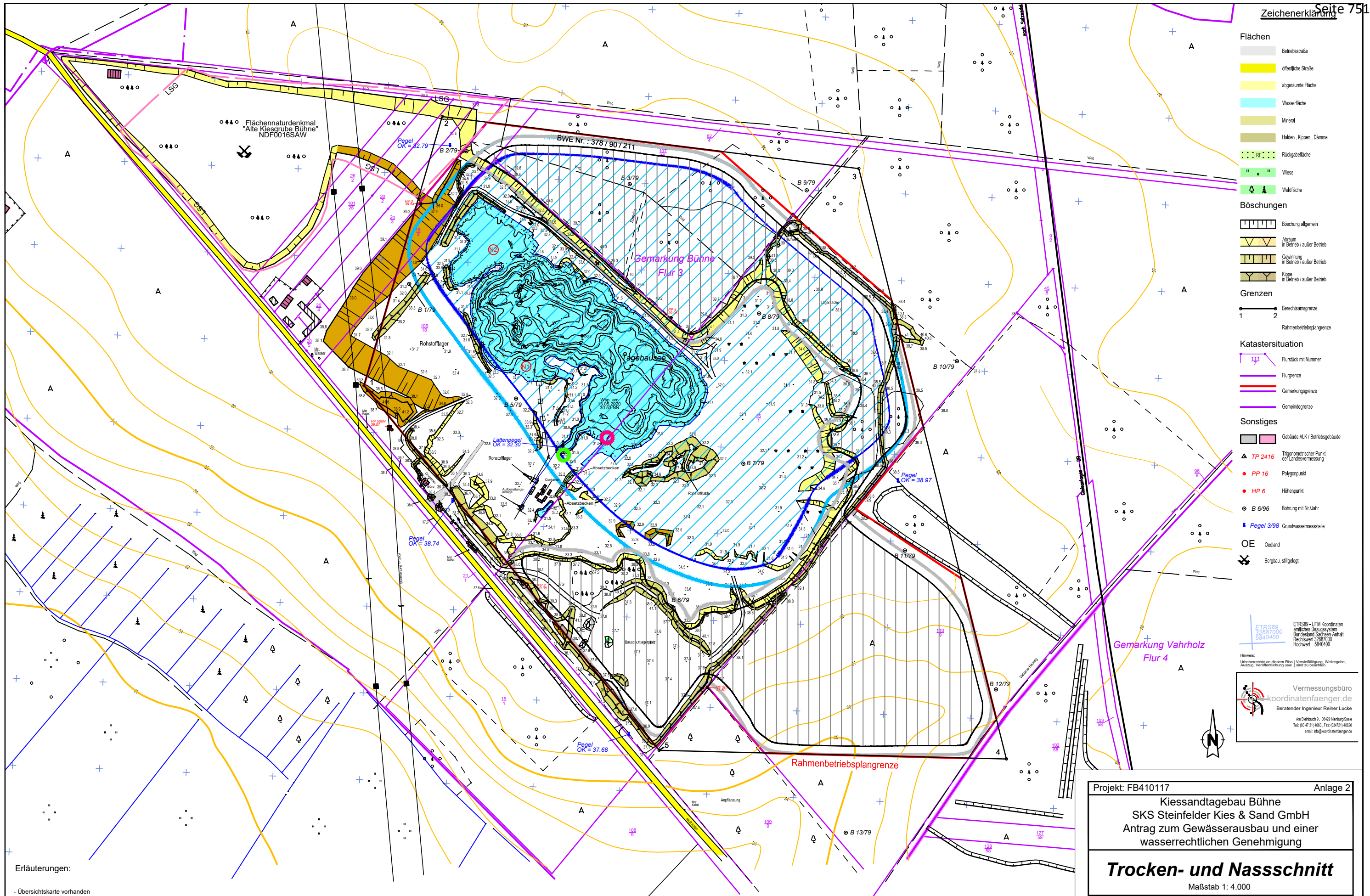
Sonst. Unterlage

## Behördenausfertigung

## Betriebsausfertigung

Jrriiss





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.



Trockenschnitt  
Fläche gesamt = 164132 m<sup>2</sup>  
Fläche innerhalb 10 m Puffer = 133737 m<sup>2</sup>



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



Entnahmestelle



Einleitstelle

Projekt: FB410117

Anlage 2

Kiessandtagebau Bühne  
SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH  
Antrag zum Gewässerausbau und einer  
wasserrechtlichen Genehmigung

## 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\_W

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

Tel/Fax: 03931 523010 / 03931 523020

Mail: ihu@ihu-stendal.de

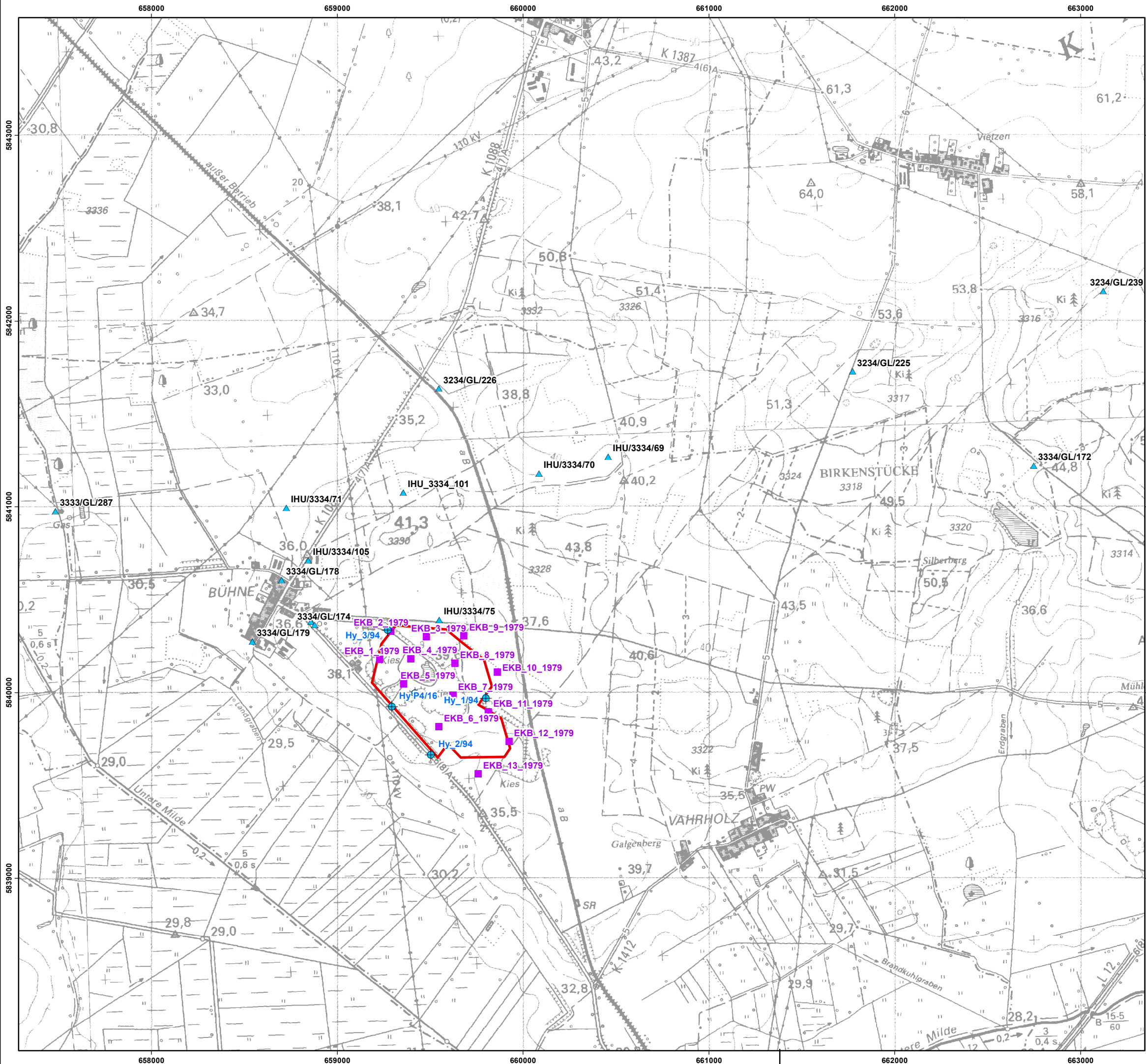
Web: www.ihu-stendal.de

Auftrag - Nr.: 2205016

Anerkannte Person : Dipl. - Ing. (FH) Reiner Lücke, Nienburg (Saale)

koordinatenfaenger.de/arno  
7.06.2020 GEOgraf V9.1





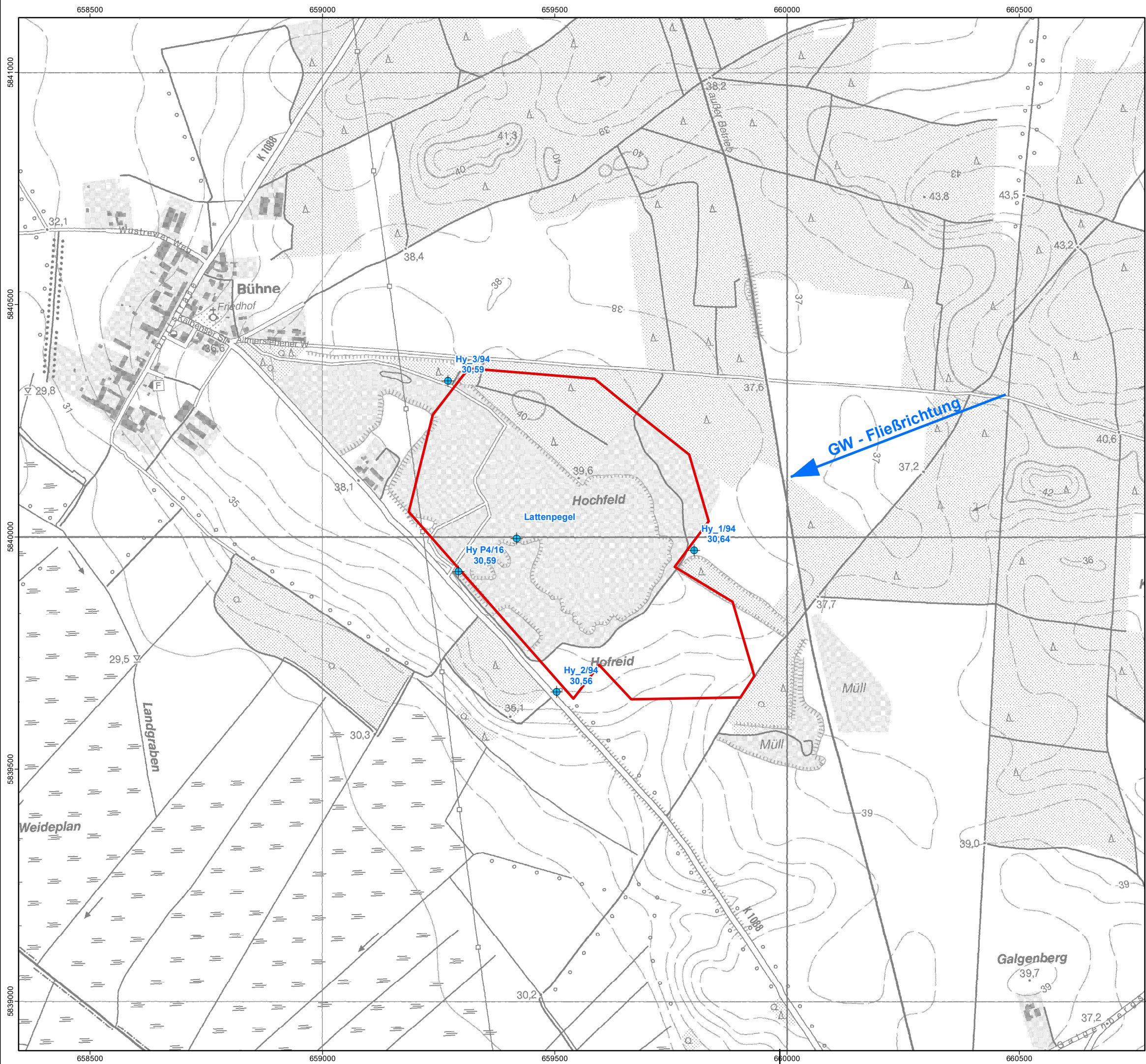
- Grundwassermessstelle
- Erkundungsbohrung
- Vergleichsbohrung
- Rahmenbetriebsplangrenze

Kartengrundlage:  
DOP020/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 3
Kiessandtagebau Bühne SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH Antrag zum Gewässerausbau und einer wasserrechtlichen Genehmigung		
<h2>Bohrungen</h2>		
Maßstab 1:20.000		
IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK		
GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELT GEOLOGIE		
Autor:	Marunke, B.	
Grafik:	Habendorf, K.	
Stand:	06/21	
Dr.-K.-Schumacher-Str. 23 39576 Stendal Tel/Fax: 03931 523010 / 03931 523020 Mail: ihu@ihu-stendal.de Web: www.ihu-stendal.de		
Datei: G:\Projekte\FB410117_Vorstudie_Kiessand_Bühne\GIS\AG_Bohrungen.mxd		





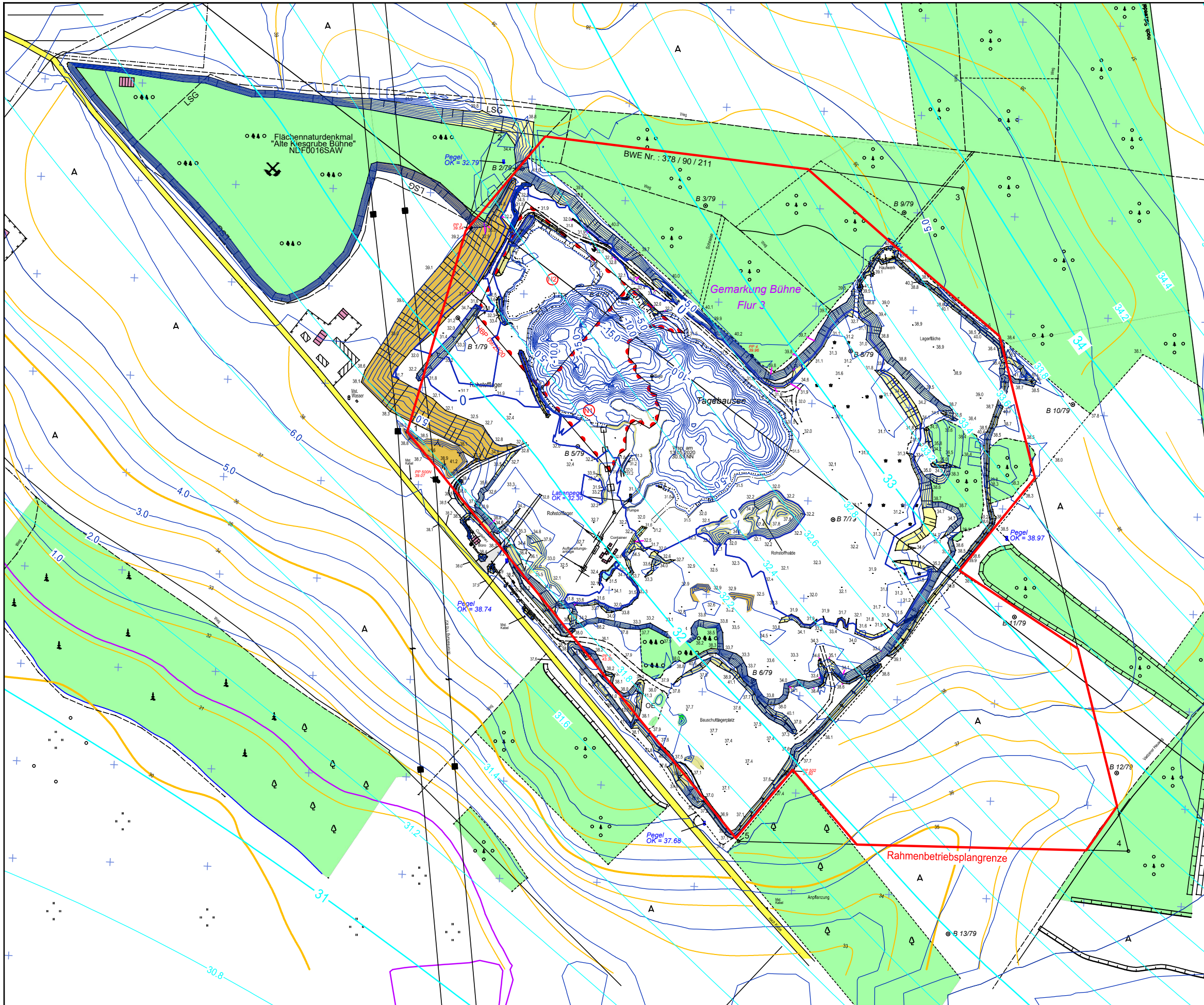
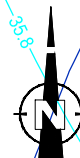
- Grundwassermessstelle mit Wasserspiegel [mNN] am 30.03.2019
- Rahmenbetriebsplangrenze

Kartengrundlage:  
DOP020/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 4
Kiessandtagebau Bühne SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH Antrag zum Gewässerausbau und einer wasserrechtlichen Genehmigung		
<b>Messstellennetz</b>		
Maßstab 1:8.000		
IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK		
GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELT GEOLOGIE		
Autor:	Marunke, B.	Dr.-K.-Schumacher-Str. 23 39576 Stendal
Grafik:	Habendorf, K.	Tel/Fax: 03931 523010 / 03931 523020 Mail: ihu@ihu-stendal.de
Stand:	06/21	Web: www.ihu-stendal.de
Datei: G:\Projekte\FB410117_Vorstudie_Kiessand_Bühne\btGIS\AG_GWMS.mxd		



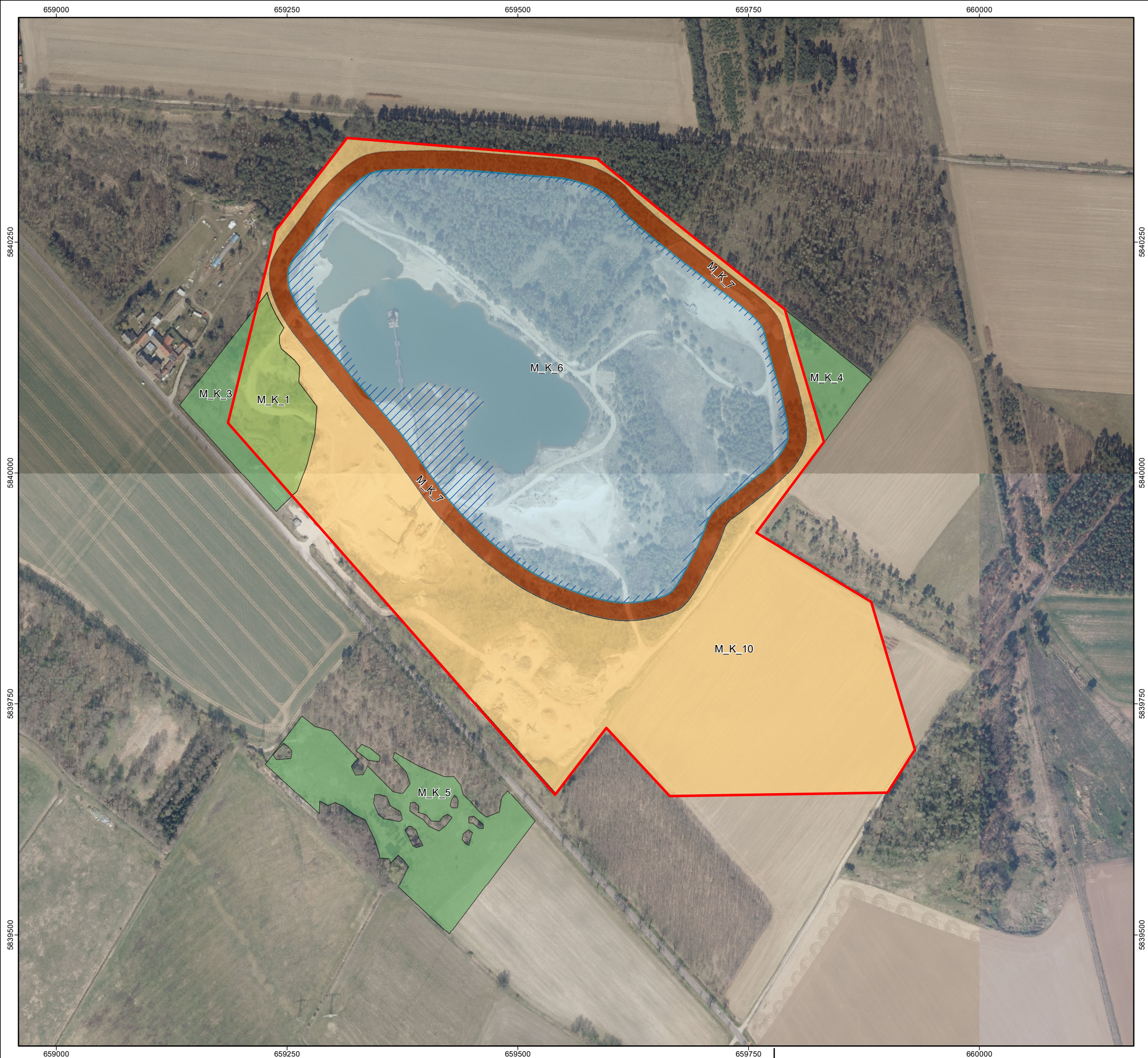


Kartengrundlage:  
Die Karte ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigungen aller Art, wie Reproduktionen, Nachdrucke, Kopien, Verfilmungen, Digitalisierung, Scannen, Speicherung auf Datenträger u.a.m. sind nur mit Erlaubnis des Herausgebers zulässig.  
Gleiches gilt für die Veröffentlichung.

Hydroisohypse gemäß Datenportal  
Gewässerkundlicher Landesdienst  
Sachsen-Anhalt (GLD) 2021 [mNHN]  
—31.4—  
—2.0— Grundwasserflurabstand [m]

Projekt: FB410117		Anlage 5	
Kiessandtagebau Bühne SKS Steinfelder Kies & Sand GmbH Antrag zum Gewässerausbau und einer wasserrechtlichen Genehmigung			
<b>Grundwasserflurabstand</b>			
Maßstab 1: 4.000			
IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK			
GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELT GEOLOGIE			
Autor: Sieg, P.		Dr.-K.-Schumacher-Str. 23	
Grafik: Böhme, V.		39576 Stendal	
Stand: 06/21		Tel/Fax: 03931 523010 / 03931 523020	
LS130		Mail: ihu@ihu-stendal.de	
Datei:		Web: www.ihu-stendal.de	
G:\Projekte\FB410117_Vorstudie_Kiessand_Bühne\BtIKAR\200617_Flurab.dwg,Anl5_AG			





- 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
- 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 6

Kiessandtagebau Bühne SKS Steinfelder  
Kies & Sand GmbH Antrag zum Gewässerausbau  
und einer wasserrechtlichen Genehmigung

Rekultivierungsplan

Maßstab 1:4.000

IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK

GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR - HYDRO - UND UMWELT GEOLOGIE

Autor: Sieg, P.

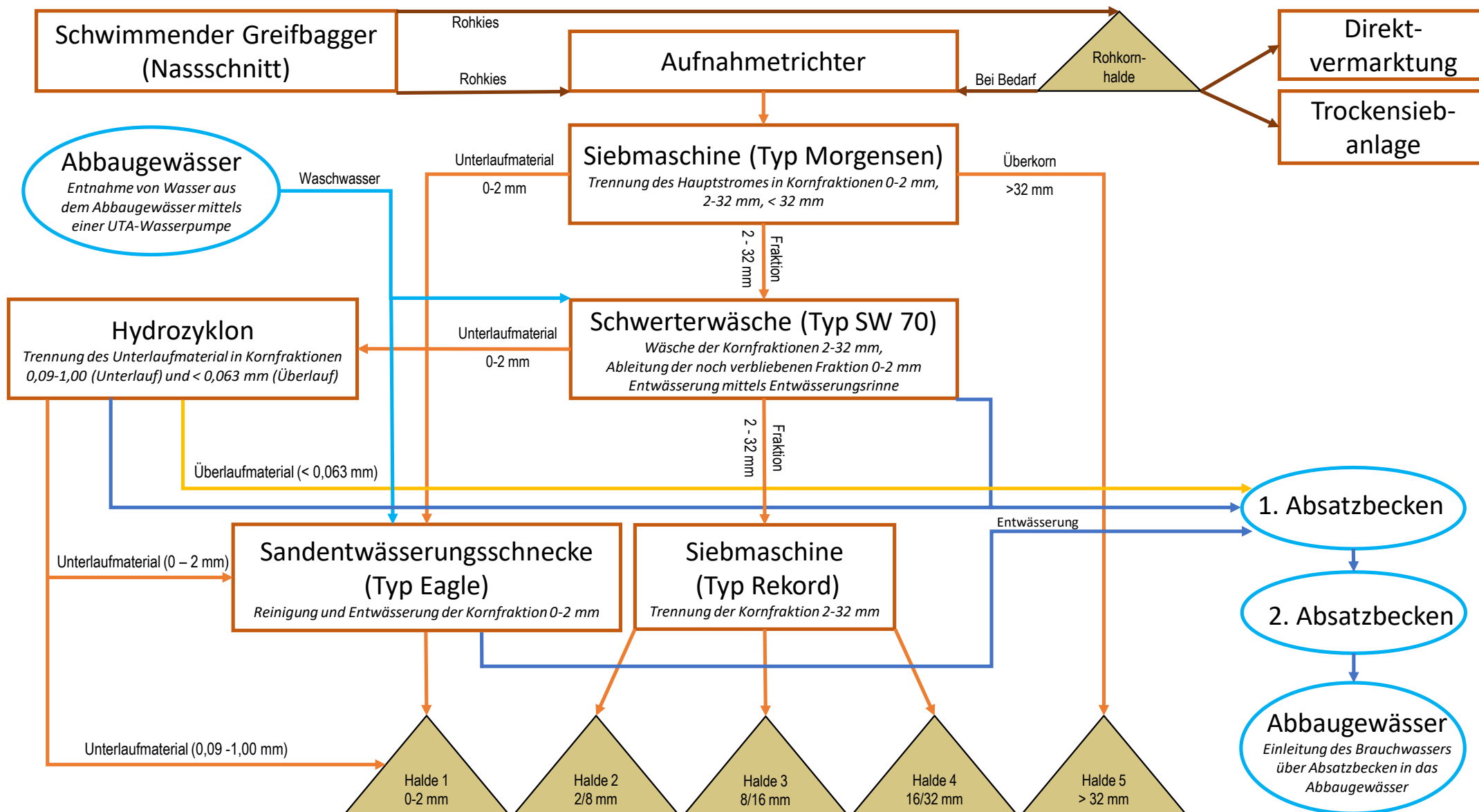
Grafik: Böhme, V.

Stand: 06/21

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

Datei: G:\Projekte\FB410117\_Vorstudie\_Kiessand\_Bühne\GIS\AG\_Rekultivierung.mxd





# VDR Sand- und Kiesgewinnungsgesellschaft mbH

Landesamt für Geologie und  
Bergwesen Sachsen-Anhalt  
Köthener Straße 34  
06118 Halle

## Antrag auf Zulassung des Sonderbetriebsplanes Aufbereitungsanlage für den Tagebau Bühne / Kalbe (Milde)

**Antragsteller:**

VDR Sand- und Kiesgewinnungsgesellschaft mbH  
Solinger Straße 4 · 40764 Langenfeld  
Werk: Kalbenser Str. 9 · 39624 Kalbe/Bühne  
Telefon 039080 72240 · Fax 039080 72394

**VDR Sand- und Kiesgewinnungsgesellschaft mbH**  
**Solinger Str. 4**  
**40764 Langenfeld**

  
Klotz

Betriebsleiter

Gehört z. Verfügung  
Halle, den: / Tgb.-Nummer

30.05.06

4262/2006

Bühne, den 08.03.2006

**Antragserarbeitung:**

Büro Bergbau-Geologie-Umwelt  
Dr. Eiserbeck  
Hegelstraße 17  
39104 Magdeburg  
Tel.: 0391-53 34 58 - 0  
Fax: 0391-53 34 58 - 11

Bearbeiterin: Dipl.-Ing. S. Witt



**Antrag auf Zulassung des Sonderbetriebsplanes – Aufbereitungsanlage –  
für den Tagebau Bühne / Kalbe (Milde)**

**Inhaltsverzeichnis**

	Seite
0. Veranlassung	4
1. Allgemeine Angaben	4
1.1 Unternehmen	4
1.2 Verantwortliche Person	4
1.3 Lage des Vorhabens	5
2. Angaben zur Durchführung des bergbaulichen Vorhabens	6
2.1 Technische Arbeitsmittel und Einrichtungen im Tagebau	6
2.2 Abbaugerät – Schwimmgreiferbagger	6
2.3 Aufbereitungsanlage	7
2.4 Energieversorgungsanlagen und Einrichtungen	7
2.5 Werkstatt	8
2.6 Brauchwasserpumpe	8
3. Beschreibung der Aufbereitungsanlage	8
4. Arbeitssicherheit	13

**Anlagenverzeichnis**

Anlage 1: Übersichtskarte	M 1 : 10.000
Anlage 2: Lageplan Aufbereitungsanlage	M 1 : 1.000
Anlage 3: Fließbild Aufbereitungsanlage	

Gehört z. Verfügung  
Halle, dem: / Tgb.-Nummer

30.05.06 — 4262/2006

## 0. Veranlassung

Nach einer langjährigen Unterbrechung der Gewinnung im Tagebau Bühne / Kalbe (Milde) bereitet die VDR Sand- und Kiesgewinnungsgesellschaft die Wiederaufnahme der Gewinnung vor. Die Angaben in diesem Antrag beziehen sich auf die Ergänzung zum Hauptbetriebsplan, die dem LAGB am 03.01.2006 eingereicht wurde. Die bisher von der VDR Sand- und Kiesgewinnungsgesellschaft durchgeführten Arbeiten beschränkten sich auf die erforderlichen Sicherungsarbeiten sowie auf die Aufstellung der Betriebseinrichtungen.

## 1. Allgemeine Angaben

### 1.1 Unternehmen

Die VDR Sand- und Kiesgewinnungsgesellschaft mbH betreibt in der Gemarkung Bühne den Kiessandtagebau Bühne einschließlich technischer Einrichtungen und Anlagen.

Antragsteller des vorliegenden Sonderbetriebsplanes – Aufbereitungsanlage – ist die

**VDR Sand- und Kiesgewinnungsgesellschaft mbH**

**Solinger Str. 4**

**40764 Langenfeld**

vertreten durch die Geschäftsführer Herr Joël Eliab van der Reijd und Herr Sasha Abiel Nahesson van der Reijd.

### 1.2 Verantwortliche Person

Als verantwortliche Person gemäß § 58 BBergG sowie für die Betriebsführung des Kiessandtagebaus einschließlich der Nebenanlagen wurde

**Herr Rüdiger Kloth**

Gehört z. Verfügung

Halle, dem: / Tgb.-Nummer

3 0. 05. 06

4 2 6 2 / 2 0 0 6

benannt.

### 1.3 Lage des Vorhabens

Der Kiessandtagebau Bühne / Kalbe (Milde) befindet sich unmittelbar südöstlich der Ortslage Bühne und nordöstlich der Stadt Kalbe (Milde).

**Tabelle 1:** Administrative Lage

<b>Bundesland:</b>	Sachsen-Anhalt		
<b>Landkreis:</b>	Altmarkkreis Salzwedel		
<b>Gemeinde:</b>	Kalbe (Milde)		
<b>Gemarkung:</b>	Bühne		
<b>Flur:</b>	3		
<b>Topographische Karten:</b>	TK 25:	3334	Blatt Kalbe/ Milde
	TK 10:	N-32-119-D-c-4	Blatt Kalbe (Milde) - Bühne

Die infrastrukturelle Anbindung des Tagebaus erfolgt über die Kreisstraße Kalbe (Milde) – Bühne K 1088 (Kalbenser Straße). Weitere Angaben zur Lage des Betriebsgeländes sind in Tabelle 2 sowie in der Anlage 1 dargestellt.

**Tabelle 2:** Angrenzende Flächennutzung des Tagebaus:

<b>Norden:</b>	Ackerflächen/ Ortslage Bühne
<b>Osten:</b>	Ackerflächen
<b>Süden:</b>	Ackerflächen/ Kreisstraße K 1088
<b>Westen:</b>	Kreisstraße K 1088, Ackerflächen

Gehört z. Verfügung  
 Halle, den: / Tgb.-Nummer  
 30.05.06 4262 / 2006

## 2. Angaben zur Durchführung des bergbaulichen Vorhabens

Die geplante Gewinnung erfolgt im Nassschnitt mittels Schwimmgreiferbagger. Der gewonnene Rohstoff wird einer Aufbereitungsanlage zugeführt. Die plangenehmigte Wasserfläche beträgt 6,4 ha, die aktuelle Seegröße liegt entsprechend Abbau- und Vermessungsstand (10/2005) bei rd. 1,2 ha. Im beantragten Hauptbetriebsplanzeitraum sollen 2,67 ha Seefläche durch die Nassgewinnung neu geschaffen werden. Der industriell gewinnbare Rohstoff in der beantragten Erweiterungsfläche beträgt rd. 560.000 t. Die Jahresfördermenge beträgt 300.000 t.

### 2.1 Technische Arbeitsmittel und Einrichtungen im Tagebau

Technische Arbeitsmittel für die Nassgewinnung und Aufbereitung sind:

- Schwimmgreiferbagger
- Aufbereitungsanlage – Nassschnitt
- Brauchwasserpumpe
- Energieversorgungseinrichtungen, Werkstattcontainer

Alle Geräte arbeiten nach den gesetzlich geforderten Unfallverhütungsvorschriften. Sie unterliegen den gesetzlich festgelegten Prüfungsintervallen der technischen Prüfbehörde in Verantwortung des Geräteeigentümers, die mobilen motorgetriebenen Geräte sind abgasgeprüft (AU).

Die technischen Geräte für die Gewinnung im Trockenschnitt sind in der Ergänzung zum Hauptbetriebsplan vom 03.01.2006 benannt.

### 2.2 Abbaugerät – Schwimmgreiferbagger

Der anstehende Rohstoff wird im Nassschnitt mittels Schwimmgreiferbagger gewonnen und über eine Druckleitung zur Nassaufbereitungsanlage transportiert.

Für den Schwimmgreiferbagger wird ein entsprechender Sonderbetriebsplan dem LAGB zur Genehmigung vorgelegt.

Gehört z. Verfügung

Halle, den: / Tgb.-Nummer

### 2.3 Aufbereitungsanlage

Das Aufbereitungsverfahren und die im Tagebau eingesetzte Aufbereitungsanlage sind unter Punkt 3 beschrieben und dargestellt.

### 2.4 Brauchwasserpumpe

Das zusätzlich für den Aufbereitungsprozess erforderliche Brauchwasser wird entsprechend des Antrages auf wasserrechtliche Erlaubnis vom 24.10.1997 über eine UTA-Wasserpumpe, Fa. Pleuger – Hamburg, mit einer Leistung von 35 kW (72 m Druckleistung) und einer Wasserförderung von max. 180 m<sup>3</sup>/h aus dem Tagebausee entnommen und über den Rücklauf dem Tagebausee wieder zugeführt (geschlossener Kreislauf). Die Entnahme- und Einleitmengen entsprechen den Angaben aus dem Antrag zur wasserrechtlichen Erlaubnis vom 24.10.1997. So ergeben sich bei einer Entnahme von 200 m<sup>3</sup>/h Brauchwasser und einer zusätzlichen Entnahme durch 10% Haftwasser eine Jahresentnahme von 227.760 m<sup>3</sup> und eine Jahreseinleitung von 208.000 m<sup>3</sup>.

Das entnommene Wasser dient der Aufbereitung und Klassierung des Aufgabematerials. Bei Beachtung der sicherheitlichen Vorschriften sind keine negativen Einflüsse auf die Wasserqualität zu erwarten. Das zurückgeführte Wasser enthält lediglich abschlämbbare Bestandteile des Rohstoffs.

Die erforderliche Anzeige zur Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis Nr. 82/98 vom 25.02.1998 wird dem LAGB gesondert übergeben.

Gehört z. Verfügung  
Halle, den: / Tgb.-Nummer

30.05.06

4262 / 2006



## 2.5 Energieversorgungsanlagen und Einrichtungen

Für den Betrieb der Aufbereitungsanlage wird ein Dieselstromaggregat (VP - 460 CS) zur Bereitstellung von Elektroenergie eingesetzt. Das Dieselstromaggregat und der Elektroschaltschrank befinden sich in je einem Container neben der Aufbereitungsanlage.

## 2.6 Werkstatt

Zwei als Werkstatt genutzte Container befinden sich neben der Aufbereitungsanlage und den Energieversorgungsanlagen und Einrichtungen (vgl. Anlage 2).

## 3. Beschreibung der Aufbereitungsanlage

Die VDR Sand- und Kiesgewinnungsgesellschaft mbH hat zur Herstellung verschiedener Kiessandkörnungen den Betrieb einer Aufbereitungsanlage im Nassverfahren vorgesehen. Die dem Aufbereitungsverfahren zu zuordnenden Maschinen- und Anlageneinheiten sind in der Tabelle 3 aufgeführt. Die Aufbereitungsanlage wurde bisher am Standort Bühne (Kiesgewinnung Bühne GmbH - LK Halberstadt) betrieben und dort demontiert. Der Wiederaufbau erfolgt im Tagebau Bühne / Kalbe (Milde).

Die Aufbereitungsanlage wurde konzipiert und geliefert von der Firma:

**Wolff Aufbereitungssysteme**

**Max-Planck-Straße 10**

**24941 Flensburg.**

Die technischen Unterlagen zu den o.g. Geräten liegen im Unternehmen vor und können jederzeit von den Beschäftigten und weiteren berechtigten Personen eingesehen werden.

Gehört z. Verfügung

Halle, den: / Tgb.-Nummer

3 0. 05. 06 -- 4 2 6 2 / 2 0 0 6

**Tabelle 3: Zusammenstellung der Maschineneinheiten der Nassaufbereitung Bühne**

Aufbereitungseinheit	Funktionsbeschreibung	Bemerkungen
<b>Nassaufbereitung</b>		
Siebanlage vom Typ MORGENSEN	Trennung des Hauptstromes in Kornfraktionen 0-2 mm und 2-32 mm	Bebrausung während des Siebvorganges
Sandschnecke vom Typ EAGLE	Wäsche der Kornfraktion 0-2 mm	Austrag mittels Haldenband zur Halde I (0/2)
Doppelwellen-Schwerterwäsche mit Entwässerungsrinne (Typ SW 70)	Wäsche der Kornfraktion 2-32 mm, Ableitung der noch verbliebenen Fraktion 0-2 mm Entwässerung mittels Entwässerungsrinne	Zuführung Hydrozyklon
Auffangtrichter mit Hydrozyklonpumpe (Habermann-Pumpe)	Aufnahme des gesamten Unterlaufmaterials aus vorherigen Nassaufbereitungseinheiten, Zuführung zum Hydrozyklon	
500-Hydrozyklon	Trennung des Unterlaufmaterials mittels Hydrozyklon in Kornfraktion 0,09-1,0 mm (Unterlauf) und < 0,063 mm (Überlauf)	Separater Austrag der Kornfraktion 0,09/1 auf Halde Zuführung der abschlämmbaren Bestandteile (< 0,063 mm) zum 1. Absetzbecken
Siebanlage vom Typ REKORD	Trennung des Stromes in Kornfraktionen 2-8 mm, 8-16 mm und 16-32 mm	Austrag mittels Haldenband zu den Produkthalde

Anlage 2 zeigt die Lage der Aufbereitungsanlage im Tagebau und die einzelnen Aufbereitungseinheiten. Das folgende Bild 1 zeigt die Aufbereitungsanlage im Aufbau.

Gehört z. Verfügung

Halle, den: / Tgb.-Nummer

3 0. 05. 06 - 4 2 6 2 / 2 0 0 6

**Bild 1: Aufbereitungsanlage**



Der Aufbau der Aufbereitungsanlage erfolgt auf einer mit Betonplatten hergerichteten und abgedichteten Fläche (vgl. Bild 2). Nach Beendigung des Aufbaus erfolgt eine Statikprüfung der Anlage durch einen sachverständigen Prüfer. Das Prüfprotokoll wird dem LAGB umgehend vorgelegt.

**Bild 2: Aufstandsfläche der Aufbereitungsanlage**



Gehört z. Verfügung

Halle, den: / Tgb.-Nummer

30.05.06

4262 / 2006

Das vom Schwimmgreiferbagger aufgenommene und über einen Bandförderer beförderte Rohmaterial wird zum einen in die Aufbereitungsanlage geführt und zum anderen bei Bedarf auf einer Rohkornhalde aufgehaldet. Diese Halde ist dafür vorgesehen, dass sich Störungen in der Gewinnung nicht auf den Aufbereitungsbetrieb auswirken. Das Material der Rohkornhalde wird bei Bedarf der Trockensiebanlage zugeführt oder direkt vermarktet.

Über einen Aufnahmetrichter wird das Material einer Siebmaschine (Typ MORGENSEN) zugeführt (vgl. Bild 3), in der zunächst die Fraktion 0 bis 2 mm und das Überkornmaterial > 32 mm abgetrennt wird. Das Unterlaufmaterial (0/2 mm) wird durch eine Sandentwässerungsschnecke (vgl. Bild 4) geleitet. Dadurch wird diese Fraktion soweit von Verunreinigungen getrennt und entwässert, dass sie einwandfrei transportiert und über einen Gurtförderer der Halde I zugeführt werden kann.

**Bild 3:** Siebmaschine Typ MORGENSEN



Gehört z. Verfügung

Halle, den: / Tgb.-Nummer

30.05.06 4202/2006



**Bild 4: Sandentwässerungsschnecke (Typ EAGLE)**


Die Fraktion 2 - 32 mm wird danach in einer Schwerterwäsche (vgl. Bild 5) aufbereitet. Das noch anhaftende Material 0 bis 2 mm wird abgetrennt und einem Hydrozyklon zugeführt und wiederum zur Sandentwässerungsschnecke geführt (s. o.). Der in der Schwerterwäsche gewaschene Kies wird weiter über einen Gurtförderer einer Siebmaschine (Typ REKORD) (vgl. Bild 6) zugeführt, auf der die Trennung in die Fraktionen 2/8 mm, 8/16 mm und 16/32 erfolgt. Die entsprechenden Fraktionen werden getrennt aufgehaldet.

**Bild 5: Schwerterwäsche mit Entwässerungsrinne (Typ SW 70)**


Gehört z. Verfügung

Halle, den: / Tgb.-Nummer

3 0. 05. 06

4 2 6 2 / 2 0 0 6

**Bild 6: Siebanlage Typ REKORD**


#### 4. Arbeitssicherheit

Zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Tagebaubetriebes und des Betriebes der Aufbereitungsanlage werden die Bestimmungen der Bergverordnung für alle bergbaulichen Bereiche (ABBergV) strikt eingehalten.

Gehört z. Verfügung  
 Halte, denc. / Tgb.-Nummer  
 30.05.06 4262/2006



Planung

Dipl.-Ing. S. Witt



Dr. Eiserbeck

Magdeburg, den 08..03.2006

Büro Bergbau-Geologie-Umwelt

Dr. Eiserbeck

Hegelstraße. 17

39104 Magdeburg

Gehört z. Verfügung

Halle, dem:

Tgb.-Nummer

30.05.06

4262/2006