



Kies Rogätz GmbH

**Rahmenbetriebsplan
mit Umweltverträglichkeitsstudie
» Erweiterung des Kiessandtagebaus Parey mit
Laufzeitverlängerung bis 2043 «**

Betreiber: CEMEX Kies Rogätz GmbH
Sandkrug
39326 Rogätz

Land: Sachsen-Anhalt

Landkreise: Jerichower Land

Gemarkung: Parey

Rogätz, den 22.07.2021


.....
Wolfgang Haase
Geschäftsführer

Bearbeitung:



Terra Montan
Gesellschaft für angewandte Geologie mbH
M. Sc. Claudia Trapp

INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1 VORBEMERKUNGEN	7
2 ÜBERSICHT ÜBER DAS VORHABEN	9
2.1 ALLGEMEINES	9
2.1.1 Angaben über Ort, Sitz und Vertretung des Unternehmens	9
2.1.2 Berechtsamsverhältnisse	10
2.1.3 Eigentumsverhältnisse	11
2.1.4 Vorhandene Genehmigungen	12
2.2 STANDORTSITUATION	13
2.2.1 Territoriale Lage, Morphologie	13
2.2.2 Lage zu Schutzgebieten	14
2.2.3 Verkehrsanbindung	15
2.2.4 Geologische Situation	15
2.2.5 Altlasten	17
3 BETRIEBSPLANUNG	18
3.1 ABRAUMSITUATION	18
3.2 VORRATSSITUATION - GEWINNBARE MINERALMENGE	18
3.3 TAGEBAUPLANUNG	19
3.3.1 Betriebszeiten	19
3.3.2 Abraum- und Kippenführung	20
3.4 GEWINNUNGSBETRIEB	21
3.5 PRODUKTION UND LAGERUNG	22
3.6 TRANSPORTBETRIEB	23
3.7 MASCHINEN- UND GERÄTEEINSATZ	24
3.8 TAGESANLAGEN UND VERSORGUNGSEINRICHTUNGEN	25
3.9 BETRIEBSSICHERHEIT	26
3.9.1 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	26
3.9.2 Abspermaßnahmen, Schutz der Nachbarschaft	26
3.9.3 Abfallvermeidung und -beseitigung	28

3.9.4	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Havariefälle	29
3.9.4.1	<i>Brand- und Explosionsschutz</i>	29
3.10	IMMISSIONSSCHUTZ	30
3.10.1	Lärm	30
3.10.2	Staub	32
3.10.3	Erschütterungen	33
3.11	STANDSICHERHEIT	34
3.11.1	Standicherheit von Gewinnungs- und Endböschungen	34
3.11.2	Standicherheit des Elbedeiches	37
4	UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	37
5	WIEDERNUTZBARMACHUNG	37
6	ARTENSCHUTZ	38

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	SEITE
Abbildung 1: BWE „Parey“ (rot) und BF „Parey West“ (lila) im Luftbild (Stand 10/2019) mit gesamtem Kiesgewinnungsbereich bis 2043 (gelb) und Erweiterungsfläche (blau)	7
Abbildung 2: Altlastenverdachtsfläche (rot) im Bereich der Abraumhalde (schwarz), getrennt durch den Deichverteidigungsweg (braun)	17
Abbildung 3: Abraumhalde südlich des Kiesesees	20
Abbildung 4: Schwimmgreifbagger der Firma Rohr	21
Abbildung 5: Aufbereitungsanlage (rechts) und diverse Freihalden	22
Abbildung 6: Verladung der Schüttgüter auf ein Schiff	24
Abbildung 7: Aufbereitungsanlage (Hintergrund) und Verladevorgang mittels Radlader	25
Abbildung 8: Blick vom nördlichen Ufer auf Aufbereitungsanlage (hinten rechts), Freileitung (Hintergrund) und nordöstlich umlaufenden, bewachsenen Immissionsschutzwall	27
Abbildung 9: Absperrung und Warnschilder im Bereich der Landbandanlage/Schiffsverladestelle	27

TABELLENVERZEICHNIS

	SEITE
Tabelle 1: Lagekoordinaten des Bergwerkeigentums »Parey«	10
Tabelle 2: Lagekoordinaten des Bewilligungsfeldes »Parey-West«	10
Tabelle 3: Normalprofil entsprechend der Erkundungsergebnisse	16
Tabelle 4: Übersicht über die Mutterboden- und Abraummassen	18
Tabelle 5: Berechnete Vorratsmengen für die Abbauflächen mit geschätzter Mindestlaufzeit (Stand 10/2019)	19
Tabelle 6: Immissionsrichtwerte und Beurteilungspegel für die Immissionspunkte	31
Tabelle 7: Immissionswerte an den Beurteilungspunkten (Zusatzbelastung)	32
Tabelle 8: Schichtaufbau im Bereich des Maststandortes 67 - Ergebnis der Drucksondierung	36

ANLAGEN

ANLAGE 1	Topografische Karte (M 1 : 25.000)
ANLAGE 2.1	Protokoll zur Antragskonferenz
ANLAGE 2.2	Handelsregisterauszug
ANLAGE 2.3	Bergbauberechtigung Parey
ANLAGE 3.1	Übersichtslageplan Kieswerk Parey (M 1 : 15.000)
ANLAGE 3.2	Lagekoordinaten der Flächenerweiterung (M 1 : 10.000)
ANLAGE 4.1	Liste der Eigentumsverhältnisse
ANLAGE 4.2	Karte der Eigentumsverhältnisse (M 1 : 9.000)
ANLAGE 4.3	Grunderwerbskonzept
ANLAGE 5	Lage zu den Schutzgebieten (M 1 : 20.000)
ANLAGE 6	Aktueller Gewinnungsriß (10/2019) und Abbauentwicklung bis 2043
ANLAGE 7.1	Havarieplan
ANLAGE 7.2	Fließschema
ANLAGE 8	Schall-Immissionsprognose
ANLAGE 9	Staub-Immissionsprognose
ANLAGE 10.1	Erschütterungsmessung SACHVERSTÄNDIGENBÜRO LICHTÉ (2018)
ANLAGE 10.2	Bericht zur Erschütterungsmessung TERRA MONTAN (2020)
ANLAGE 11	Standortsicherheitsnachweis TERRA MONTAN
ANLAGE 12	Umweltverträglichkeitsstudie
ANLAGE 13.1	Bodenbewertungsverfahren
ANLAGE 13.2	Bodenverwertungskonzept
ANLAGE 14.1	Kartierbericht "Biotopkartierung" der STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2020)
ANLAGE 14.2	Übersichtskarte der Biotoptypen im Maßstab 1: 10.000 (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 15.1	FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet
ANLAGE 15.2	Übersichtskarte der FFH-Lebensraumtypen um den Tagebau (M 1 : 14.000)
ANLAGE 16	Zustandserfassung ausgewählter Feuchtlebensräume im Umfeld des Kiessees Parey (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)

ANLAGE 17.1	Übersichtskartierung zu potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Arten (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 17.1-2	Übersichtskartierung zum Vorkommen der Brutvogelarten (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 17.2	Faunistische Kartierung - Karte (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 17.3	Herpetologische Geo-Fachdaten – Karte (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 17.4	Kartierung der Zug- und Rastvögel im Umfeld des Kieseesees Parey (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 17.5	Rast- und Überwinterungshabitate (M 1 : 15.000)
ANLAGE 18	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
ANLAGE 19.1	Hydrogeologisches Modell der IHU MBH (2020)
ANLAGE 19.2	Ausbaupläne der neuen Grundwassermessstellen
ANLAGE 19.3	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie
ANLAGE 20	Geländeklima (M 1 : 18.000)
ANLAGE 21.1	Karte der Kultur- und Sachgüter (M 1 : 15.000)
ANLAGE 21.2	Vertrag über archäologische Untersuchungen
ANLAGE 22.1	Existenzgefährdungsanalyse für die <i>Hohenstein & Friedrich GbR</i>
ANLAGE 22.2	Öffentlichkeitsbeteiligung
ANLAGE 23	Landschaftspflegerischer Begleitplan
ANLAGE 24.1	Rekultivierungskonzept (M 1 : 8.000)
ANLAGE 24.2	Flächenüberplanung (M 1 : 7.000)
ANLAGE 24.3	Bilanzierungstabellen der Teilflächen A - G
ANLAGE 25	Meldebogen der Eingriffsregelungen für das Vorhaben
ANLAGE 26.1	Abbau- und Rekultivierungsstand 2025 (M 1 : 6.000)
ANLAGE 26.2	Abbau- und Rekultivierungsstand 2030 (M 1 : 6.000)
ANLAGE 26.3	Abbau- und Rekultivierungsstand 2035 (M 1 : 6.000)
ANLAGE 27.1	Antrag gem. § 14 (2) <i>DenkmSchG</i> auf Erteilung einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung
ANLAGE 27.2	Antrag gem. § 68 (1) und (3) <i>WHG</i> auf Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung zum Ausbau eines Gewässers

- ANLAGE 27.3** Antrag auf Erteilung einer naturschutzrechtlichen Eingriffsgenehmigung gem. § 15 BNatSchG
- ANLAGE 27.4** Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 67 (2) WHG in Verbindung mit § 68 und § 70 (1) WHG zur Entnahme und Wiedereinleitung von Oberflächenwasser zur Kieswäsche
- ANLAGE 28** Erklärung zur Wahrung des Urheberrechts bei der Nutzung urheberrechtlich geschützter Inhalte

1 Vorbemerkungen

Die CEMEX Kies Rogätz GmbH betreibt nordwestlich der Ortslage Parey im Landkreis Jerichower Land (siehe Anlage 1) Gewinnungsarbeiten auf Kiessand. Der Rohstoff wird im Nassschnitt mittels Schwimmgreifbagger innerhalb eines Bergwerksfeldes und eines Bewilligungsfeldes gemäß §§ 8 und 9 Bundesberggesetz (BBergG) gewonnen (siehe Abbildung 1).

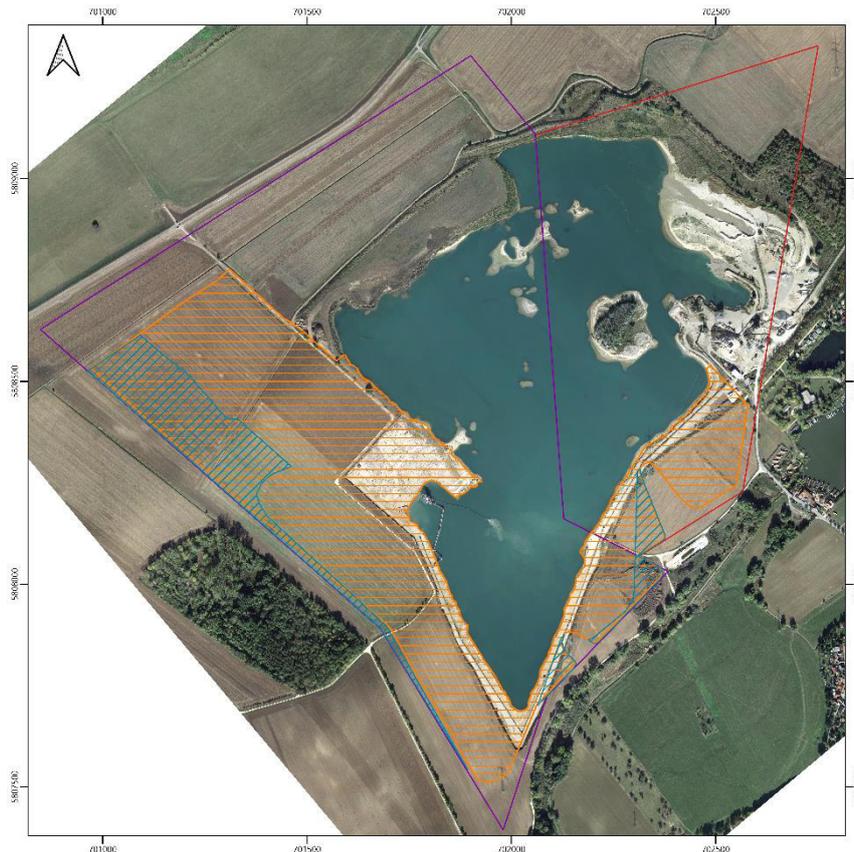


Abbildung 1: BWE „Parey“ (rot) und BF „Parey West“ (lila) im Luftbild (Stand 10/2019) mit gesamtem Kiesgewinnungsbereich bis 2043 (gelb) und Erweiterungsfläche (blau) (CEMEX & TERRA MONTAN)

Für die bergbaulichen Arbeiten und die sich damit verbindenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft wurde in den 1990er Jahren ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren durchgeführt und mit Beschluss des Bergamtes Halle, Außenstelle Staßfurt am 02.03.1998 bewilligt. Die Planfeststellung umfasst die Gewinnung und Aufbereitung des bergfreien Bodenschatzes »Kiese und Kiessande zur Herstellung von Betonzuschlagstoffen«. Außerdem ist die Errichtung der dazu erforderlichen Betriebsanlagen und Betriebseinrichtungen auf den im Rahmenbetriebsplan (1993) dargestellten Flächen des Bergwerkeigentums »Parey« (ca. 60 ha) und des Bewilligungsfeldes »Parey-West« (ca. 125 ha) sowie die Wiedernutzbarmachung der betroffenen Flurstücke entsprechend den Darlegungen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes genehmigt.

Da der Rahmenbetriebsplan mit Planfeststellungsbeschluss bis zum 31.12.2022 befristet ist, die Rohstoffvorräte innerhalb der Bergrechtsfelder aber noch nicht vollständig in Anspruch genommen wurden, beabsichtigt die Antragstellerin eine Fortführung des Kiessandabbaus über das Jahr 2022 hinaus.

Mit Schreiben des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB) vom 26.02.2019 wird darauf verwiesen, dass die Änderung des Planfeststellungsbeschlusses von 1998 hinsichtlich einer Laufzeitverlängerung einer behördlichen Genehmigung und somit der Durchführung eines bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens bedarf. Antragsgegenstand ist eine Laufzeitverlängerung des Rahmenbetriebsplanes um weitere 21 Jahre bis zum 31.12.2043. Gleichzeitig soll die bereits genehmigte Fläche des Nassabbaubereiches um 10,6 ha erweitert werden. Mit dieser Erweiterung wird, mit Stand 10/2019, bis in das Jahr 2043 eine Fläche von insgesamt 55,35 ha in Anspruch genommen.

Es handelt sich um ein kumulierendes Vorhaben gemäß § 10 (1) UVPG, dass die Größen- und Leistungswerte gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet. Zur Darstellung und Planung des Eingriffes sowie der erweiterten Tagebauplanung wurde vom Unternehmen eine Tischvorlage beim LAGB eingereicht. Diese stellt den Inhalt und Umfang der Untersuchungen im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung dar. Für das Vorhaben wurde am 28.01.2020 eine Antragskonferenz (Scoping-Termin) im LAGB am Standort Halle durchgeführt. Aufgrund der vorgenannten Planungsabsichten der Antragstellerin wurde im Ergebnis der Antragskonferenz durch die Genehmigungsbehörde festgelegt, dass ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren durchzuführen ist. Das Protokoll zur Antragskonferenz ist in Anlage 2.1 dargestellt.

Gemäß § 52 (2a) BBergG ist für ein Vorhaben ein Rahmenbetriebsplan aufzustellen und für dessen Zulassung ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen, wenn das Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 57c BBergG bedarf. Aufgrund des zeitlichen Umfangs der geplanten Verlängerung sowie einer Flächenerweiterung wird gemäß § 7 (3) UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Gemäß § 68 (1) WHG bedarf der Ausbau eines Gewässers der Planfeststellung durch die zuständige Behörde und darf gem. § 68 (3) WHG nur genehmigt werden, wenn keinerlei Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Mit vorliegenden Antragsunterlagen wird daher gleichzeitig ein Antrag auf Genehmigung zum Ausbau eines Gewässers nach § 68 (1) und (3) WHG bei der Planfeststellungsbehörde, in diesem Fall beim LAGB, gestellt. Im Zuge des Vorhabens werden weitere Anträge notwendig. Auf diese wird im Textteil der Umweltverträglichkeitsstudie (Kap. 6) sowie in den Anlagen 27.1 - 27.4 detailliert eingegangen.

Für das Vorhaben ist daher ein obligatorischer Rahmenbetriebsplan gemäß § 52 Abs. 2a BBergG notwendig, der hiermit von der Antragstellerin vorgelegt wird. Gemäß § 13 (2) LEntwG LSA ist für raumbedeutsame Vorhaben wie dieses, die landesplanerische Abstimmung in Form einer landesplanerischen Stellungnahme zu führen.

2 Übersicht über das Vorhaben

2.1 Allgemeines

Das Bergwerkeigentum »Parey« besitzt eine Flächengröße von ca. 60 ha und das Bewilligungsfeld »Parey-West« eine Größe von ca. 125 ha.

Antragsgegenstand der vorliegenden Unterlagen ist eine Flächenerweiterung um 10,6 ha sowie eine Laufzeitverlängerung um 21 Jahre bis 2043, da der Rahmenbetriebsplan mit Planfeststellungsbeschluss bis zum 31.12.2022 befristet ist.

2.1.1 Angaben über Ort, Sitz und Vertretung des Unternehmens

Antragstellerin: **CEMEX Kies Rogätz GmbH**
Sandkrug
39326 Rogätz

Tel.: 03 93 63 / 93 00
Fax: 03 93 63 / 9 30 30

Werksanschrift: Kieswerk Parey
Bittkauer Weg
39317 Parey

Handelsregister: 113804, Amtsgericht Stendal

Geschäftsführer: Herr Wolfgang Haase
Herr Marcel Busch

Betriebsleiter: Herr Mexner

Ein aktueller Auszug aus dem Handelsregister liegt der Anlage 2.2 bei.

Die Bearbeitung und Erstellung der vorliegenden Antragsdokumente erfolgte durch das Ingenieurbüro:

TERRA MONTAN®
Gesellschaft für angewandte Geologie mbH
Dombergweg 1
98527 Suhl

2.1.2 Berechtsamsverhältnisse

Bei dem Bergwerkeigentum »Parey – Kiese und Kiessande zur Herstellung von Betonzuschlagstoffen« - III-A-f-816/90/700 handelt es sich um ein sogenanntes »Altes Gewinnungsrecht« (Anlage 2.3). Die rohstoffgeologische Einstufung erfolgte als bergfreier Bodenschatz. Dieses wurde mit Kauf- und Übernahmevertrag 1991 von der Treuhandanstalt erworben. Die Flächengröße beträgt 595.900 m² und ist durch die nachfolgend aufgeführten Feldeseckpunkte begrenzt.

Tabelle 1: Lagekoordinaten des Bergwerkseigentums »Parey«

Feldeseckpunkte	UTM-Koordinaten	
	Ost-Wert	Nord-Wert
1	702055.870	5809111.306
2	702747.460	5809330.204
3	702562.853	5808231.482
4	702309.271	808070.808
5	702125.259	5808163.267
Flächeninhalt	595.900 m²	

Durch das ehemalige Bergamt Halle, Außenstelle Staßfurt, wurde der *Readymix Kies GmbH* am 25.01.1993 die Bergbauberechtigung Nr. II-B-f-247/93 zur Gewinnung von Kiesen und Sanden im Bewilligungsfeld »Parey-West« (Anlage 2.3) mit einer Flächengröße von 125 ha erteilt. Mit der Übernahme im Jahre 2005 ist die *CEMEX Deutschland AG* rechtskräftige Nachfolgerin und Eigentümerin der Gewinnungsberechtigung. Die Bewilligung ist bis Ende 2043 befristet. In der nachfolgenden Tabelle sind die Lagekoordinaten der Feldeseckpunkte für das Bewilligungsfeld »Parey-West« aufgeführt.

Tabelle 2: Lagekoordinaten des Bewilligungsfeldes »Parey-West«

Feldeseckpunkte	UTM-Koordinaten	
	Rechtswert	Hochwert
1	700844.641	5808630.603
2	701897.686	5809304.931
3	702055.870	5809111.306
4	702125.259	5808163.267
5	702380.878	5808033.742
6	701084.105	5807684.625
7	701976.920	5807396.373
8	701675.976	5807894.373
Flächeninhalt	1.250.200 m²	

Die Bergrechtsfelder mit Eckpunkten, die Erweiterungsfläche, die bis 2043 in Anspruch zu nehmende Fläche (55,35 ha) sowie die entsprechenden Strukturen des Kieswerkes sind im Übersichtsplan in

Anlage 3.1 dargestellt. Die Erweiterungsfläche mit zugehörigen Koordinaten können nochmal gesondert der Anlage 3.2 entnommen werden.

2.1.3 Eigentumsverhältnisse

Die gegenwärtig durch das Gewinnungsgeschehen beanspruchten sowie die vom Antragsgegenstand betroffenen Flurstücke stehen größtenteils im Eigentum der Antragstellerin. Von der zukünftigen Gewinnungsfläche befinden sich bereits 46,96 ha im Besitz der Antragstellerin. Eine Liste der in Eigentum befindlichen und noch zu erwerbenden Grundstücke ist in Anlage 4.1 dargestellt.

Für Flurstücke, die von der Flächenerweiterung betroffen sind und sich nicht im Eigentum der *CEMEX Kies Rogätz GmbH* befinden, werden rechtzeitig vor Beanspruchung Verhandlungsgespräche geführt. Nach aktuellem Planungsstand wird frühestens im Jahr 2027 eine Inanspruchnahme von Flächen notwendig, die sich zum aktuellen Zeitpunkt nicht im Eigentum der Antragstellerin befinden. Das Unternehmen strebt bis dahin den Kauf dieser Flächen an. In Anlage 4.2 liegt eine Karte zur grafischen Veranschaulichung bei.

Des Weiteren können aus der Anlage 4.3 weitere Informationen zum Grunderwerb entnommen werden.

2.1.4 Flurstücksverfügbarkeit und Grundabtretungsprognose

2.1.4.1 Vorhabensbezogene Grundstücksverfügbarkeit

Der für das Vorhaben erforderliche Flächenbedarf wird von der Antragstellerin gewährleistet. Dieser unterteilt sich in Flächen, welche sich bereits im Eigentum der Antragstellerin befinden und Flächen, für welche ein zusätzlicher Flächenerwerb erforderlich wird. Die vom Antragsgegenstand betroffenen Flurstücke befinden sich mit wenigen Ausnahmen vollständig im Eigentum der CEMEX Kies Rogätz GmbH (siehe Anlage 4.2). Aus der Anlage 4.1 geht hervor, dass sich zum aktuellen Zeitpunkt 33 Flurstücke nicht im Eigentum der Antragstellerin befinden. Erst mit Abbau der Scheibe 4 werden für die Flächenerweiterung (10,6 ha) Grundstücke benötigt, die noch zu erwerben sind. Dahingehend bestehen, neben dem Kauf, auch die Möglichkeiten der Pacht oder des Grundstücktausches. Die Antragstellerin strebt bis zur Inanspruchnahme den Kauf dieser Flächen an.

Bisher befindet sich 81 % der Flurstücke im Eigentum der Antragstellerin. Der Nachweis der Flächenverfügbarkeit wird bis zur Inanspruchnahme, der noch nicht erworbenen Flächen, gewährleistet. Um die vollen Rohstoffvorkommen der Lagerstätte auszuschöpfen, wird der Großteil der Flächen zur Kiessandgewinnung genutzt.

Die im Eigentum der Antragstellerin befindlichen Flächen werden während des Gewinnungsprozesses in das Rekultivierungskonzept eingebunden. Je nach Abbaustand kann mit der Rekultivierung

geeigneter Bereiche begonnen werden. Die Antragstellerin ist gewillt, die Flächen, auf den Rekultivierungs-, Ausgleichs- oder Pflegemaßnahmen erfolgen, in Besitz zu bringen. Bei einer späteren möglichen Veräußerung der Grundstücke werden die Maßnahmen vertraglich an den neuen Eigentümer übergehen, sodass eine langfristige Sicherung gewährleistet werden kann.

Der bisherige Erwerb von Grundstücken verlief erfolgreich. Die Antragstellerin konnte sich in allen Fällen mit den Eigentümern außergerichtlich einigen und eine für beide Seiten zufriedenstellende Übereinkunft erzielen. Daher ist anzunehmen, dass bei zukünftigen Erwerbsvorhaben eine Einigung zwischen den Vertragsparteien erzielt wird.

2.1.4.2 Begründung des gesetzlichen Gemeinwohlziels

Die Kiessandlagerstätte Parey mit dem dazugehörigen Bewilligungsfeld und Antragsgegenstand ist im aktuellen 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans (REP) Magdeburg 2020 als Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung festgelegt. In der Liste der Vorranggebiete befinden sich einerseits die wichtigsten Lagerstätten und Gewinnungsstandorte für die Sicherung der Versorgung des Marktes mit qualitativ hochwertigen Rohstoffen innerhalb der Planungsregion Magdeburg sowie andererseits die Lagerstätten, die eine überregionale Bedeutung besitzen. Beides trifft auf die Kiessandlagerstätte Parey zu.

Im 2. Entwurf des REP heißt es, *„Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung sind Gebiete mit erkundeten Rohstoffvorkommen, die bereits wirtschaftlich genutzt werden, [...] oder in denen das Rohstoffvorkommen wegen seiner wirtschaftlichen Bedeutung geschützt werden soll. [...] Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung dienen dem Schutz von erkundeten Rohstoffvorkommen insbesondere vor Verbauung und somit der vorsorgenden Sicherung der Versorgung der Volkswirtschaft mit Rohstoffen (2. Entwurf REP Magdeburg, S. 88; 29.09.2020).“* Bei der Festlegung der Vorranggebiete gehen folgende Bedingungen in die Entscheidungsfindung mit ein: Qualität der Rohstoffvorkommen, prognostizierte Nachfrage, die regionale und überregionale Bedeutung des Vorkommens für die Wirtschaft und der Gesellschaft. Das LAGB selbst unterstützt diese Ansicht bereits mit dem Planfeststellungsbeschluss vom 02.03.1998. Den Belangen der Rohstoffsicherung wurde Vorrang vor den Belangen des Bodenschutzes und der landwirtschaftlichen Nutzung eingeräumt (Planfeststellungsbeschluss v. 02.03.1998, S. 44ff.) Alle öffentlichen und privaten Belange wurden bereits im Rahmen des Zulassungsverfahrens geprüft und entsprechend abgewiesen oder berücksichtigt. Die Bedeutung des Kiessandstandortes für die Volkswirtschaft und Gesellschaft wurde durch die entsprechende Planungsbehörde in ihrem 2. Entwurf des neuen REP Magdeburg im Jahr 2020 erneut bestätigt.

2.1.5 Vorhandene Genehmigungen

- [1] Bestätigungsurkunde der Treuhandanstalt für Bergbauberechtigung mit Nr. III-A-f-816/90/700 vom 06.05.1991

- [2] Bewilligungsurkunde für Bergbauberechtigung mit Nr. III-A-f-816/90/700 vom 06.05.1991
- [3] Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Umschlagstelle vom 14.04.1993 mit Abnahme vom 20.09.1993
- [4] Baugenehmigung des LK Genthin (Nr. 324/93) für die Errichtung der Büro- und Sozialgebäude mit Waage, Werkstatthalle, stationärer Kiesaufbereitung einschließlich Unterflurtunnel, Elt.-Übergabestation vom 04.08.1993
- [5] SBP »Kiesaufbereitungsanlage Parey/Parey-West«, Zulassung durch das Bergamt Staßfurt am 12.10.1993
- [6] SBP "Dieseltankstelle", Zulassung durch das Bergamt Staßfurt am 04.02.1994
- [7] Planfeststellungsbeschluss - Kiesgewinnung Parey der Rohr GmbH, Sand, Kies und Bagger-technik vom 02.03.1998, befristet bis 31.12.2022
- [8] Errichtung und Betrieb einer Umschlagstelle am südlichen Ufer des Pareyer Verbindungskanals bei km 1,952, Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Genehmigung Nr. 12/93 vom 20.09.1993 und 1. Nachtrag vom 20.04.2005 sowie 2. Nachtrag vom 27.08.2008 aufgrund Firmenwechsel
- [9] Planänderungsbeschluss – Verlängerung der Vorhabenslaufzeit für die Kiessandgewinnung bei Parey durch das LAGB vom 26.02.2019
- [10] Zulassung des Hauptbetriebsplan Nr. 9 für den Geltungszeitraum 2020-2022 durch das LAGB vom 21.02.2020

2.2 Standortsituation

2.2.1 Territoriale Lage, Morphologie

Der Tagebau ist territorial folgendermaßen zuzuordnen:

Land:	Sachsen-Anhalt
Landkreis:	Jerichower Land
Gemeinde:	Parey
Gemarkung:	Parey
Messtischblatt:	3637 Parey
Hauptvorfluter:	Elbe

Das Kiesgewinnungsgebiet mit den dazugehörigen Betriebsanlagen liegt ca. 0,7 km nordwestlich der Ortslage Parey (siehe Anlage 3.1). Zwischen der Ortschaft und dem Kieswerk erstrecken sich ein Ge-

wässeraltarm der Elbe sowie die ehemalige Auskiesungsfläche »Kühns Loch«. Diese ist als Naherholungsgebiet ausgewiesen. Am Ufer der ehemaligen Kiesgewinnungsstätte befindet sich im Norden eine Wochenendhaussiedlung. Das „Feriendorf Parey“ liegt östlich des Restsees und wird als touristisches Ausflugsziel genutzt. Der Pareyer Verbindungskanal, eine Querverbindung zwischen Elbe und Elbe-Havel-Kanal, verläuft nordöstlich des Kiesgewinnungsgebietes in einer Entfernung von ca. 0,7 - 0,9 km.

Nordwestlich und nördlich der Bergrechtsfelder verläuft der Elbedeich. Die Entfernung zwischen Kiessee und Deich beträgt mindestens 150 m. Die durchschnittliche Höhe beträgt 8 m über Geländeoberfläche.

Nach der Landschaftsgliederung für Sachsen-Anhalt (LAU LSA, 2001) gehört der Standort zum *Tangermünder Elbetal*, einem Talabschnitt zwischen Ohre- und Havelmündung. Das Tal hat sich als jungpleistozän-holozänes Durchbruchstal der Elbe zum *Baruther* und später zum *Berliner Urstromtal* entwickelt. Das in diesem Abschnitt deutlich schmalere Elbtal ist in die zentralen Bereiche der holozänen Auebildungen (Auelehm, Schlick) und dem vorrangig rechtsseitig erhaltenen Saum der weichselkaltzeitlichen Niederterrassen der Elbe gegliedert. Linksseitig zur Altmark hin weist das Tal über längere Strecken markant ausgebildete steile Talränder auf.

Die Gemeinde Elbe-Parey ist in die glazial geprägte, flachwellige hügelige Landschaft eingebettet, die von zahlreichen Wassergräben und Kanälen durchzogen ist. Die Elbauenlandschaft wechselt sich mit Muldentälern, feuchten Niederungen, gewässerbegleitenden Grünländern und ausgedehnten Ackerflächen sowie Kiefern- und Kiefern-mischwäldern ab. Vereinzelt sind in lehm-bodendominierten Bereichen auch Buchen- und Traubeneichenmischwälder zu finden. Eine Vielzahl von aktiven und inaktiven Kiesgruben prägt das Landschaftsbild.

Die topografischen Höhen bewegen sich im Bereich des Kieswerkes zwischen 35 m und 38 m NHN. Das Gelände ist als nahezu eben einzustufen. Die höchste Erhebung der näheren Umgebung bildet der Galgenberg zwischen den Ortschaften Derben und Ferchland mit 61,8 m.

2.2.2 Lage zu Schutzgebieten

Das Kiesgewinnungsgebiet befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu den folgenden, in Anlage 5 dargestellten Schutzgebieten:

- Biosphärenreservat »Mittel-elbe«
- Fauna-Flora-Habitat-Gebiet »Elbaue bei Bertingen« (DE 3637-301) und Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) »Elbaue Jerichow« (SPA0011)
- Landschaftsschutzgebiet Nr. 92 »Elbtaue« (*rechtsseitig der Elbe*)
- Ramsar-Feuchtgebiet »Aland-Elbe-Niederung und Elbaue Jerichow« (FIB0003LSA)

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten gem. § 51 WHG, Heilquellenschutzgebieten gem. § 53 (4) WHG sowie Überschwemmungsgebieten gem. § 76 (2) WHG.

2.2.3 Verkehrsanbindung

Verkehrstechnisch ist der Tagebau an das Land- und Wasserstraßennetz angebunden.

Das Kieswerk ist über eine ca. 1 km lange Zufahrtsstraße (Bittkauer Weg) an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen. Die Abfrachtung mittels LKWs erfolgt vom Bittkauer Weg aus auf die L 54 in Richtung B 1 bzw. B 107. Das Liefergebiet erstreckt sich in einem Radius von 30 - 50 km um den Kiessandtagebau. Die Abfrachtung über den Landweg umfasst ca. 20 % - 30 % der Jahresabfrachtungsmenge.

Der Großteil der geförderten Kiese und Sande wird per Frachtschiff auf dem Wasserweg transportiert und dient der Belieferung des Großraums Berlin/Brandenburg. Dafür befindet sich eine Schiffsverladestelle am Pareyer Verbindungskanal, der in den Elbe-Havel-Kanal bzw. durch die Schleuse Parey in die Elbe mündet.

Die Anbindungssituation ist im Übersichtslageplan (Anlage 3.1) gekennzeichnet.

2.2.4 Geologische Situation

Die geologische und rohstoffgeologische Situation innerhalb der Lagerstätte lässt sich aus diversen Bohrungen seit den 1960er Jahren ableiten.

Die Kiessandlagerstätte bei Parey wurde bereits zwischen 1960 und 1961 durch Bohrungen ausreichend erkundet. Daraus wurden die Vorratsabschätzungen der Lagerstätte ermittelt.

Im Rahmen geologischer Aufsuchungsarbeiten zum Bewilligungsfeld „Parey West“ wurden ebenfalls Bohrungen niedergebracht. Mit der Erlaubnis des ehemaligen Bergamtes Staßfurt vom 11.05.1992 zur Aufsuchung von Kiessanden im Feld „Parey West“ wurden insgesamt 19 Aufsuchungsbohrungen getätigt. Die mittleren Bohrlochabstände betragen ca. 300 – 350 m und verteilen sich über das gesamte Bewilligungsfeld. Dadurch wurde ein detaillierter Untersuchungsgrad erreicht, der als Basis für nachfolgende bergrechtliche Genehmigungen dienen sollte. Ein daraus erstelltes geologisches Modell lässt auf ähnliche rohstoffliche Verhältnisse wie im Bergwerksfeld schließen. Beprobungen des erbohrten Materials ergab eine Verwendungsmöglichkeit als Betonzuschlagstoff gem. DIN 4226. Aufgrund erhöhter Anteile an feinkörnigem Material sowie Xyliten (kohlehaltige Partikel) sind jedoch zusätzliche Aufbereitungsmaßnahmen erforderlich. Bei den damaligen Bohrungen wurde der Liegendhorizont erbohrt, sodass der vertikale Lagerstättenaufbau hinreichend bekannt ist (RBP, 1993).

Auch in den Folgejahren wurden, je nach Aufgabenstellung, Bohrungen in verschiedenen Bereichen abgeteuft, um die Lagerstättensituation zu differenzieren und neue Daten zu gewinnen. Danach stellen die quartären Kiessande im Bereich der Elbaue fluviatile und glazifluviatile Bildungen des Saaleglazials dar. Sie werden von weichselkaltzeitlichen bis holozänen schluffig-tonigen, zum Teil faul-schlamm- und schlickartigen Bildungen fluviatilen Ursprungs überlagert. Stellenweise zeigen sich Reste von Geschiebemergelauftragungen als Grundmoränenrelikte des Saaleglazials im Bereich von Ferchland, Neuderben und Güsen. Auf der Grundlage getätigter Erkundungsbohrungen wurde das in Tabelle 3 folgende Normalprofil entwickelt (RBP 1993):

Tabelle 3: Normalprofil entsprechend der Erkundungsergebnisse

Schichtmächtigkeit	Bodenansprach	Einordnung
0,4 m	Kulturboden, humos, durchwurzelt (HOLOZÄN)	Abraum
2,0...5,0 m	Wechselagerung schluffiger Feinsand – feinsandiger Schluff (Auelehm) hoher Anteil organischer Substanz (WEICHSELGLAZIAL – HOLOZÄN)	
13,5 – 29,9 m	Mittelsande, fein- bis grobsandig feinkiesig, schwach mittelkiesig basal mit abnehmendem Kiesgehalt (SAALEGLAZIAL)	Nutzhorizont
0,2 – 2,0 m	toniger Schluff, sandig, kalkhaltig, lokal als Beckenton ausgebildet (SAALEGLAZIAL)	Liegendes

Die geologische Übersichtskarte (GÜK400d) weist für den Standort "Flussablagerungen in Auen" aus. Hydrogeologisch können die Substrate als „Quartäre Sande und Kiese der Flussauen und Niederungen mit Auelehmbedeckungen mit > 1 m Mächtigkeit“ angesprochen werden. Der Nutzhorizont setzt sich aus überwiegend runden Sedimentbestandteilen zusammen. Der petrographische Stoffbestand zeigt sich im Bereich von Mittel- bis Grobsand. Die enthaltenen Kiese größer 2 mm weisen je nach räumlicher und vertikaler Verteilung differenzierte Anteile auf. Der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) liegt bei 10^{-2} bis 10^{-4} m/s.

Im Ergebnis der im Zusammenhang mit aktuellen Standsicherheitsuntersuchungen durchgeführten Drucksondierungen zeigte sich, dass in dem Nutzhorizont tonig-mergelige Horizonte eingeschaltet sein können, die unterschiedlichste Mächtigkeiten aufweisen. Nach Erfahrungen aus dem aktiven Abbau sind solche Einschaltungen tonig-mergeligen Materials jedoch nicht flächendeckend verbreitet, sondern partiell zwischengeschaltet.

2.2.5 Altlasten

Nach Angaben der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Jerichower Land (Aktenzeichen 2020-71274) sind im unmittelbaren Gewinnungsbereich keine Altlastenverdachtsflächen bekannt. Außerhalb des Gewinnungs- und Bewilligungsbereiches ist eine Fläche gelistet, die als Altlastenverdachtsfläche eingestuft wird (siehe Anlage 6). Dabei handelt es sich um eine Silofläche, die von einem der landwirtschaftlichen Betriebe genutzt wird. Sie befindet sich, wie in Abbildung 2 und Anlage 6 dargestellt, südlich des Kieselsees im Bereich der Abraumphalde auf den Flurstücken 75/2 (Flur 3) sowie 10032 und 40 (Flur 2).



Abbildung 2: Altlastenverdachtsfläche (rot) im Bereich der Abraumphalde (schwarz), getrennt durch den Deichverteidigungsweg (braun) (CEMEX & TERRA MONTAN)

Zwischen Halde und Silo verläuft der Deichverteidigungsweg. Die Altlastenverdachtsfläche liegt außerhalb der Bergrechtsfelder. Ein Abbau soll maximal bis zum Deichverteidigungsweg erfolgen. Dieser wird stets erhalten bleiben. Der Verdacht kann sich sowohl auf die Bauwerkssubstanz als auch auf die dort entstehenden, organischen Sickersäfte beziehen. Bei einer direkten Inanspruchnahme könnten diese Stoffe in den Kieselsee gelangen. Gutachten liegen für die Fläche und das Umfeld nicht vor. Da die Fläche nicht beansprucht wird, ist eine Gefährdung als gering einzustufen.

3 Betriebsplanung

Eine grafische Darstellung des Tagebaubetriebes ist in der Anlage 7.2 abgebildet.

3.1 Abraumsituation

Die Abraumsituation ist maßgeblich von den bodengeologischen Bedingungen am Standort abhängig. Anhand der Ergebnisse der rohstoffgeologischen Erkundung vom 17.10.1991 (RBP, 1993) sowie im Rahmen des laufenden Gewinnungsbetriebes sind die Abraumverhältnisse bekannt. Danach setzt sich der den Rohstoffkörper *Kiessand* überlagernde Abraum aus einer ca. 0,4 m mächtigen Kulturbodenschicht und einer etwa 2,0 - 5,0 m mächtigen Auelehmdedecke (schluffiger Feinsand, feinsandiger Schluff) zusammen (siehe Tabelle 3). Im Mittel wird eine Mächtigkeit von 3,5 m zugrunde gelegt.

Für die Lagerstätte wurde zur Berechnung der Abraummächtigkeiten eine Trennung in einen westlichen Bereich (ca. 46,5 ha) sowie das südliche Vorfeld (ca. 9 ha) vorgenommen. Der Anlagenstandort (ca. 3 ha) ist bereits von Mutterboden beräumt.

Bezogen auf die Gesamtaufahrung mit einer Nettogewinnungsfläche von 55,35 ha (2019 – 2043) ergibt sich ein Volumen von ca. 221.500 m³ Kulturboden. Die Abraummassen innerhalb der zu erschließenden Gewinnungsfelder belaufen sich auf ungefähr 2.048.000 m³. In der folgenden Tabelle 4 sind die entsprechenden Angaben aufgeschlüsselt.

Tabelle 4: Übersicht über die Mutterboden- und Abraummassen

	Mutterboden [m ³]	Abraum [m ³]
Westliches Gewinnungsfeld (gesamt)	185.887	1.626.513
Südliches Vorfeld	35.525	310.846
Anlagenstandort		109.960
Gesamt	221.412	2.047.318

Bezogen auf die Flächenerweiterung von 10,6 ha ergeben sich folgende Abraummassen:

- Kulturboden ca. 42.400 m³
- nichthumoser Abraum ca. 371.000 m³

Bei einer Flächeninanspruchnahme von 10,6 ha ergibt sich ein ungefähres Gesamtabraumvolumen von ca. 413.400 m³.

3.2 Vorratssituation - Gewinnbare Mineralmenge

Die Ermittlung der gewinnbaren Rohstoffvorräte erfolgt anhand der vorhandenen Aufschlussdaten und der darauf basierenden Modellierung der Kiessandmächtigkeiten innerhalb des Gewinnungsbereichs sowie aus den Ergebnissen des laufenden Abbaubetriebes. Danach ist nach Angaben der Antragstellerin mit einer mittleren Mächtigkeit des Kiessandes von 23,5 m zu rechnen. Der Kiesanteil

beträgt dabei 28 %. Basierend auf einschlägiger Fachliteratur wird von einer Rohstoffdichte von 1,75 t/m³ ausgegangen.

Die Rohstoffgewinnungsfläche bis 2043 beträgt insgesamt 55,35 ha. Dabei fallen ca. 46,5 ha auf den westlichen Teil der Lagerstätte sowie ein ca. 8,9 ha großer Bereich im Süden. Zusätzlich stehen noch ca. 10 ha Unterwasserfläche zum Abbau zur Verfügung. Mit Abbaufortschritt in östliche Richtung nimmt auch die durchschnittliche Mächtigkeit der Kiessande kontinuierlich ab. Für das südliche Vorfeld wird eine Kiessandmächtigkeit von 16 m und für den Standort der Betriebsanlagen eine mittlere Mächtigkeit von 12 m angenommen. Daraus ergeben sich die in Tabelle 5 aufgeschlüsselten Vorratsmengen.

Tabelle 5: Berechnete Vorratsmengen für die Abbauflächen mit geschätzter Mindestlaufzeit (Stand 10/2019)

	Vorrat [m ³]	Vorrat [t]	Laufzeit
Westliche Flächen	8.618.629	15.262.600	20,35
Südliches Vorfeld	965.622	1.689.839	2,25
Nachkiesung	332.360	581.630	0,89
Gesamt	9.916.611	17.534.069	23,49

Bei einer max. jährlichen Fördermenge von 750.000 t und einer Auslastung der Anlage an durchschnittlich 220 Tagen beträgt die tägliche Förderkapazität ca. 3.500 t. Der geschätzte Lagerstättenvorrat von ca. **17.534.000 Mio. t** gewährt eine Verlängerung der Gewinnungsarbeiten um ca. 24 Jahre. Die Berechnung der Vorratsmengen mit geschätzter Mindestlaufzeit beruht auf dem Datenbestand aus dem Jahr 2019.

Jahreszeitliche Absatzschwankungen sowie unterschiedliche Nachfragen im Sortiment werden durch eine entsprechende Bevorratung ausgeglichen. Die prognostizierten Laufzeiten der Felder korrelieren eng mit der jährlichen Förder- und Absatzmenge, sodass sich zwangsläufig bei Reduzierung auch die Laufzeit des Tagebaues verlängern wird.

Bei einer Vorhabenslaufzeit bis zum Jahr 2043 ergeben sich mit Stand 10/2019 neun Abbauscheiben, wie in Anlage 6 dargestellt. Ab Abbauscheibe 2 handelt es sich um 3-Jahresscheiben mit einer Größe von 6 bis 9 ha.

3.3 Tagebauplanung

3.3.1 Betriebszeiten

Die Durchführung von Gewinnungs- und Aufbereitungsarbeiten erfolgt im Zwei-Schichtbetrieb. Die Gewinnungs- und Aufbereitungsarbeiten in Parey finden Montag - Freitag sowie im Bedarfsfall Samstag zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr statt.

Die Verladearbeiten und der Abtransport der Rohstoffe durch Kundenfahrzeuge werden in der Zeit von Montag bis Freitag oder auch im Bedarfsfall Samstag zwischen 6.00 Uhr und 18.00 Uhr durchgeführt.

3.3.2 Abraum- und Kippenführung

Das Material wird entsprechend der geplanten Abbauscheiben devastiert und zur Rekultivierung in ausgekieste Bereiche des Sees verbracht oder im südöstlichen Teil des Bewilligungsfeldes aufgehaldet. Für die Flächeninanspruchnahme wird jährlich eine Fläche von 2 bis 3 ha benötigt, um die Rohstoffversorgung zu sichern. Bei einer Vorhabenslaufzeit bis zu Jahr 2043 ergeben sich mit Stand 10/2019, die in Anlage 6 dargestellten Abbauscheiben für je 3 Jahre á 6 - 9 ha.

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich fast ausschließlich um Ackerflächen, die sich in Nutzung befinden. Daher erfolgt die Abraumberäumung in der Regel erst nach der jährlichen Ernte. Die Abraumarbeiten werden vornehmlich zwischen August und März durchgeführt. Die Arbeiten finden während der Öffnungszeiten des Kieswerkes statt und werden von einer Fremdfirma durchgeführt.

Das anfallende Material wird mittels Hydraulikbagger abgegraben und anschließend auf 3-Achs-Kippfahrzeuge (Dumper, 18 t) verladen. Diese transportieren das Material entweder zur Abraumkippe im ausgekiesten Bereich des Kiessees oder zur Abraumhalde im Südosten des Bewilligungsfeldes (siehe Abbildung 3).



Abbildung 3: Abraumhalde südlich des Kiessees (CEMEX & TERRA MONTAN)

Das Material wird zum Kauf angeboten. Aufgrund der Eigenschaften des Auelehms mit hohen Schluffanteilen ist es unter anderem für den Deich- und Deponiebau ein gern verwendetes Substrat. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass das aufgehaldete Material einer Abraumkampagne in

der Regel bis zur nächsten Beräumung verkauft ist. Die Kapazität der Halde von ca. 150.000 m³ ist daher als ausreichend anzusehen.

Nicht absetzbares Material und anfallender Mutterboden wird für die Entwicklung weiterer Immissionschutzwälle sowie Rekultivierungszwecke verwendet.

3.4 Gewinnungsbetrieb

Die Rohstoffgewinnung findet unmittelbar und zeitlich versetzt im Anschluss an die Abraumberäumung statt. Zur Förderung des Kiessandes im Nasschnitt kommt ein Schwimmgreifbagger der Firma Rohr (siehe Abbildung 4) zum Einsatz.

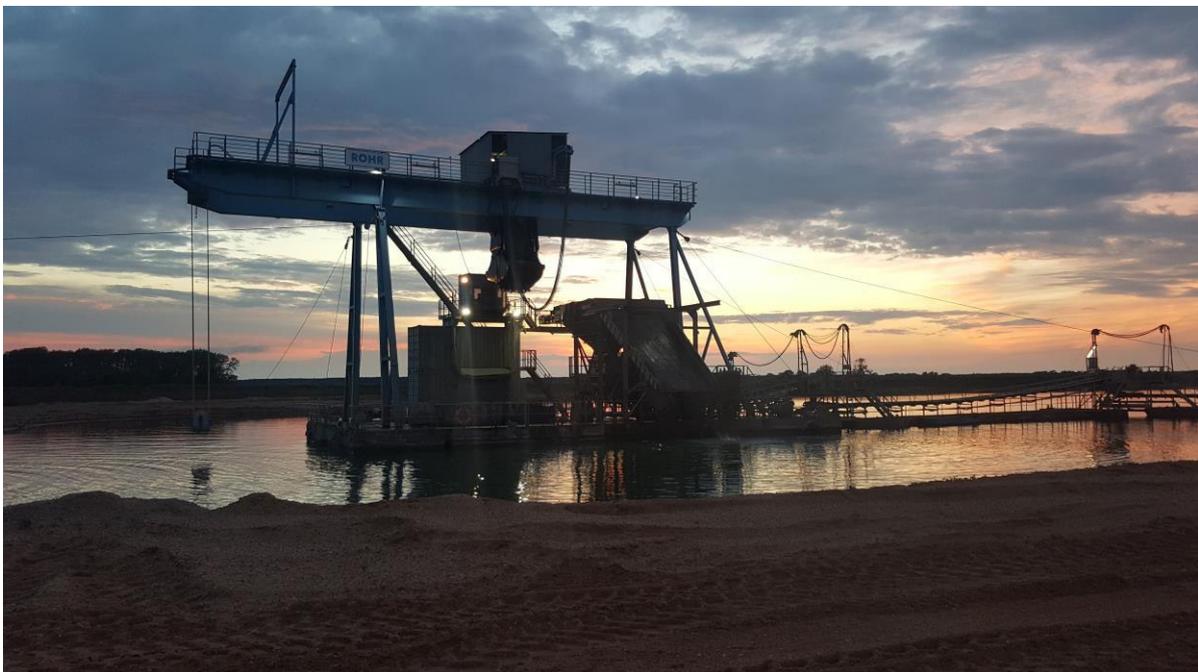


Abbildung 4: Schwimmgreifbagger der Firma Rohr (CEMEX & TERRA MONTAN)

Der Bagger besitzt eine integrierte Entwässerungsanlage. Weiterhin ist das Gewinnungsgerät über eine Schwimmbandanlage mit der stationären Landbandanlage verbunden. Diese fördert das Material bis zu einer Rohkieshalde (Vorhalde, siehe Anlage 3.1) im Bereich der Aufbereitungsanlage. Dort wird das Sand-Kies-Gemisch bis zur Weiterverarbeitung und Klassierung zwischengelagert.

3.5 Produktion und Lagerung

Als Aufbereitungsanlage kommt eine stationäre Sand- und Kiesaufbereitungsanlage mit einer durchschnittlichen Leistung von 300 t/h zum Einsatz. Die Anlage, bestehend aus Wasch- und Siebelementen, wurde am östlichen Feldesrand des Bergwerksfeldes (siehe Anlage 3.1) im Niveau von etwa 35 m NHN errichtet. Sie ist auf der Grundlage einer Genehmigung durch das Bergamt Staßfurt vom 12.10.1993 zugelassen. Die Materiallager sind im direkten Umfeld der Anlage als Freihalden angeordnet.

Das über die Schwimm- und Landbandanlage transportierte Material wird auf einer Vorhalle gelagert. Mittels Abzugband wird der Rohkies zur Siebmaschine transportiert. Über ein mehrstufiges Siebverfahren wird der Kiessand in die einzelnen Fraktionen mittels Nasssiebverfahren klassiert. Mit einer Vibrationsiebmaschine wird die Hauptklassierung des Gemisches vorgenommen. Über einen Aquamator können Leichtbestandteile, organische Reste und Fremdstoffe aus der Körnung gelöst und abgeschieden werden. Somit entstehen sortenreine Schüttgüter.

Das gesiebte und klassierte Material wird auf zahlreichen Freihalden (siehe Abbildung 5) gelagert. Es werden folgende Körnungen produziert und aufgehaldet:

- Feine Gesteinskörnung FGK 0/2 mm
- Grobe Gesteinskörnung GGK 2/8 mm
- Grobe Gesteinskörnung GGK 8/16 mm
- Grobe Gesteinskörnung GGK 16/32 mm



Abbildung 5: Aufbereitungsanlage (rechts) und diverse Freihalden (CEMEX & TERRA MONTAN)

Das für die Kieswäsche benötigte Brauchwasser wird über die Entnahme aus dem Kiessee gedeckt (Wasserentnahmestelle siehe Anlage 6). Zur "Entnahme von Oberflächenwasser und Wiedereinleitung" liegt eine wasserrechtliche Erlaubnis des Bergamtes Staßfurt vom 17.02.1995 vor. Diese umfasst die Entnahme von Waschwasser aus dem Baggersee für die Kieswäsche in einer Menge von 1.400.000 m³/a. Gleichzeitig wird eine Einleitung des chemisch und biologisch beständigen Waschwassers in den Kiessee mit einer Menge von 1.260.000 m³/h erlaubt. Aus Verdunstung und Haftung an den Körnern ergibt sich ein Kreislaufverlust von ca. 10 %. Mit dem aktuellen Vorhaben wird ein neuer Antrag zur wasserrechtlichen Genehmigung vorgelegt.

Dem Kiessee wird das Wasser entnommen und über eine Druckleitung zur Aufbereitungsanlage gepumpt. Das Waschwasser wird anschließend im Kreislauf geführt und mittels Spülleitung dem Gewässer im Osten wieder zugeführt.

Im Laufe der letzten Jahre hat sich ein markanter Verspülbereich (siehe Anlage 6) entwickelt, der teilweise verlandet ist. Dieser wird partiell von Pflanzen besiedelt. Da sich dieser Bereich mit fortschreitenden Gewinnungsarbeiten kontinuierlich verändern wird und die Verlandungsprozesse stark von der Menge sowie der enthaltenen Feinpartikel im Aufbereitungswassers abhängig sind, ist eine Abschätzung der Entwicklung zum jetzigen Zeitpunkt kaum möglich. Daher sieht die Antragstellerin vor, die Verspülflächen mit jedem Hauptbetriebsplan in der jeweiligen Flächenausdehnung darzustellen, sodass eine Überwachung und Dokumentation gewährleistet ist.

3.6 Transportbetrieb

Die Verladung und der Abtransport der produzierten Güter erfolgt hauptsächlich per Schiff über den Seeweg. Dafür besitzt das Unternehmen eine betriebseigene Schiffsverladestelle. Diese befindet sich nördlich des BWE-Feldes am Pareyer Verbindungskanal. Sie ist über eine ca. 800 m lange Bandanlage mit dem Bereich der Aufbereitung und Lagerung verbunden. Das Material wird mittels Unterflurabzug auf die stationäre Landbandanlage übertragen und bis zur Schiffsverladestelle transportiert. Die Landbandanlage und Ladekapazität der Schiffsverladung beträgt max. 600 t/h. Die durchschnittliche Verladeleistung liegt bei 450 t/h.



Abbildung 6: Verladung der Schüttgüter auf ein Schiff (CEMEX & TERRA MONTAN)

Der Transport auf dem Landweg erfolgt per LKWs, die über die Zufahrtsstraße "Bittkauer Weg" zum Kieswerk kommen. Diese werden mit dem Radlader beladen. Im Zufahrtsbereich existiert eine Fahrzeugwaage, welche die leeren und gefüllten Kundenfahrzeuge auf ihr Gewicht prüft, sodass eine exakte Abrechnung erfolgt. Pro Tag ist durchschnittlich mit 25 - 40 LKWs zu rechnen.

3.7 Maschinen- und Geräteeinsatz

Im Rahmen der Rohstoffgewinnung werden verschiedene Geräte und Fahrzeuge genutzt.

Für den Abraum- und Kippenbetrieb stellt die beauftragte Fremdfirma folgende mobilen Geräte zur Verfügung:

- Hydraulikbagger zum Abgraben des Abraums
- Dumper (3-Achs-Kippfahrzeug) mit einer Nutzlast von 18 t zum innerbetrieblichen Transport bis zur Halde bzw. Abraumkippe
- Planierraupe

Zur Verladung der Produkte auf Kundenfahrzeuge kommen mehrere Radlader zum Einsatz (siehe Abbildung 7).



Abbildung 7: Aufbereitungsanlage (Hintergrund) und Verladevorgang mittels Radlader
(CEMEX & TERRA MONTAN)

Für innerbetriebliche Fahrbewegungen zur Kontrolle der Bandanlagen oder zum Schichtwechsel des Baggerpersonals werden betriebseigene Geländefahrzeuge (PKWs) verwendet.

Für die Nassgewinnung wird auch weiterhin ein Schwimmgreifbagger (SGB) des Herstellers „Rohr“ genutzt. Dieser enthält eine integrierte Entwässerungssiebmaschine und ein Austragsband. Über eine Schwimmbandanlage ist der SGB mit der stationären Landbandanlage verbunden. Die Förderleistung bewegt sich bei 150 - 250 t/h. Sie ist von der Baggertiefe abhängig, die beim eingesetzten Modell bis zu 40 m betragen kann.

3.8 Tagesanlagen und Versorgungseinrichtungen

Die Tagesanlagen, bestehend aus Büro- und Sozialeinrichtungen, Werkstatt/Lagerhalle sowie Dieseltankstelle und Fahrzeugwaage sind bereits auf dem Flurstück 367/68, Flur 1, Gemarkung Parey errichtet und werden weiterhin genutzt (siehe Anlage 3.1). Im Bereich der Schiffsverladestelle steht ein Container zur Unterbringung von Gerätschaften zur Verfügung.

Die Energieversorgung der eingesetzten Anlagentechnik sowie der elektrischen Einrichtungen in den Tagesanlagen erfolgt aus dem öffentlichen Netz über die Trafostation am Bittkauer Weg. Die Wärmeversorgung des Büro- und Sozialgebäudes wird über eine Flüssiggasheizung realisiert. Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus dem öffentlichen Netz.

Eine Errichtung weiterer Gebäude ist nicht vorgesehen.

3.9 Betriebssicherheit

3.9.1 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Tagebaubetriebs werden die hierfür relevanten Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Anordnungen eingehalten. Es werden regelmäßige Belehrungen und Unterweisungen des Dienstpersonals durchgeführt. Die für das Kieswerk geltenden Sicherheits- und Gesundheitsdokumente liegen vor und werden regelmäßig aktualisiert. Diese können von befugten Personen eingesehen werden. Die Angaben zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz werden regelmäßig in den Hauptbetriebsplänen aktualisiert.

Entsprechend der Zuordnung des Unternehmens unter Bergaufsicht gelten neben den allgemeinen Arbeits- und Gesundheitsschutzbestimmungen spezielle Verordnungen und Richtlinien für Bergbauunternehmen. Dies sind u.a.

- *Bundesberggesetz* (BBergG vom 13.08.1980, zuletzt geändert am 20.07.2017)
- *Allgemeine Bundesbergverordnung* (ABergV, vom 23.10.1995, zuletzt geändert am 18.10.2017)
- *Gesundheitsschutz-Bergverordnung* (GesBergV vom 31.07.1991, zuletzt geändert am 18.10.2017)

Weitere, zu beachtende Gesetze und Verordnungen zum gesetzlichen Arbeitsschutz sind:

- Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG)
- Maschinenverordnung (9. ProdSV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)

Zusätzlich zu den bergrechtlichen Verordnungen / Richtlinien für die betrieblichen Arbeiten und Tätigkeiten kommen die entsprechenden DGUV-Vorschriften / Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft "Rohstoffe und chemische Industrie" zur Anwendung.

3.9.2 Absperurmaßnahmen, Schutz der Nachbarschaft

Das Betriebsgelände ist im Bereich der Zufahrt durch eine verschließbare Toranlage und entsprechende Einzäunung gegen unbefugtes Befahren und Betreten gesichert.

Im Bereich der Aufbereitungsanlage schirmt ein ca. 5 - 6 m hoher Immissionsschutzwall das Kieswerk zur angrenzenden Bungalowsiedlung ab. Auch der nordöstliche Bereich des Kiesees (siehe Abbildung 8) ist durch einen umlaufenden Immissionsschutzwall mit durchschnittlich 3 - 4 m Höhe vor unbefugtem Betreten geschützt. Gleichzeitig zeigen Warnschilder die Gefahr durch den vorhandenen Tagebaubetrieb deutlich an.



Abbildung 8: Blick vom nördlichen Ufer auf Aufbereitungsanlage (hinten rechts), Freileitung (Hintergrund) und nordöstlich umlaufenden, bewachsenen Immissionschutzwall (CEMEX & TERRA MONTAN)

Entlang des Gewinnungsbereichs sind teilweise Erdwälle aufgeschüttet und/oder Verbots- und Warnschilder aufgestellt.

Die zur Schiffsverladung führende Landbandanlage ist ebenfalls durch einen ca. 3 – 4 m hohen Immissionschutzwall abgegrenzt. Auch hier sind entsprechende Warnschilder (siehe Abbildung 9) angebracht. Zusätzlich ist dieser Wall mit Vegetation bewachsen, was sowohl eine optische, als auch akustische Abschirmung der Landbandanlage bewirkt.



Abbildung 9: Absperrung und Warnschilder im Bereich der Landbandanlage/ Schiffsverladestelle (CEMEX & TERRA MONTAN)

Zur querenden Freileitung ist laut Betreiber (*50 Hertz Transmission GmbH*) ein Mindestabstand von 15 m um die Maststandorte einzuhalten (siehe Anlage 6). Um Schäden und Wirkungen auf die Freileitung zu verhindern, ist weiterhin ein Sicherheitsstreifen von 35 m ausgewiesen (siehe Anlage 6). In diesem dürfen keine Baumaßnahmen über 4 m Höhe durchgeführt werden. Sämtliche Arbeiten innerhalb des Schutzstreifens sind mit dem Betreiber abzustimmen.

Der Sicherheitsabstand zum Elbedeich beträgt mindestens 150 m. Dieser Abstand wird auch für die geplanten Abbauarbeiten beibehalten.

Durch den Tagebauverantwortlichen werden die Absperrereinrichtungen sowie Beschilderungen auf ihren Zustand regelmäßig überprüft und in Art und Umfang an den laufenden Abbaubetrieb angepasst.

3.9.3 Abfallvermeidung und -beseitigung

Betriebsbedingt anfallende Abfälle bestehen aus:

- technischen Abfällen wie Altöl, Ölfilter, Putzlappen, usw.
- hausmüllähnlichen Abfällen wie Papier, Kartonagen, Plastik etc.
- Sanitärabwässern

Die Lagerung der technischen Abfälle erfolgt bis zur Abholung durch vertraglich gebundene, autorisierte Entsorgungsfirmen in entsprechenden Abfallbehältnissen im Bereich des Werkstatt- und Lagergebäudes.

Die hausmüllähnlichen Abfälle werden durch ein vertraglich gebundenes Unternehmen des Landkreises Jerichower Land turnusmäßig entsorgt.

Sanitärabwässer und Fäkalien werden in den öffentlichen Abwasserkanal abgeleitet.

Im Rahmen der Kiessandaufbereitung fallen Feinkornfraktionen an, die nicht verkaufsfähig sind. Diese als Waschschlamm anfallenden Rückstände werden über eine Rohrleitung dem Kiessee im östlichen Randbereich wieder zugeführt und dienen der Ufergestaltung. Nach § 22a (3) *ABergV* handelt es sich bei dem verspülten Waschschlamm nicht um einen bergbaulichen Abfall, da er der Renaturierung ausgekiester Bereiche im Rahmen der Wiedernutzbarmachung dient.

Bergbauliche Abfälle fallen im Kieswerk Parey nicht an.

3.9.4 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Havariefälle

Im Rahmen der Gewinnungs- und Aufbereitungsarbeiten kommt es zum Umgang mit folgenden wassergefährdenden Stoffen:

- Dieselkraftstoff zur Betankung der radmobilen Technik
- Schmier-, Hydraulik- und Motorenöle
- Schmierstoffe (Öle und Fette)

Die wassergefährdenden Stoffe werden vorschriftsmäßig in den dafür vorgesehenen Behältnissen im Bereich der Werkstatt und Lagerhalle gelagert.

Für Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen liegt ein Sonderbetriebsplan "Dieseltankstelle" vor. Die Aufstellung der Dieseltankstelle ist behördlich genehmigt. Der Sonderbetriebsplan wurde bei der Untere Wasserbehörde Genthin angezeigt und am 04.02.1994 durch das Bergamt Staßfurt zugelassen. Die Tankstelle wird zur Versorgung und Betankung werkseigener Fahrzeuge verwendet. Der Tank befindet sich neben der Werkstatt und hat ein Fassungsvermögen von 5.000 l. Die Betankung der Fahrzeuge erfolgt im Bereich der betriebseigenen Dieseltankstelle. Die Tankanlage wurde mit entsprechenden Sicherheitseinrichtungen versehen, um Havariefällen vorzubeugen.

Für den Fall, dass es zum Austritt wassergefährdender Stoffe kommt, werden Ölbindemittel vorgehalten.

Das Personal wird regelmäßig über den Umgang mit den genannten Stoffen belehrt und geschult.

Sollte es trotz aller Vorsichtsmaßnahmen zu einem Austritt von wassergefährdenden Stoffen kommen (Havariefall), werden unverzüglich Maßnahmen zur Unterbindung einer weiteren Ausbreitung getroffen. Mit Anlage 7.1 liegt ein Havarie- und Notfallplan für das Kieswerk Parey vor. Eine Anzeige bei der entsprechenden Behörde erfolgt unverzüglich.

3.9.4.1 Brand- und Explosionsschutz

Im Falle eines Brandes oder bei Unfällen kann die Feuerwehr oder die Rettungsleitstelle telefonisch aus dem Hauptgebäude an der Fahrzeugwaage informiert werden. Außerdem führen die im Tagebau tätigen Mitarbeiter Mobiltelefone mit sich. Die Benachrichtigung im Falle eines Brandes erfolgt gemäß bestehender Alarmpläne.

Für die Erstbekämpfung eventueller Brände stehen im Betrieb Handfeuerlöcher zur Verfügung. Diese sind an folgenden Standorten installiert:

- Sozialgebäude
- Aufbereitungsanlage
- Werkstätten

- Tankstelle
- div. radmobile Technik
- Schwimmgreifbagger
- Container Schiffsverladung

Betriebliche Maßnahmen zur Vorbeugung von Bränden sowie Verhalten im Notfall sind:

- Regelmäßige Unterweisung der Arbeitskräfte zum Brandschutz
- Verbot des Umgangs mit offenem Feuer an gefährdeten Orten und Stellen
- Hinweisschilder an gefährdeten Orten

Eine überarbeitete Brandschutzverordnung vom 16.09.2016 liegt im Werk Parey und bei der Freiwilligen Feuerwehr Parey vor. Angaben zum Brandschutz werden regelmäßig in den zu erstellenden Hauptbetriebsplänen aktualisiert.

3.10 Immissionsschutz

3.10.1 Lärm

Der Betrieb der Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen sowie der damit verbundene Fahrverkehr bringen zwangsläufig Lärmemissionen mit sich, die jedoch auf die Betriebszeiten des Kieswerkes beschränkt sind.

Die Verladearbeiten und der Abtransport der Rohstoffe durch Kundenfahrzeuge werden in der Zeit von Montag bis Freitag oder auch im Bedarfsfall Samstag zwischen 6.00 Uhr und 18.00 Uhr durchgeführt. Emissionsquellen innerhalb des Kieswerkes sind:

- Kiessandgewinnung mit Schwimmgreifbagger
- Transport über Schwimm- und Landbandanlage inkl. Antrieb
- Abraumbetrieb
- Kiesaufbereitungsanlage einschließlich dazugehöriger Fördereinrichtungen
- innerbetrieblicher Fahrverkehr mit Beschickung/Umschlag
- Abtransport der Fertigprodukte mittels Kunden-LKW
- Bandanlage zur Schiffsverladung inkl. Verladestation

Durch die normgerechten Bauweisen sowie konstruktive Maßnahmen der Technik werden die Schallleistungspegel der genannten Emittenten bereits herstellerseitig vermindert. Ebenso wurde durch die Errichtung eines 5 m hohen Immissionsschutzwalls südlich des Kieswerkes sowie entlang der Bandanlage zum Pareyer Verbindungskanal eine Minderung der anlagenbedingten Geräusche in der angrenzenden Bungalowsiedlung erreicht.

In der Vergangenheit wurden bereits mehrere Schall-Immissionsgutachten für das Kieswerk vorgelegt. Um die aktuellen und zukünftigen, vom Kieswerk ausgehenden Immissionen abzuschätzen und zu bewerten, soll die Annäherung an bisher nicht betrachtete Wohnbereiche berücksichtigt und eine Aktualisierung des Datenbestandes erreicht werden. Dazu ist in Anlage 8 eine detaillierte Schall-Immissionsprognose beigefügt. Dabei wurde ein akustisches Modell für drei Betriebsszenarien aufgestellt und entsprechende Berechnungen vorgenommen. Die verwendeten Emissionsdaten beruhen dabei vorwiegend auf den mit der Prognose 2018 (ECO AKUSTIK) durchgeführten Schallpegelmessungen einzelner Anlagenteile. Um ein *worst-case-Szenario* zu simulieren, wird ein Parallelbetrieb von Abraum- und Gewinnungsarbeiten angesetzt.

Zur Einschätzung der Geräuschsituation im Tagebaumfeld wurde die Lärmsituation an sieben Immissionspunkten untersucht. Diese werden hinsichtlich ihrer Gebietseinstufung, gemäß der entsprechenden Richtlinien auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzwerte bewertet. In der folgenden Tabelle 6 sind die Ergebnisse der berechneten Beurteilungspegel für alle Immissionspunkte zusammengefasst.

Tabelle 6: Immissionsrichtwerte und Beurteilungspegel für die Immissionspunkte

IP	Adresse	Zulässige Schalleis- tungspegel (tags)	Beurteilungs- pegel <i>Variante Nord</i> [dB (A)]	Beurteilungs- pegel <i>Variante Süd</i> [dB (A)]	Beurteilungs- pegel <i>Variante Ost</i> [dB (A)]
IP 1	Wohnhaus „Zur Siedlung 2“	55	34,9	38,1	33,3
IP 2	Wohnblock „Am Sportplatz“	50	37,8	39,5	37,9
IP 3	Wohnhaus „Berg 1“	55	41,3	41,4	42,7
IP 4	Wohnhaus „Bittkauer Weg 8a“	60	42,0	42,0	43,0
IP 5	Bungalowsiedlung „An der alten Elbe 1 & 2“	55	51,7	51,7	52,1
IP 6	Erlebnisdorf Parey „Bittkauer Weg 8d“	60	46,6	46,6	49,0
IP 7	Wohnhaus „Schleusestraße 1“	60	49,2	49,2	49,2

Wie bereits in den vorherigen Prognosen gezeigt, überschreiten die vom Kieswerk Parey ausgehenden Zusatzbelastungen der Schall-Immissionen die Richtwerte nicht. An den maßgeblichen Immissionspunkten werden die Beurteilungspegel entsprechend der Gebietseinstufung für den Zeitraum des Tagebaubetriebs (tags) stets eingehalten.

3.10.2 Staub

Die Staubemissionsbelastung des Tagebaubetriebes wird durch seine maschinen- und anlagentechnische Ausrüstung, die Standorte der Anlagen, die innerbetrieblichen Fahrzeugbewegungen und die Staubminderungsmaßnahmen bestimmt. Staubemissionen treten während der Betriebszeit innerhalb des Tagebaus im Bereich des Freilagers, entlang der Fahrwege sowie bei Transport- und Verladearbeiten auf. Diese Emissionen sind jedoch stark von den Witterungs- und Windverhältnissen abhängig. Gemeinschädliche Einwirkungen auf die Umwelt oder gar gesundheitsschädigende Wirkungen auf den Menschen können auf Grund der Art und Beschaffenheit des Rohstoffs/Abraums sowie der Lage möglicher Emissionsquellen des Kieswerkes im Territorium ausgeschlossen werden.

Im Kieswerk kommt es vor allem während der Abraumberäumung bei trockener Witterung zu Belastungen durch austretende Stäube. Die kleinräumige Flächeninanspruchnahme ist dabei räumlich und zeitlich begrenzt. In der Regel wird der Abraum in Parey in 1-Jahres-Scheiben abgeschoben. Die Arbeiten finden im Normalfall von August bis Mitte März statt. In Ausnahmefällen kann auch außerhalb des Zeitraums gearbeitet werden. Da der Boden im genannten Zeitraum überwiegend erdfeucht ist, sind die Belastungen jedoch als gering anzusehen.

Im Prozess der Gewinnung und Aufbereitung der Rohkiessande treten aufgrund der natürlichen Feuchte bei der Nassgewinnung sowie der angewandten Technologien nur geringe Luftverunreinigungen durch Staub auf.

Innerbetrieblich können lokal begrenzte Staubaufwirbelungen infolge witterungsbedingter Trockenheit und gleichzeitig stärkerer Windeinwirkung im Bereich von Fahrwegen und unbewachsenen Halden entstehen. Die Driftweiten sind als sehr gering einzustufen und auf das unmittelbare Betriebsgelände begrenzt. Zur Vermeidung bzw. Verminderung der Staubabwehung werden innerbetriebliche Fahrwege in Zeiten anhaltender Trockenheit befeuchtet.

Zur Ermittlung der vom Kieswerk ausgehenden Staubbelastung wird mit Anlage 9 eine detaillierte Staub-Immissionsprognose basierend auf einem computergestützten Modell vorgelegt. Aus dieser wird ersichtlich, dass die Richtwerte der Vor- und Zusatzbelastung für Staubkonzentrationen zum Schutz der menschlichen Gesundheit und Staubbiederschläge an allen sieben Immissionspunkten durchgängig eingehalten werden. Der kritische Wert für die Jahresmittelkonzentration, der nicht überschritten werden darf, liegt bei $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (TA Luft). Wohingegen bei der Tagesmittelkonzentration ein Wert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an 35 Tagen im Jahr nicht überschritten werden darf. Im Rahmen der Ausbreitungsrechnung wurden die in Tabelle 7 dargestellten Immissionswerte an den Beurteilungspunkten ermittelt.

Tabelle 7: Immissionswerte an den Beurteilungspunkten (Zusatzbelastung)

Immissions-Zusatzbelastung	Beurteilungspunkt						
	IP 1	IP 2	IP 3	IP 4	IP 5	IP 6	IP 7
100 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	0,5	0,1

T00 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,1	0,3	1,3	1,3	20,2	3,1	1,5
T35 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,0	0,0	0,1	0,5	1,5	1,2	0,1
DEP [$\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$]	0,0	0,0	0,2	2,3	8,7	8,7	2,3

DEP – Jahresmittel der Deposition

T00 – höchstes Tagesmittel der Konzentration

T35 – höchstes Tagesmittel der Konzentration mit
35 Überschreitungen

J00 – Jahresmittel der Konzentration

Die untersuchten Immissionspunkte liegen in der Regel so weit vom Kieswerk entfernt, dass kaum bis keine Staubimmissionen zu erwarten sind. An den Immissionspunkten 5 und 6 sind, wie zu erwarten war, die höchsten Immissionswerte zu verzeichnen. Hierbei handelt es sich um die in unmittelbarer Nähe zum Kieswerk befindliche Bungalowsiedlung sowie das „Erlebnisdorf Parey“. Wie den Berechnungen zu entnehmen ist, sind die ankommenden Immissionen jedoch so gering, dass die nach einschlägigen Normen einzuhaltenden Richtwerte deutlich unterschritten wurden.

Vom Unternehmen werden seit Jahren staubmindernde Maßnahmen umgesetzt, die auch im weiteren Gewinnungsverlauf durchgeführt und gegebenenfalls erweitert werden. Dazu zählen:

- Umlaufender Immissionsschutzwall mit Bewuchs
- Bedüsung/Bewässerung der unbefestigten Fahrwege bei trockener Witterung
- bedarfsweise Reinigung der Zufahrtsstraße
- Geschwindigkeitsbegrenzung innerhalb des Betriebsgeländes

Diese staubmindernden Maßnahmen sind nicht bzw. nur sehr bedingt in die Berechnung der Immissionswerte eingeflossen. Daher ist mit deutlich geringeren Werten an den Immissionsorten zu rechnen. Die Staubbelastung ist daher im Allgemeinen als äußerst gering einzustufen. Gefahren für die angrenzende Bevölkerung können ausgeschlossen werden.

Weitere Maßnahmen zur Minderung der Staub-Emissionen werden vom Unternehmen bei Erfordernis in Betracht gezogen.

3.10.3 Erschütterungen

Auf der Zufahrtsstraße von und zum Kieswerk herrscht ein reger Fahrverkehr. Dieser setzt sich aus Anliegern der Bungalowsiedlung, Besuchern und Urlaubern des Erlebnisdorfes Parey, landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen der Bauern und den Kundenfahrzeugen des Kieswerkes zusammen.

Zur Bewertung der Erschütterungen, die von Anlage und Fahrverkehr ausgehen, wurden bereits Erschütterungsmessungen durchgeführt. Mit Anlage 10.1 wird die Messung der von der Aufbereitungsanlage ausgehenden Erschütterungen in einem der angrenzenden Bungalows durch das SACHVERSTÄNDIGENBÜRO LICHT (2019) beschrieben. Es wurde eine Dauermessung über mehrere Tage durchgeführt, um sowohl kurzzeitige Erschütterungen als auch Dauererschütterungen abzubilden.

Ergebnisse der Messung der Schwinggeschwindigkeiten zeigten, dass die gemessenen Erschütterungen marginal sind und nicht zu Schäden an der Bausubstanz führen. Alle gesetzlichen Richtwerte wurden eingehalten. Die Erschütterungswirkung bzw. die Belästigungswirkung auf Menschen wurden als unerheblich eingestuft.

Im Zuge der Erweiterung der „Kiessandgewinnung bei Parey ab 2023“ wurden weitere Erschütterungsmessungen durchgeführt. Ziel war es, die vom Kieswerk ausgehenden anlagenbedingten Erschütterungen zu bewerten. Außerdem sollte die vom Fahrverkehr (Kundenverkehr) ausgehende Erschütterungssituation eingestuft werden. Dazu wurden im Juni 2020 Erschütterungsmessungen der TERRA MONTAN GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE GEOLOGIE MBH durchgeführt. Der entsprechende Ergebnisbericht ist in Anlage 10.2 beigefügt.

Es wurden drei Messprofile erstellt

- Bereich A - Aufbereitungsanlage - Bungalowsiedlung
- Bereich B 1 - Fahrverkehr auf Höhe „Bittkauer Weg Nr. 6“
- Bereich B 2 - Fahrverkehr auf Höhe „Erlebnisdorf Parey“

Im Ergebnis der Einzelmessung im Bereich A zeigt sich, dass die gemessenen Schwinggeschwindigkeiten mit zunehmender Entfernung von der Aufbereitungsanlage abnehmen. Hohe Ausschläge an der entferntesten Messtelle waren auf vorbeifahrende Fremdfahrzeugbewegungen durch Anlieger oder Post zurückzuführen.

In den Bereichen B 1 und B 2 setzten sich die Erschütterungsquellen aus an- und abfahrendem LKW-Verkehr des Kieswerkes, gelegentlich vorbeifahrenden PKWs, Radfahrern und Fußgängern sowie diversen landwirtschaftlichen Großfahrzeugen zusammen. Die Ergebnisse zeigten dabei keine erhöhten Werte der vorbeifahrenden LKWs von und zum Kieswerk im Vergleich zu anderen Großfahrzeugen. Im Allgemeinen waren die Schwinggeschwindigkeiten im Bereich B 1 deutlich höher als bei B 2. Dies wird auf eine Reduzierung der Geschwindigkeit im Umfeld des Feriendorfes Parey (B 2) zurückgeführt. Auch die vom Kieswerk ausgehenden Erschütterungen durch den Fahrverkehr der Kundenfahrzeuge sind als unerheblich einzustufen.

3.11 Standsicherheit

3.11.1 Standsicherheit von Gewinnungs- und Endböschungen

Für die Gewährleistung der Standsicherheit von Böschungen ist im Gewinnungs- und Verkippsbetrieb die Einhaltung bestimmter Böschungswinkel erforderlich, die von folgenden Faktoren abhängig sind:

- Form und Höhe der Böschungen
- Aufbau des betreffenden Lockergesteinskomplexes (z. B. Schichtung, gegebene Gleitflächen)

- Eigenschaften der Lockergesteine, in denen die Böschung hergestellt wird (Dichte, Kohäsion, Reibungswinkel, Porenwasserdruck)
- Einfluss von Wasser
- Einflüsse von äußeren Belastungen im Böschungsbereich
- sonstige äußere Einwirkungen (z. B. Vibrationen durch den Betrieb von Anlagen oder Geräten)
- Standdauer der Böschungen

Die festzulegenden Böschungshöhen und -winkel an den fortschreitenden Gewinnungsböschungen ergeben sich aus den mechanischen Eigenschaften der anstehenden Lockergesteine sowie der anzuwendenden Gewinnungstechnologie (Nassgewinnung) und den technischen Parametern des eingesetzten Gewinnungsgerätes. Nach Vorgaben der BG RCI (Praxishandbuch - C 3.3 – Uferböschung) werden nachfolgende Böschungswinkel ohne rechnerischen Nachweis eingehalten:

- nicht bindiger oder weicher Boden (z. B. Mutterboden, Sande, Kiese): Neigung < 45°
- steifer oder halbfester bindiger Boden (z. B. Lehm, Mergel, Ton, Böden mit festem Zusammenhang): Neigung < 60°

Für die Neigung von Unterwasserböschungen in Baggerseen können nach PRINZ ET AL. (2011) folgende Werte angesetzt werden:

- Kies 1 : 1,5 bis 1 : 2
- Grobsand 1 : 3 bis 1 : 4
- Mittel- und Feinsand 1 : 5 bis 1 : 8

Für Kiessande wird nach PRINZ ET AL. (2011) eine Unterwasserböschung von 1 : 3 angenommen. Diese wird bei der Gewinnung in Parey seit Jahren praktiziert.

Mit fortschreitender Gewinnung und Annäherung an die Seegrenze kommt es aufgrund der gegebenen Lagerungsverhältnisse der Lockergesteinssedimente zu Nachrutschungen unterhalb der Wasserlinie. Durch die Einwirkungen der Wasserbewegungen infolge des Baggerbetriebes und Wellenschlages durch Wind verflacht die Böschungsneigung unterhalb der Wasserlinie im Endzustand auf bis zu 1 : 5. In tieferen Bereichen stellt sich jedoch ein natürlicher Böschungswinkel der Unterwasserböschung von 34° ein. Diese können im Laufe der Zeit bis zu einem Verhältnis von 1 : 3 abflachen.

Die verbleibenden Böschungen werden unter Beachtung des Naturschutzes und landschaftsgestalterischer Aspekte wie folgt ausgeformt:

- Endböschung mit natürlicher Abflachung 1 : 3
- Flachwasserböschung 1 : 5 – 1 : 8

In Bereichen, die der Verspülung von Aufbereitungsrückständen oder Abraummassen zur Rekultivierung unterliegen, werden sich Flachuferböschungen einstellen. Hier kann die Böschungsneigung

Werte von 1 : 8 bis 1 : 10 annehmen. Diese Bereiche sind aus ökologischer Sicht besonders wertvoll einzustufen, da die Bildung von Flachwasserbereichen, Schlammfluren, Sandbänken für verschiedene Pflanzen- und Tierarten wertvolle Biotope darstellen.

Die beschriebenen Böschungsverhältnisse sind bei vergleichbaren Abbaugebieten mit ähnlichen Lagerungsverhältnissen (z.B. ehemalige Auskiesungsfläche Zerben) zu beobachten. Sie sind auch auf den Kiese See Parey übertragbar und plausibel. Standsicherheitsprobleme sind bisher nicht aufgetreten. Durch eine kontinuierliche Überwachung und Kontrolle der Böschungen können abbaubedingte Rissbildungen frühzeitig erkannt werden. Geeignete Maßnahmen zur bergrechtlichen Sicherung sind dann entsprechend vorzunehmen.

Mit Anlage 11 ist ein rechnerisch fundierter Standsicherheitsnachweis auf Basis aktueller Echolotungen und Erkenntnisse aus Feld- und Laboruntersuchungen beigelegt. Der Nachweis bezieht sich zum einen auf die Standsicherheit der Endböschung bzw. oberflächennahen Böschung. Außerdem wurde die Standsicherheit des im südwestlichen Bewilligungsfeld befindlichen Freileitungsmastes Nr. 67 unter Berücksichtigung einer potentiellen Verkehrslast von 12 t infolge von Fahrbewegungen für Wartungs- und Reparaturarbeiten bestimmt.

Dazu wurden im Bereich der Maststandorte Drucksondierungsarbeiten durchgeführt, um die lokalen bodenmechanischen Kennwerte des Untergrundes zu bestimmen. Diese wurden in 10 m bzw. 30 m Entfernung zu den Mastfundamenten ermittelt. Daraus ergab sich folgendes Profil:

Tabelle 8: Schichtaufbau im Bereich des Maststandortes 67 - Ergebnis der Drucksondierung

Mächtigkeit [Tiefe unter GOK in m]	Material	Eigenschaft
0 - 3	Abraum, sandiger Schluff/Ton	überwiegend steif
3 - 10 10 - 14	Sand, kiesig	mitteldicht dicht bis sehr dicht
14 - 16 16 - 18	Ton / Schluff, sandig	steif halbfest, z.T. fest
18 - 22	Sand, ± kiesig	sehr dicht

Außerdem wurden Proben aus dem Anschnitt des Abraumphorizontes an der südöstlichen Tagebau-
böschung entnommen. Aus den Ergebnissen der Feld- und Laboruntersuchungen wurden die geotechnischen Bemessungswerte abgeleitet und die Berechnungsrandbedingungen festgelegt.

Des Weiteren wurden im Oktober 2020 aktuelle Echolotungen des Kieseuntergrundes durchgeführt. Aus den Ergebnissen lassen sich folgende Bedingungen ableiten:

- Die Unterwasser-Abbausohlen (wenige Monate bis Jahre alt) reichen im südöstlichen Tagebau bis ca. 14 m ü. NHN. Dies entspricht, bei einer ursprünglichen Geländehöhe von 36 - 37 m ü. NHN, einer Höhendifferenz von ca. 22 - 23 Meter (inkl. Abraum).

- Aus den Lotungen im Bereich des Mast Nr. 68 lassen sich Generalneigungen der Unterwasserböschungen im Kiessandkomplex von aktuell zirka 28° - 32° ableiten. Der horizontale Abstand von der Sohle bis zur Böschungsoberkante des Kiessandkomplexes beträgt hierbei etwa 30 - 32 m. Die Entfernung von der Abbausohle (14 m ü. NHN) bis zum Mast Nr. 68 beträgt somit insgesamt noch ca. 65 m - 70 m.

Für die Standsicherheitsuntersuchungen ergeben sich gemäß Forderungen von LAGB und Betreiber der Fernleitungsmasten (*50 Hertz Transmissions GmbH*) die drei Betrachtungsfälle:

- Fall 1 - Strommast
- Fall 2 - Verkehrslast
- Fall 3 - Oberflächennahe Böschung

Im Ergebnis der Berechnungen zeigte sich, dass unter Verwendung der entsprechenden Sicherheitsbeiwerte die geforderten Geländebruchsicherheiten für alle Betrachtungsfälle eingehalten werden. Der ermittelte Sicherheitspuffer ist erwartungsgemäß größer als berechnet. Die Standsicherheit wurde damit für alle Betrachtungsfälle nachgewiesen.

3.11.2 Standsicherheit des Elbedeiches

Die Standsicherheit des Elbedeiches wurde bereits 1996 durch *HGN GmbH*, NL Magdeburg, für einen Abstand zwischen Kiessee und Deichfuß von 100 m geprüft. Im Ergebnis zeigte sich, dass unter Einhaltung dieses Sicherheitspuffers eine ausreichende Standsicherheit des Deiches gegeben ist. Auch ist bei diesem Abstand die hydraulische Suffosionssicherheit gewährleistet.

Mit der vorliegenden Planung wird ein Sicherheitsabstand von mindestens 150 m unter Erhaltung der Vorflutgräben 000008/000008001 mit Uferschutzstreifen zwischen Kiessee und Deichfuß eingehalten, sodass die Standsicherheit gewährleistet ist.

4 Umweltverträglichkeitsprüfung

Dem obligatorischen Rahmenbetriebsplan ist zum Vorhaben „Erweiterung des Kiessandtagebaus Parey mit Laufzeitverlängerung bis 2043“ ein Umweltverträglichkeitsbericht beizufügen. Der UVP-Bericht wird mit der Anlage 12 zugrunde gelegt. Die Folgenden Anlagen 13.1 bis 26.3 bilden das Fundament zur Durchführung der UVP.

5 Wiedernutzbarmachung

Für das Vorhaben „Erweiterung des Kiessandtagebaus Parey mit Laufzeitverlängerung bis 2043“ wurde mit der Anlage 23 ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt. Dieser enthält detaillierte

Angaben zur Gestaltung und Wiedernutzbarmachung des Standortes. Zusätzlich enthalten die Anlagen 24.1 – 24.3 Angaben zur Rekultivierung.

6 Artenschutz

Für das Vorhaben „Erweiterung des Kiessandtagebaus Parey mit Laufzeitverlängerung bis 2043“ wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, der dem vorliegenden Rahmenbetriebsplan als Anlage 18 beigefügt ist. Die Anlagen 17.1 – 17.5 enthalten Angaben zu den floristischen und faunistischen Kartierungen.

Literatur

- AD-HOC-AG BODEN (2005):** Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover.
- BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2010/11):** Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, [https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftspflege_kostendatei/doc/kostendatei_voll.pdf]
- ECO-AKUSTIK GMBH (1995):** Schalltechnisches Gutachten über die Geräuschemissionen und –immissionen durch Nasskiesabbau der Rohr GmbH Derben im Kieswerk Parey, Barleben/Magdeburg 1995
- GIERSCH K. DIPL.-BIOL. (2002):** Kommentierte Literaturrecherche zum Thema Röhricht, Universität Bremen, [URL:https://www.kuestendaten.de/media/zdm/kuestendaten/publikationen/Datencontainer/Einzeldokumente/Literaturrecherche_Rhrichte-Materialien.pdf]
- GRATHWOHL, P. ET AL. (2005):** Beurteilung der Empfindlichkeit der Filter- und Pufferfunktion von Böden nach Maßstäben des vorsorgenden Bodenschutzes für organische Schadstoffe; Abschlussbericht im Auftrag der LABO, Tübingen 2005
- HGN GMBH (1993):** Hydrogeologisches Gutachten, Kiessandgewinnung Parey, Parey-West, Nordhausen 1993 sowie vertiefende Untersuchungen und Nachträge zum RBP – Bearbeitungskomplex Wasser, Magdeburg 1996
- INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DER ELKE - IKSA (2014):** Bewertung der Ergebnisse des internationalen Messprogramms Elbe 2006-2012; Magdeburg 2014
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LAU) SACHSEN-ANHALT (2010):** Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt
- LAU SACHSEN-ANHALT (2009):** Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt; Wiederinkraftsetzen und 2. Änderung; RdErl. des MLU v. 12.03.2009 – 22.2-22302/2
- LAU SACHSEN-ANHALT (2001):** Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 2001)- Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms des Landes Sachsen-Anhalt
- OBERDORFER, E. (1992):** Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV: Wälder und Gebüsche, 2., stark bearbeitete Auflage, Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, New York 1992
- OBERDORFER, E. (1990):** Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 6. Auflage, 1990, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- PRINZ, H. & STRAUB, R. (2011):** Ingenieurgeologie; 5. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg 2011
- PFANNENSTIEL, K. TRÄNKLE, U., BEIBWENGER, T. & MÜLLER, W. (2003):** Empfehlungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Rohstoffabbauvorhaben; Hrsg. BfN, Bonn-Bad Godesberg
- RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2009):** Managementplan für das FFH-Gebiet »Elbaue bei Bertingen« und den dazugehörigen Ausschnitt des EU-SPA »Elbaue Jerichow«; Halle 2009; erstellt im Auftrag des LAU ST, FB 4
- REICHHOFF, L., PATAZAK, U., LAMOTKE, M., REICHHOFF, K., WARTHEMANN, G.:** Naturräume und Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2013):** Bilanzierung der Landschaftspflege in Sachsen Heft 17, Dresden

SPORBECK, O., BALLA, S. BORKENHAGEN, J. & MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. (1997): Arbeitshilfe zur praxisorientierten Einbeziehung der Wechselwirkungen in Umweltverträglichkeitsstudien für Straßenbauvorhaben, Bonn

SCHUBERT, R.; HILBIG, W. KLOTZ, S. (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands, Gustav Fischer Verlag Jena Stuttgart

STATISTISCHES LANDESAMT SACHSEN ANHALT (2018): Statistischer Bericht – Gebiet – Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung (stichtag 31.12.2018), [URL: https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landsaemter/StaLa/startseite/Themen/Gebiet/Berichte/6A501_2018-A.pdf]

STATISTISCHES LANDESAMT SACHSEN ANHALT: Berichte Handel, Tourismus, Gastgewerbe, [URL: <https://statistik.sachsen-anhalt.de/themen/wirtschaftsbereiche/handel-tourismus-gastgewerbe/berichte-handel-tourismus-gastgewerbe/#c151646>]

STATISTISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT: Bericht Bevölkerung, [URL: <https://statistik.sachsen-anhalt.de/themen/bevoelkerung-erwerbstaetigenrechnung-mikrozensus-evs/bevoelkerung/berichte-bevoelkerung/>]

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT, SCHRADER (1994): Thüringer Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung. [2], Anhang I : Struktur der Umweltverwaltung sowie Vereinbarungspapiere, Zusammenarbeitserlasse

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND NATURSCHUTZ (2017): Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Thüringen (NALAP), [https://www.thueringen.de/mam/th8/tml-fun/naturschutz/foerderung/2017_nalap_forderrichtlinie_nichtamtlichepdf-fassung.pdf]

GEODATEN

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) SACHSEN-ANHALT: Übergabe von Geodaten zum FFH-Gebiet »Elbaue bei Bertingen«, 2018

LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT (LHW) SACHSEN-ANHALT: [URL: gldweb.dhi-wasy.com/gld-portal/]

LANDESSTRABENBAUBEHÖRDE (LSBB) SACHSEN-ANHALT (2015): [URL: https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/gfds/de/asid_st.html]

REKIS-VIEWER 2018

INFORMATIONSSYSTEM NATURNAHE BEGRÜNUNGSMABNAHMEN [URL: <http://spenderflaechenkataster.loel.hs-anhalt.de/spenderflaechenkataster/flaechenrecherche>]

DATENPORTAL GEWÄSSERKUNDLICHER LANDESDIENST SACHSEN-ANHALT (GLD): [URL: <http://gldweb.dhi-wasy.com/gld-portal/>; aufgerufen am 22.07.2020]

GESETZESTEXTE UND RICHTLINIEN

BUNDESBERGGESETZ (BBERGG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist

BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BIMSCHG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 04.03.2020

EU-WASSERRAHMENRICHTLINIE – Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG) vom 24.02.2010, zuletzt geändert am 12.12.2019

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN-ANHALT (STAND 2020): vorläufige Bodenkarte M 1: 50.000 , Bodentypen

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA) - Vorläufige Richtlinie für eine Erstbewertung von Baggerseen nach trophischen Kriterien, Hannover 2003

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2004): Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt)

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT MAGDEBURG - Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg, Stand 2006

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM – TA LÄRM (2017) - 6. allg. Verwaltungsvorschrift zum BImSchG

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT - TA-LUFT (2002) - Erste allg. Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des BImSchG (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)

NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NATSCHG LSA) vom 10.12.2020, zuletzt geändert am 28.10.2019

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31.09.2009, zuletzt geändert am 04.12.2018

WASSERGESETZ FÜR DAS LAND SACHSEN-ANHALT (WG LSA) - vom 16.03.2011, zuletzt geändert am 17.02.2017

ANLAGEN

ANLAGE 1	Topografische Karte (M 1 : 25.000)
ANLAGE 2.1	Protokoll zur Antragskonferenz
ANLAGE 2.2	Handelsregisterauszug
ANLAGE 2.3	Bergbauberechtigung Parey
ANLAGE 3.1	Übersichtslageplan Kieswerk Parey (M 1 : 15.000)
ANLAGE 3.2	Lagekoordinaten der Flächenerweiterung (M 1 : 10.000)
ANLAGE 4.1	Liste der Eigentumsverhältnisse
ANLAGE 4.2	Karte der Eigentumsverhältnisse (M 1 : 9.000)
ANLAGE 4.3	Grunderwerbskonzept
ANLAGE 5	Lage zu den Schutzgebieten (M 1 : 20.000)
ANLAGE 6	Aktueller Gewinnungsriss (10/2019) und Abbauentwicklung bis 2043 (M1 :
ANLAGE 7.1	Havarieplan
ANLAGE 7.2	Fließschema
ANLAGE 8	Schall-Immissionsprognose
ANLAGE 9	Staub-Immissionsprognose
ANLAGE 10.1	Erschütterungsmessung SACHVERSTÄNDIGENBÜRO LICHTÉ (2018)
ANLAGE 10.2	Bericht zur Erschütterungsmessung TERRA MONTAN (2020)
ANLAGE 11	Standsicherheitsnachweis TERRA MONTAN
ANLAGE 12	Umweltverträglichkeitsprüfung
ANLAGE 13.1	Bodenbewertungsverfahren
ANLAGE 13.2	Bodenverwertungskonzept
ANLAGE 14.1	Kartierbericht "Biotopkartierung" der STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2020)
ANLAGE 14.2	Übersichtskarte der Biotoptypen im Maßstab 1: 10.000 (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 15.1	FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet
ANLAGE 15.2	Übersichtskarte der FFH-Lebensraumtypen um den Tagebau (M 1 : 14.000)
ANLAGE 16	Zustandserfassung ausgewählter Feuchtlebensräume im Umfeld des Kiesel-sees Parey (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)

ANLAGE 17.1	Übersichtskartierung zu potentiellen Vorkommen planungsrelevanter Arten (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 17.1-2	Übersichtskartierung zum Vorkommen der Brutvogelarten (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 17.2	Faunistische Kartierung - Karte (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 17.3	Herpetologische Geo-Fachdaten – Karte (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 17.4	Kartierung der Zug- und Rastvögel im Umfeld des Kieseesees Parey (STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, 2020)
ANLAGE 17.5	Rast- und Überwinterungshabitate (M 1 : 15.000)
ANLAGE 18	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
ANLAGE 19.1	Hydrogeologisches Modell der IHU MBH (2020)
ANLAGE 19.2	Ausbaupläne der neuen Grundwassermessstellen
ANLAGE 19.3	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie
ANLAGE 20	Geländeklima (M 1 : 18.000)
ANLAGE 21.1	Karte der Kultur- und Sachgüter (M 1 : 15.000)
ANLAGE 21.2	Vertrag über archäologische Untersuchungen
ANLAGE 22.1	Existenzgefährdungsanalyse für die <i>Hohenstein & Friedrich GbR</i>
ANLAGE 22.2	Öffentlichkeitsbeteiligung
ANLAGE 23	Landschaftspflegerischer Begleitplan
ANLAGE 24.1	Rekultivierungskonzept (M 1 : 8.000)
ANLAGE 24.2	Flächenüberplanung (M 1 : 7.000)
ANLAGE 24.3	Bilanzierungstabellen der Teilflächen A - G
ANLAGE 25	Meldebogen der Eingriffsregelungen für das Vorhaben
ANLAGE 26.1	Abbau- und Rekultivierungsstand 2025 (M 1 : 6.000)
ANLAGE 26.2	Abbau- und Rekultivierungsstand 2030 (M 1 : 6.000)
ANLAGE 26.3	Abbau- und Rekultivierungsstand 2035 (M 1 : 6.000)
ANLAGE 27.1	Antrag gem. § 14 (2) <i>DenkmSchG</i> auf Erteilung einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung
ANLAGE 27.2	Antrag gem. § 68 (1) und (3) <i>WHG</i> auf Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung zum Ausbau eines Gewässers

- ANLAGE 27.3** Antrag auf Erteilung einer naturschutzrechtlichen Eingriffsgenehmigung gem. § 15 BNatSchG
- ANLAGE 27.4** Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 67 (2) WHG in Verbindung mit § 68 und § 70 (1) WHG zur Entnahme und Wiedereinleitung von Oberflächenwasser zur Kieswäsche
- ANLAGE 28** Erklärung zur Wahrung des Urheberrechts bei der Nutzung urheberrechtlich geschützter Inhalte