

Antragsteller:

Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG

Glashüttenstraße 2

01796 Pirna

Tel.: (03501) 5652-0

Fax.: (03501) 5652-12

E-Mail: kwb@kieswerke-borsberg.de



Obligatorischer Rahmenbetriebsplan 2021

nach §52 Abs. 2a BBergG

für das Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben

Kies Pirnaer Elbebogen II. Tektur

Aktualisierung Unterlage A: Rahmenbetriebsplan

Landkreis: Sächsische Schweiz - Osterzgebirge / Stadt Dresden

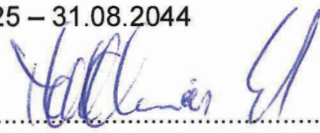
Gemeinde: Stadt Pirna / Stadt Dresden

Gemarkung: Pratzschwitz, Birkwitz / Pillnitz, Oberpoyritz

Beantragter

Geltungszeitraum: 01.07.2025 – 31.08.2044

Pirna, 31.05.2024


.....
Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG
M. Erben (Geschäftsführer)

Ursprünglicher Planverfasser

Ingenieurbüro

Geologie – Bergbau Stein und Erden

Galinsky & Partner GmbH

Dorfstraße 28, 09603 Großschirma, OT Obergruna

Tel.: (037324) 82807 + 82809 / Fax: (037324) 82810

E-Mail: Galinsky@t-online.de

<http://www.ib-galinsky-fg.de>



Aktualisierung für die II: Tektur
vorgenommen durch:

PKE

Ingenieurgesellschaft mbH

Ritscherstraße 5, 21244 Buchholz i. d. N.

Tel.: 04186-8958940

E-Mail: info@pk-engineers.de

<http://www.pk-engineers.de>



RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Bearbeitungsnachweis Aktualisierung Rahmenbetriebsplan

Art der Dokumentation: Obligatorischer Rahmenbetriebsplan

Fachbereich: Steine und Erden

Titel: Obligatorischer Rahmenbetriebsplan nach § 53 Abs. 2a BBergG
für das Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben Kies Pirnaer El-
bebogen, II. Tektur, Unterlage A – Rahmenbetriebsplan

Bearbeitungszeitraum Februar bis Mai 2024

Text: 168 Blatt

Anlagen: 34

Auftraggeber: Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG
Glashüttenstr. 2

01796 Pirna

PKE-Proj.-Nr.: 23-5096-0014

Land: Freistaat Sachsen

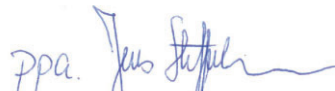
Landkreis: Sächsische Schweiz – Osterzgebirge / Stadt Dresden

Gemeinde: Stadt Pirna / Stadt Dresden

Gemarkung: Birkwitz, Pratzschwitz / Oberpoyritz, Pillnitz

TK 25N: 5049 Pirna

Buchholz i. d. N., 31.05.2024


PKE Ingenieurgesellschaft mbH
ppa. Dr. Jens Steffahn

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur– Unterlage A

GESAMTINHALTSVERZEICHNIS**Unterlage A: Rahmenbetriebsplan**

Unterlage B: Anträge

Unterlage C: UVP-Bericht

Unterlage D: FFH- und SPA-Verträglichkeitsuntersuchung

Unterlage E: Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Unterlage F: Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Unterlage G: Fachgutachten und sonstige Unterlagen

Unterlage H: Allgemeinverständliche Zusammenfassung des oRBP

Unterlage I: Unterlage zur Grundstücksbenutzung etc. (nur für das OBA)

Unterlage A: Rahmenbetriebsplan**Inhaltsverzeichnis Rahmenbetriebsplan**

	Seite
Bearbeitungsnachweis Aktualisierung Rahmenbetriebsplan	2
Inhaltsverzeichnis Rahmenbetriebsplan	3
Anlagenverzeichnis	8
Unterlagenverzeichnis	10
Unterlage B: Anträge	10
Unterlage C: Umweltverträglichkeitsuntersuchung – UVP-Bericht	11
Unterlage D: FFH- und SPA-Verträglichkeitsuntersuchung	11
Unterlage E: Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	11
Unterlage F: Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs	11
Unterlage G: Fachgutachten und sonstige Unterlagen	11
Unterlage H: Allgemeinverständliche Zusammenfassung des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes nach § 57a Abs. 2 letzter Satz BBergG sowie allgemein verständliche nichttechnischen Zusammenfassung des UVP-Berichtes gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG	14
Unterlage I: Unterlage zur Grundstücksbenutzung und zu den Eigentumsbelangen, Kostenschätzung für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Rückbau, Herstellung von Sicherheit und Ordnung (nur für das OBA)	14
Bearbeitungsgrundlagen	15
Abbildungsverzeichnis	24

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Tabellenverzeichnis	25
Abkürzungsverzeichnis	26
0. Vorbemerkungen	27
0.1 Angaben zum Unternehmen	27
0.2 Antragsformulierung	28
0.3 Bestandteile des Vorhabens	29
0.4 Ergebnisse und Berücksichtigung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligungen nach § 25 Abs. 3 VwVfG	34
0.5 Auflistung der mit der Planfeststellung beantragten Genehmigungen und Entscheidungen und Verweise auf die zugehörigen Unterlagen im Antrag	35
0.6 Sonstige Änderungen und Ergänzungen	37
1. Übersicht über das Vorhaben	39
1.1 Gewinnungsberechtigung / Eigentumsverhältnisse	39
1.1.1 Berechtsamskeiten	39
1.1.2 Beanspruchte Flurstücke	40
1.1.3 Grundeigener Bodenschatz (Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld – außerhalb Bewilligung)	41
1.2 Landesplanerische und raumordnerische Situation	41
1.2.1 Status des Vorhabens gemäß LEP und Regionalplan	41
1.2.2 Ergebnisse, Beachtung der Ziele und Berücksichtigung von Maßgaben durchgeführter Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren	45
1.2.3 Kommunale Belange (gemeindliche Planungen, FNP, B-Plan)	49
1.2.4 Betrachtung des Vorhabens EV3 unter Berücksichtigung des Landschaftsplans der Landeshauptstadt Dresden 2018 (LP 2018)	51
1.3 Standortsituation	52
1.3.1 Geographische Lage	52
1.3.2 Lage im Naturraum	61
1.3.2.1 Natura 2000 Gebiete, LSG, NSG	61
1.3.2.2 Biotopverbundsysteme und geschützte Biotope	65
1.3.2.3 Wasserschutzgebiete, Überschwemmungs- und Hochwasserschutzgebiete	66
1.3.3 Infrastruktur	69
1.3.4 Rohstoffgeologische Situation	73
1.3.4.1 Stratigraphie und Lagerungsverhältnisse der pleistozänen Sedimente im Pirnaer Elbebogen	73
1.3.4.2 Rohstoffqualität	76
1.3.4.3 Vorratssituation	79
1.3.4.4 Tabellarische Übersicht zu Abraum- und Vorratsmengen (Massenbilanzen)	79
1.3.5 Ingenieurgeologische / bodenmechanische Situation	80

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

1.3.6	<i>Zusammenfassende Darstellung der hydrogeologischen und hydrochemischen Untersuchungen</i>	82
1.4	Bestandteile des Vorhabens (Überblick)	84
1.4.1	<i>Tagebau</i>	84
1.4.2	<i>Flächeninanspruchnahme</i>	87
1.4.3	<i>Betriebsregime und Belegschaft</i>	92
1.4.4	<i>Inanspruchnahme von vorhandenen und/oder geplanten Anlagen und Einrichtungen</i>	94
1.4.5	<i>Geplante Förderung nach Zeitabschnitten und voraussichtliche Laufzeit des Vorhabens</i>	97
1.5	Darstellung des Gemeinwohlziels	98
2.	Technische Konzeption	101
2.1	Tagebau	101
2.1.1	<i>EV 1 - Tagebau Pratzschwitz-Copitz</i>	101
2.1.1.0	<i>Allgemeines</i>	101
2.1.1.1	<i>Tagebauentwicklung</i>	101
2.1.1.2	<i>Abraumwirtschaft</i>	102
2.1.1.3	<i>Geräusch-, Vibrations- und Staubminderungsmaßnahmen im Bereich Tagebau und Halden, An- und Abfrachtung</i>	105
2.1.2	<i>EV 2 - Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld</i>	106
2.1.2.0	<i>Allgemeines</i>	106
2.1.2.1	<i>Aufschluss und Tagebauentwicklung</i>	106
2.1.2.2	<i>Abraumwirtschaft / Verkipfung</i>	109
2.1.2.3	<i>Geräusch-, Vibrations- und Staubminderungsmaßnahmen im Bereich Tagebau und Halden, An- und Abfrachtung</i>	109
2.1.3	<i>EV 3 - Tagebau Söbrigen</i>	109
2.1.3.0	<i>Allgemeines</i>	109
2.1.3.1	<i>Aufschlussphase</i>	110
2.1.3.2	<i>Tagebauentwicklung</i>	112
2.1.3.3	<i>Abraumwirtschaft</i>	114
2.1.3.4	<i>Geräusch-, Vibrations- und Staubminderungsmaßnahmen im Bereich Tagebau und Halden, An- und Abfrachtung</i>	116
2.2	Aufbereitung	117
2.2.0	<i>Allgemeines</i>	117
2.2.1	<i>Technische Angaben</i>	118
2.2.2	<i>Geräusch-, Vibrations- und Staubminderungsmaßnahmen im Bereich der Aufbereitungsanlage</i>	119
2.3	Abtransport der Kieswerkprodukte und Transport des Rohstoffes zum Kieswerk	119
2.3.1	<i>Abtransport der Kieswerkprodukte aus dem Kieswerk Borsberg</i>	119
2.3.2	<i>Transport des Rohstoffes aus dem Tagebau Söbrigen zum Kieswerk Borsberg (Bandanlage)</i>	120
2.4	Betriebsanlagen und -einrichtungen	123
2.4.1	<i>Büro- und Sozialanlagen für Regelbetrieb</i>	123

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

2.4.2	Hilfs- und Nebenanlagen	124
2.5	Wasserwirtschaftliche Anlagen und Einrichtungen/Benutzungen	129
2.5.1	EV 1 - Tagebau Pratzschwitz-Copitz	129
2.5.1.1	Oberflächenwasser	130
2.5.1.2	Grundwasser	130
2.5.1.3	Trinkwasser / Abwasser	130
2.5.1.4	Brauchwasser	131
2.5.1.5	Voraussichtliche Entwicklung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse nach Einstellung der Gewinnung	131
2.5.1.6	Herstellung, Beseitigung bzw. wesentliche Umgestaltung von Gewässern	132
2.5.2	EV 2 - Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld	133
2.5.2.1	Oberflächenwasser	133
2.5.2.2	Grundwasser	133
2.5.2.3	Trinkwasser	134
2.5.2.4	Brauchwasser	134
2.5.2.5	Voraussichtliche Entwicklung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse nach Einstellung der Gewinnung	134
2.5.2.6	Herstellung, Beseitigung bzw. wesentliche Umgestaltung von Gewässern	134
2.5.3	EV 3 - Tagebau Söbrigen	135
2.5.3.1	Oberflächenwasser	135
2.5.3.2	Grundwasser	135
2.5.3.3	Trinkwasser / Abwasser	135
2.5.3.4	Brauchwasser	135
2.5.3.5	Voraussichtliche Entwicklung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse nach Einstellung der Gewinnung	135
2.5.3.6	Herstellung, Beseitigung bzw. wesentliche Umgestaltung von Gewässern	137
3.	Betriebssicherheit und Nachbarschaftsschutz	137
3.1	Allgemeine Maßnahmen zur Gewährleistung des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit	137
3.2	Schutz Beschäftigter und Dritter	139
3.2.1	Absperrung und Kennzeichnung des Betriebsgeländes einschließlich Werkstor	139
3.2.2	Sicherung besonderer Gefahrenstellen	139
3.2.2	Betriebliche Maßnahmen zur Geräusch- und Staubbekämpfung	140
3.2.3	Verkehrstechnische Regelungen	140
3.3	Brandschutz	141
3.4	Beseitigung betrieblicher Abfälle	142
3.5	Umgang mit Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen	142
4.	Berücksichtigung öffentlicher Belange	144
4.1	Raumordnung und Landesplanung	144
4.2	Immissionsschutz	145
4.3	Umweltverträglichkeit	146
4.4	Naturschutz	153

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur– Unterlage A

4.4.1	<i>Ausgleichbarkeit des Eingriffs</i>	153
4.4.2	<i>Gesetzlich geschützte Biotope</i>	153
4.4.3	<i>FFH-Verträglichkeit</i>	153
4.4.4	<i>Besonderer Artenschutz</i>	154
4.5	Abfälle und Bodenschutz	154
4.6	Wasser	155
4.6.1	<i>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</i>	155
4.6.2	<i>Abwasser</i>	156
4.6.3	<i>Wasserwirtschaft</i>	156
4.6.4	<i>Wasserrechtliche Benutzungen</i>	156
4.6.5	<i>Gewässerherstellung</i>	157
4.6.6	<i>Anlagen in, an, über und unter Gewässern</i>	158
4.6.7	<i>Grund- und Oberflächenwassermonitoring</i>	158
4.7	Wald	161
4.8	Kommunale Belange (siehe auch Kapitel 1.2.3 mit Abbildungen und Kapitel 1.2.4)	161
4.9	Denkmalschutz	162
4.10	Straßenverkehr (siehe auch Kapitel 1.3.3 mit Abbildungen)	163
4.11	Landwirtschaft	165
4.12	Baurecht	166
4.13	Zusammenfassung und Fazit	168

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Anlagenverzeichnis

A 1 Übersichtspläne und Nachweise

Anlage A 1.1 Übersichtskarte, 1 : 25.000

Anlage A 1.2 Karte der Flächennutzung mit Schutzgebieten, Ist-Stand, M 1 : 25.000

Anlage A 1.2.1 Übersichtskarte mit Schutzgebieten

Anlage A 1.2.2a Überschwemmungsgebiete der Elbe und Wesenitz bei HQ 100– gem. § 72, Abs. 2, Nr. 2 SächsWG

Anlage A 1.2.2b Überschwemmungsgefährdete Gebiete der Elbe und Wesenitz bei HQ
100 – gem. § 75, Abs. 1, Nr. 1 SächsWG

Anlage A 1.3 Flurstückskarten mit beantragter Planfeststellungsgrenze

Anlage A 1.3.1 Tagebau Pratzschwitz-Copitz M 1: 5.000

Anlage A 1.3.2 Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld M 1: 2.000

Anlage A 1.3.3 Tagebau Söbrigen (bis Graupaer Str.) M 1: 5.000

Anlage A 1.3.4 Tagebau Söbrigen, Bandtrasse
(Graupaer Str. bis Birkwitz – Pratzschwitz) M 1: 2.000

Anlage A 1.4 Aufstellung der durch das Vorhaben beanspruchten Flurstücke

Anlage A 1.5 Nachweis der Berechtsamsverhältnisse mit Lageplan

Anlage A 1.5.1 Übersichtskarte mit Darstellung der Berechtsamsverhältnisse;
M 1 : 25.000

Anlage A 1.5.2 Urkunden zu den Berechtsamskeiten (Bergwerksfelder, Bewilligungen)

Anlage A 1.5.2.1 BWE Pratzschwitz-Copitz (3)

Anlage A 1.5.2.2 Bew Birkwitz (6)

Anlage A 1.5.2.3 BWE Birkwitz (7)

Anlage A 1.5.2.4 BWE Söbrigen (3)

Anlage A 1.6 Nachweis gemäß § 3 Abs. 4 BBergG (Bergfreier Bodenschatz)

A 2 Technische Unterlagen

Anlage A 2.1.1 Übersichtskarte Gesamtvorhaben mit neu beantragten Einzelvorhaben,
M 1 : 10.000

Anlage A 2.1.2 Übersichtskarte Gesamtvorhaben mit Stand und Grenzen der bergrechtlich
genehmigten Vorhaben und der neu beantragten Einzelvorhaben,
M 1 : 25.000

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Anlage A 2.2 Tagerisse

- Anlage A 2.2.1: Tagebau Pratzschwitz-Copitz, Tageriss mit Verkipfung und Einspülung, M 1 : 2.000
- Anlage A 2.2.2: Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld, Tagesriss mit Abbauentwicklung und Verkipfung, M 1 : 2.000
- Anlage A 2.2.3: Tagebau Söbrigen, Tageriss mit Abbauentwicklung M 1 : 2.000
- Anlage A 2.2.4: Lageplan Bandtrasse, M 1 : 2.500

Anlage A 2.3 Übersichtsschnitte / Abbauschnitte; M L: 1 : 1.000 / 2.000 , H 1 : 500

- Anlage A 2.3.1: Übersichtsschnitte Tagebau Pratzschwitz-Copitz (Schnitte 1 – 3)
- Anlage A 2.3.2: Abbauschnitte Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld (Schnitt 4 und 5)
- Anlage A 2.3.3: Abbauschnitte Tagebau Söbrigen (Schnitte 6 und 7)

Anlage A 2.4 Technologische Schemata

- Anlage A 2.4.1 Technologisches Abbauschema Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld
- Anlage A 2.4.2 Technologisches Abbauschema Tagebau Söbrigen

Anlage A 2.5 Unterlagen zu technischen Anlagen

- Anlage A 2.5.1 Lageplan Kieswerk Borsberg, M 1 : 1.000
- Anlage A 2.5.2 Verfahrenstechnisches Schema Kieswerk Borsberg

Anlage A 2.6 Unterlagen Planung Bauwerke für Bandtrasse (Tunnel, Brücken) und Tagesanlagen, Ingenieurbüro Oesterreich

- Anlage A 2.6.1: Übersichtsplan, M 1 : 2.000
- Anlage A 2.6.2: Teillageplan Position 1a mit Längs- und Querschnitt, Tunnel Schmiedeweg und Betriebsstraße mit Querung Schmiedeweg, M 1 : 250, M 1 : 50
- Anlage A 2.6.3: Teillageplan Position 1b mit Längs- und Querschnitt, Tunnel Graupaer Straße (K8713) sowie Betriebsstraße und Wartungsweg mit Anschluss an Graupaer Straße, M 1 : 250, M 1 : 50
- Anlage A 2.6.4: Teillageplan Teilposition 1c mit Längs- und Querschnitt, Tunnel Waldstraße und Einschnitt bzw. Überfahrt auf den Feldweg nördlich Ostfeld, M 1 : 250, M 1 : 50
- Anlage A 2.6.5: Teillageplan Position 1d mit Längs- und Querschnitt, Bruchgrabenbrücke und Einschnitt bzw. Überfahrt für LASuV sowie Wartungsweg mit Anschluss an Waldstraße, M 1 : 250, M 1 : 200, M 1 : 50
- Anlage A 2.6.6: Teillageplan Position 3+4, Neuerrichtung Tagesanlagen mit Containeranlage und abflussloser Grube sowie Einschnitt bzw. Überfahrt zu den Tagesanlagen und Betriebsstraße, M 1 : 250, M 1 : 50

Unterlagenverzeichnis

Unterlage B: Anträge

B 1 Antrag zur Wasserrechtlichen Erlaubnis

B1.1 Antrag zu Wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG entsprechend den Benutzungen gem. 9 WHG für die Entnahme von Grundwasser aus einem Brunnen zur Versorgung der Sanitäranlagen im Bereich der Tagesanlagen des Tagebaus Söbrigen

B1.2 Antrag auf Wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG entsprechend den Benutzungen gem. § 9 WHG für die Verfüllung mit Abraum aus dem zukünftigen Abbaufeld Söbrigen in das Abbaufeld Pratzschwitz-Copitz 1.3 S sowie die Verspülung von Brauchwasser mit abschlämmbaren Anteilen aus dem zukünftigen Abbaufeld Söbrigen in die Abbaufelder Pratzschwitz-Copitz 1.3 S und 1.2N

B 2 Bauantrag für die Errichtung der Tagesanlagen im Tagebau Söbrigen

B 3 Antrag auf Straßensondernutzungserlaubnis sowie Antrag auf Ausnahme von Anbauverboten für Tunnelquerungen

B 4 Antrag auf Ausnahme von Anbauverbot (in Antrag B 3 enthalten)

B 5 Antrag zur Erstaufforstung

B 6 Antrag auf Genehmigung nach BImSchG (entfällt)

B 7 Antrag auf Ausnahme von Verboten des gesetzlichen Biotopschutzes (entfällt)

B 8 Antrag auf Ausnahme geschützte Teil von Natur und Landschaft (entfällt)

B 9 Antrag auf Ausnahme / Erlaubnis nach Schutzgebietsverordnung (LSG)

B 10 Antrag auf Ausnahme von artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44, Abs. 1 BNatSchG

B 11 Antrag Ausnahme für Natura 2000-Gebiete (entfällt)

B 12 Antrag auf Befreiung von Verboten des § 67 B NatSchG (entfällt)

B 13.1 Tagebau Söbrigen, Antrag zur wasserrechtlichen Planfeststellung für die Herstellung eines Gewässers (§ 68 WHG)

B 13.2 Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Ostfeld, Antrag zur wasserrechtlichen Planfeststellung für die Herstellung eines Gewässers (§ 68 WHG)

B 14 Antrag auf Befreiung von Verboten nach § 78 WHG – Überschwemmungsgebiet (entfällt)

B 15 Antrag auf Wasserrechtliche Genehmigung zur Querung des Bruchgrabens und auf Befreiung vom Verbot der Errichtung baulicher Anlagen im Bereich Gewässerrandstreifen

B 16 Antrag Errichtung Bauwerk für Tunnel Tagesanlagen Söbrigen

B 17 Vorliegende Genehmigungen

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Unterlage C: Umweltverträglichkeitsuntersuchung – UVP-Bericht

- Aktualisierung Unterlage C - Kies Pirnaer Elbebogen, Umweltverträglichkeitsuntersuchung - UVP Bericht Ingenieurbüro Geologie – Bergbau Steine und Erden, Ingenieurbüro für Geotechnik Dr.-Ing. Friedrich, Freiberg, Michalik, 31.05.2024

Unterlage D: FFH- und SPA-Verträglichkeitsuntersuchung

- Anlage D 1 FFH-Erheblichkeitsabschätzung für das FFH-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (Landesinterne Nr.: 034E), G.L.B., 10/2021
- Anlage D 2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet "Wesenitz unterhalb Buschmühle" (Landesinterne Nr.: 162), G.L.B., 10/2021
- Anlage D 3 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" DE 4545-452 (Landesinterne Nr.: 26), G.L.B., 10/2021

Unterlage E: Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

- E - Kies Pirnaer Elbebogen, Artenschutzfachbeitrag, G.L.B., 10/2021

Unterlage F: Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

- F - Kies Pirnaer Elbebogen, Aktualisierung: Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs, Ingenieurbüro Geologie – Ingenieurbüro, Ingenieurbüro für Geotechnik Dr.-Ing. Friedrich, Freiberg, Michalik; Arcadis Germany GmbH, 31.05.2024

Unterlage G: Fachgutachten und sonstige Unterlagen**G.1 Nachweis vorliegender Abstimmungen**

- Anlage G1.1 Niederschrift zum Scopingtermin am 28.10.2003
- Anlage G1.2 Niederschriften über Abstimmungsberatungen
- Blatt 1: Hochwasserschutz vom 13.09.2004
- Blatt 2: Geräuschprognose vom 03.03.2005
- Blatt 3: Naturschutz vom 02.10.2015

G.2 Geologische/geotechnische Unterlagen

- Anlage G2.1 Bodenmechanische Standsicherheitseinschätzung Kiessandtagebau **Pratzschwitz**, Nachauskiesung Kiessandtagebau Pratzschwitz, H. PALME, Dresden, 29.06.1994
- Anlage G2.2 Bodenmechanische Standsicherheitseinschätzung Kiessandtagebau Dresden-**Söbriegen**, H. PALME, Dresden, 04.10.1995

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- Anlage G2.3 Generelle bodenmechanische Einschätzung für die Verbringung von Abraum, Sanden, Erdaushub u. a. in die zukünftigen Baggerseen des Kiestagebaus **Pratzschwitz**, Prof. M. WALDE, Freiberg 1995
- Anlage G2.4 Ergänzung zur bodenmechanischen Standsicherheitseinschätzung für den Nassabbau mit Schrapperanlage im Feld 1.3 S und Feld 1.2 S im Kiessandtagebau **Pratzschwitz-Copitz**, FRIEDRICH, ST., MICHALIK, I., Freiberg / Oberguna, 04.04.2016

Ergänzung durch:

- Anlage G2.5 Geotechnische Stellungnahme / Standsicherheitsbeurteilung Gasleitung, Ingenieurbüro für Geotechnik Dr.-Ing. Friedrich, MICHALIK, I., 09.03.2023, aktualisiert 26.04.2024
- Anlage G2.6 Geotechnische Stellungnahme / Ergänzungen zu vorliegenden Standsicherheitseinschätzungen (Stn. LDS), Ingenieurbüro für Geotechnik Dr.-Ing. Friedrich, MICHALIK, I., 16.11.2023, aktualisiert 26.04.2024
- Anlage G2.7 Geotechnische Stellungnahme / Ergänzungen zu vorliegenden Standsicherheitseinschätzungen, I. Tektur (Stn. LDS) , Ingenieurbüro für Geotechnik Dr.-Ing. Friedrich, MICHALIK, I., 10.04.2024
- Anlage G2.8 Geotechnische Stellungnahme / Erwiderung zu Stn. der Bürgerinitiative (BI), Ingenieurbüro für Geotechnik Dr.-Ing. Friedrich, MICHALIK, I., 28.03.2024
- Anlage G2.9 Geotechnische Stellungnahme / Erwiderung zu Stn. der Staatlichen Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen gGmbH, Ingenieurbüro für Geotechnik Dr.-Ing. Friedrich, MICHALIK, I., 28.03.2024

G.3 Hydrogeologische Unterlagen

- ~~Anlage G 3.1 Hydrogeologisches Gutachten Kies Pirnaer Elbebogen, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, E. RAITHEL, Halsbrücke, 31.08.2005~~
- ~~Anlage G 3.2 Ergänzung zum Hydrogeologisches Gutachten Kies Pirnaer Elbebogen 2005, G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, E. RAITHEL, Halsbrücke, 23.02.2017~~
- Anlage G3.3 Fachbeitrag zur Europäische Wasserrahmenrichtlinie Kies Pirnaer Elbebogen, G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, M. POHL, Halsbrücke, 14.02.2024
- Anlage G3a Ergebnisbericht-Erarbeitung eines geohydraulischen Modells im Pirnaer Elbebogen, G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, M. Pohl, Halsbrücke, 15.05.2023

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- Anlage G3b Hydrogeologischer Monitoringbericht Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz 1997 – 2022, G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, Halsbrücke, 31.05.2023
- Anlage G3c Kies Pirnaer Elbebogen – Monitoringkonzept Grund- und Oberflächenwasser, G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, M. POHL, Halsbrücke, 21.03.2024
- Anlage G3d Limnologische Prognose zum künftigen Baggersee Söbrigen im Bereich des Tagebaus Söbrigen - Aktualisierung 2024, IDUS Biologisch Analytisches Umweltlabor GmbH, STEINBRENNER CH., 15.04.2024
- Anlage G3e Limnologische Prognose zum künftigen Gewässer im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz-Aktualisierung 2022, IDUS Biologisch Analytisches Umweltlabor GmbH, STEINBRENNER, CH., 19.12.2022
- Anlage G3f Limnologische Einschätzung des Baggersees Copitz (Abbaufeld 1.2 N) im Bereich des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz, IDUS Biologisch Analytisches Umweltlabor GmbH, STEINBRENNER, CH., 19.12.2022
- Anlage G3g Limnologische Einschätzung des Baggersees Copitz (Abbaufeld 1.2 N) im Bereich des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz. Aktualisierung 2023, IDUS Bio-logisch Analytisches Umweltlabor GmbH, STEINBRENNER, CH., 21.08.2023
- ~~Anlage G 3.5 Limnologische Prognose zum künftigen Gewässer im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz, IDUS GmbH, 11.11.2021~~
- ~~Anlage G 3.6 Limnologische Prognose zum künftigen Baggersee Söbrigen im Bereich des Tagebaus Söbrigen, IDUS GmbH, 11.11.2021~~

G.4 Emissions- und Immissionsprognosen

- Anlage G4.1 Schallimmissionsprognose zum Neuaufschluss Kiessandtagebau Söbrigen durch die Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG sowie zur Restgewinnung und Wiedernutzbarmachung der vorhandenen Tagebaue Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz, H. Trepte, Akustik Bureau Dresden, 16.12.2020
- Anlage G4.2 Staub-Immissionsprognose für das bergrechtliche Planfeststellungsverfahren Kies Pirnaer Elbebogen für den Abbau von Kiessand in 01326 Dresden OT Söbrigen (Neuaufschluss) und 01796 Pirna OT Birkwitz-Pratzschwitz (Weiterbetrieb und Aufschluss) und den Weiterbetrieb des Kieswerkes Borsberg der Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG, F. Naumann, GLU Freiberg, 28.01.2021

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Weitere Ergänzungen:

- G5 Wirkungsprognose zu Kiesvorhaben Söbrigen auf Kulturdenkmale und Sichtbeziehungen, Planstatt Senner GmbH, 15.01.2024
- G5.1 Gutachterliche Stellungnahme zu Änderung Gewässergröße und mittlere Wasserhöhe, Bandtrasse, Planstatt Senner GmbH, 06.03.2024
- G6 Untersuchung des Einflusses von Grundwasseränderungen auf die Vegetation, Gerstgraser Ingenieurbüro für Renaturierung, 13.06.2023
- G7 Kiestagebau Söbrigen – Betrachtung der klimatischen Auswirkungen, Lohmeyer GmbH, 03.2023
- G7.1 Kieswerk Söbrigen – Gutachterliche Stellungnahme zu Planänderungen, Lohmeyer GmbH, 26.03.2024
- G8 Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen - Ausführungen zum Klimaschutz, Lohmeyer GmbH, 27.05.2024
- G9 Denkmalpflegerische Stellungnahme zum bergrechtlichen Planfeststellungsverfahren „Kies Pirnaer Elbebogen“ der Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG, Dr. phil. Wolfgang Hocquél – Freier Gutachter für Denkmalschutz, 13.02.2024
- G10 Betrachtung des Vorhabens EV3 unter Berücksichtigung des Landschaftsplans der Stadt Dresden 2018 (LP 2018), 18.04.2024

Unterlage H: Aktualisierung - Allgemeinverständliche Zusammenfassung des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes nach § 57a Abs. 2 letzter Satz BBergG sowie allgemein verständliche nichttechnischen Zusammenfassung des UVP-Berichtes gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG

Unterlage I: Unterlage zur Grundstücksbenutzung und zu den Eigentumsbelangen, Kostenschätzung für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Rückbau, Herstellung von Sicherheit und Ordnung (nur für das OBA)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Bearbeitungsgrundlagen**1. Tagebau Söbriegen****1.1 Raumordnungsanträge**

/US1/ Regierungspräsidium Dresden: Raumordnerische Beurteilung für den Neuaufschluss der Kiessandlagerstätte Söbriegen, Dresden, 11.01.1994

1.2 Rahmenbetriebsplan und Umweltverträglichkeitsstudie

/US2/ Knoll, A. u.a.: Rahmenbetriebsplan für den Kiessandtagebau Söbriegen, REGIOPLAN INGENIEURE GmbH, Liegau-Augustusbad 1996, Mappe I und III (Mappe II - UVS)

/US3/ Helm, H. u.a.: Umweltverträglichkeitsstudie zum Rahmenbetriebsplan für den Kiessand-Tagebau Söbriegen, REGIOPLAN INGENIEURE GmbH, Liegau-Augustusbad 1996 (Mappe II des RBP)

/US4/ Knoll, A. u.a.: Erwägung für eine Alternative zum RBP für den Kiessandtagebau Söbriegen betreffend Rohkiestransport - Werkstraße, REGIOPLAN INGENIEURE GmbH, Liegau-Augustusbad, 05.05.1997

/US5/ Helm, H. u.a.: Änderung zum Rahmenbetriebsplan Kiessand-Tagebau Söbriegen, REGIOPLAN INGENIEURE GmbH, Liegau-Augustusbad 1997

/US6/ Sächsisches Oberbergamt: Planfeststellungsbeschluss zum Vorhaben Betreiben eines Kiessandtagebaus im Bergwerksfeld Söbriegen der Firma SBU, Sächsische Baustoffunion Dresden, Freiberg 30.08.1999

1.3 Betriebspläne (Bergrecht)

/US7/ Tschirpke, Dr. H.: Sonderbetriebsplan für den Kiestransport Söbriegen, SBU Sächsische Baustoffunion Dresden, Pirna, 09.08.2000, Mappe I und II

1.4 Vorhabenbezogene Untersuchungen, Gutachten, Planungen**1.4.1 Geologie**

/US8/ Palme, H.: Kiessand Söbriegen, Beschreibung der Lagerstätte, SBU Sächsische Baustoffunion Dresden, Dresden 1995 (Anlage in Mappe III RBP 1996)

/US9/ Leonhardt, H.: Ergebnisbericht Kies Pratzschwitz-Söbriegen, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, Freiberg 1991

1.4.2 Hydrogeologie

/US10/ Hartsch, J.; Gräber, M.: Gutachten Grundwasser Kies Söbriegen, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, Dresden, 28.04.1995 (Anlage in Mappe III RBP 1996)

/US11/ Mibus, H.-P.; Gräber, M.: Grundwasser Kies Söbriegen, Zusatzgutachten über eine Grundwasserentnahme für den geplanten Kiestransport Söbriegen-Pratzschwitz, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, Dresden, 12.06.1996 (Anlage in Mappe III RBP)

/US12/ Schirner, T.: Grundwasser Kies Söbriegen, Präzisierung des Gutachtens für den geplanten Kiestransport Söbriegen-Pratzschwitz über eine Bandtrasse, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, Dresden, 26.11.1997 (Anlage in Änderung RBP 1997)

1.4.3 Naturschutz

/US13/ Mehnert, J.: Bearbeitung der Amphibien zum Projekt Kiesabbau Söbriegen, NABU Deutschland, Naturschutzzentrum Region Dresden, Dresden, 31.08.1995 (Anlage in Mappe III RBP)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

/US14/ Grünelt, W.-D.: Ornithologische Untersuchungen zur UVS, Kiesabbau Söbriegen, Pirna, 22.09.1995 (Anlage in Mappe III RBP)

/US15/ Fleckenstein, K, Helm, H. u.a.: Plan der landschaftspflegerischen Maßnahmen LBP, REGIOPLAN INGENIEURE GmbH, Liegau-Augustusbad, 20.04.1996 (Anlage in Mappe I RBP 1996)

1.4.4 Staubgutachten

/US16/ Naue, G.; Trepte, H.: Staubemissionsprognose Kiestransport Söbriegen, GICON, 19.02.1997 (Anlage in Änderung RBP 1997)

1.4.5 Lärmgutachten

/US17/ Trepte, H.; Beckmann, Th.: Schalltechnisches Gutachten zum geplanten Vorhaben Kiesabbau Söbriegen, TBL Dresden GbR, Dresden, 24.05.1995 (Anlage in Mappe III RBP 1996)

/US18/ Trepte, H.; Beckmann, Th.: Schalltechnische Untersuchungen zu Alternativvorschlägen zum Rohkiestransport im bergrechtlichen RBP-Verfahren Kiessandtagebau Söbriegen (1. Ergänzung zum Bericht von 1995), TBL Dresden GbR, Dresden, 14.02.1997 (Anlage in Änderung RBP 1997)

/US19/ Trepte, H.: Schalltechnisches Gutachten zum geplanten Vorhaben Kiesabbau Söbriegen (2. Ergänzung zum Bericht von 1995), TBL Dresden GbR, Dresden, 25.11.1999 (Anlage in SBP Kiestransport Söbriegen 2000)

1.4.6 Standsicherheitsgutachten

/US20/ Palme, H.: Bodenmechanische Standsicherheitseinschätzung, Geplanter Kiessandtagebau Dresden-Söbriegen, 04.10.1995 (Anlage in Mappe III RBP 1996)

1.4.7 Sonstige Gutachten

/US21/ England, J.: Amtliches Gutachten zum Vorhaben „Kiesabbau Dresden-Söbriegen“. Deutscher Wetterdienst, Wetteramt Dresden, Radebeul, 10.01.1993 (Anlage in Mappe III RBP 1996)

/US22/ Scholle, T.: Stellungnahme zu den Bodenwasserverhältnissen in pflanzenverfügbaren Horizonten (Obstforschung und Obstanbau) entlang der Oberpoyritzer Straße und im Wildobstbestand an der Ortslage Söbriegen, Ingenieurbüro Terratest GmbH, Stolpen Februar 1995 (Anlage in Mappe III RBP 1996)

/US23/ Melior GmbH Dresden: Stellungnahme zu den Auswirkungen eines Kiesabbaus im Bereich Söbriegen auf das landwirtschaftliche und obstbauliche Produktionspotential insbesondere auf den Bestand der Beregnungsmöglichkeit, Dresden, Mai 1995 (Anlage in Mappe III RBP 1996)

/US24/ Engert, A.: Gutachten zur Ermittlung der Pachtaufhebungsentschädigung sowie einer Untersuchung zur Existenzgefährdung des Obstbaubetriebes „Obstbau GmbH Am Weinberg Dresden-Pillnitz“ infolge des geplanten Kiesabbauvorhabens der Sächsischen Baustoffunion Dresden auf den derzeitigen Betriebsflächen der Obstbau-GmbH in Dresden-Söbriegen, 17.11.1995 (Anlage in Mappe III RBP 1996)

1.5 Vorhandene Genehmigungen

/US25/ SÄCHSISCHES OBERBERGAMT: Planfeststellungsbeschluss, Betreiben eines Kiessandtagebaues im Bergwerksfeld Söbriegen, 30.08.1999 (nicht rechtskräftig, nur materielle Bestandskraft)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

2. Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz**2.1 Betriebspläne (Bergrecht)**

- /UB1/ Freund, A.: Abschlussbetriebsplan für den Kiessandtagebau Pratzschwitz (mit Antrag auf Entlassung Teilfläche Nordwest (Teilabschnitt I), G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, Freiberg 1995
- /UB2/ Hauptbetriebsplan für den Kiessandtagebau Birkwitz-Pratzschwitz Teilbereich III, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Obergruna, 20.08.2021 Zulassung am 01.09.2022)
- /UB3/ Sonderbetriebsplan Aufbereitungs- und Nebenanlagen Kieswerk Pratzschwitz, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, Freiberg, 01.07.1996 (Zulassung am 23.09.1996)
- /UB4/ Sonderbetriebsplan zum Abriss der Aufbereitungsanlage und der Tagesanlagen im Kiessandtagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Michalik, I.; Obergruna, 19.12.2019 (Zulassung am 23.01.2020)

2.2 Vorhabenbezogene Untersuchungen, Gutachten, Planungen**2.2.1 Hydrogeologie**

- /UB5/ Wilke, Pohlenz: Hydrogeologisches Gutachten zur Möglichkeit der Beeinflussung des FND Hentzschelteich durch den Kiestagebau Pratzschwitz, Kreis Pirna, Stelle für Gebietsgeologie am Staatlichen Umweltfachamt Radebeul, Dresden, 01.06.1992

2.2.2 Wasserrechtliche Anträge und Genehmigungen

- /UB6/ Antrag auf wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 7 Wasserhaushaltsgesetz Kiessandtagebau Pratzschwitz, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, 11/1996 (WRE vom 10.04.1997 – zurzeit nicht genutzt)

2.2.3 Naturschutz

- /UB7/ Prugger, H.: Rekultivierung Kiesgrube Pratzschwitz, Planungsprojekt November 1990, Birkwitz, 30.11.1990 (Anlage zum ABP 1995)

2.2.4 Standsicherheitsgutachten

- /UB8/ Palme, H.: Bodenmechanische Standsicherheitseinschätzung, Kiessandtagebau Pratzschwitz, Nachauskiesung Kiessandtagebau Pratzschwitz, Dresden, 29.06.1994 (Anlage zum HBP 1994)
- /UB9/ Palme, H.: Bodenmechanischer Standsicherheitsnachweis, Kiessandtagebau Pratzschwitz, Endböschungen im Nordwestteil des Tagebaus, Dresden, 28.02.1995 (Anlage zum ABP 1995)

2.3 Vorhandene Genehmigungen

- /UB10/ SÄCHSISCHES OBERBERGAMT: Zulassung der Verlängerung des Hauptbetriebsplanes für den Kiessandtagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Betriebsnummer 8612), 16.04.2018

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

3. Tagebau Pratzschwitz-Copitz**3.1 Raumordnungsanträge**

- /UP1/ Raumordnungsantrag mit Konzeption des Vorhabens für den Aufschluss der Kieslagerstätte "Birkwitz-Pratzschwitz", Ingenieurbüro Otto, Liefold, Galinsky; Galinsky, G.; Freiberg, 28.01.1993
- /UP2/ Regierungspräsidium Dresden: Raumordnerische Beurteilung für den Neuaufschluss der Kieslagerstätte Birkwitz-Pratzschwitz, Zahn, 09.02.1994

3.2 Rahmenbetriebsplan und Umweltverträglichkeitsstudie

- /UP3/ Freiberg, B.: Obligatorischer Rahmenbetriebsplan zum Vorhaben Kies Pratzschwitz mit integrierter Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Freiberg, 15.12.1994
- /UP4/ Freiberg, B.: Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung für das Vorhaben Kies Pratzschwitz, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Freiberg, 30.11.1994 (Anlage zum RBP 1994)
- /UP5/ Freiberg, B.: Ergänzung zum Rahmenbetriebsplan für das Vorhaben Kies Pratzschwitz Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Freiberg, 30.05.1996
- /UP6/ Sächsisches Oberbergamt: Planfeststellungsbeschluss zum Vorhaben Betreiben eines Kiessandtagebaus Pratzschwitz auf der Flur der Gemeinde Birkwitz-Pratzschwitz, Freiberg, 26.11.1996
- /UP7/ Sächsisches Oberbergamt: Planänderungsbeschluss zum Vorhaben Kiessandtagebau Pratzschwitz, Freiberg, 20.10.2005

3.3 Betriebspläne (Bergrecht)

- /UP8/ FREIBERG, B.: Sonderbetriebsplan für die Errichtung und den Betrieb einer Aufbereitungsanlage im Vorhaben Kies Pratzschwitz-Copitz, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Freiberg, 30.06.1997 (Zulassung am 11.11.1997)
- /UP9/ FREIBERG, B.: Teilabschlussbetriebsplan für die Straßenbaumaßnahme Westschleife des Kiessandtagebaus Pratzschwitz-Copitz, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Obergruna, 25.04.2000 (entlassen aus Bergaufsicht am 18.07.2007)
- /UP10/ FREIBERG, B.: Sonderbetriebsplan für die Errichtung und den Betrieb eines Drehschwimmgreifers im Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Freiberg, 27.05.2003 (Zulassung am 02.07.2003)
- /UP11/ MICHALIK, I.: Sonderbetriebsplan für Errichtung und den Betrieb eines Schrappers im Kiessandtagbau Pratzschwitz-Copitz, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Obergruna, 09.10.2015 (Zulassung am 09.11.2015)
- /UP12/ FREIBERG, B.: 3. Ergänzung und Änderung zum Sonderbetriebsplan für die Errichtung und den Betrieb einer Aufbereitungsanlage im Vorhaben Kies Pratzschwitz-Copitz (Bandanlage), Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Freiberg, 05.10.2016 (Zulassung am 18.11.2016)
- /UP13/ Michalik, I.; Döbelt, R.: 1. Änderung zum Sonderbetriebsplan für die Wasserversorgung des Kieswerkes Borsberg, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Obergruna, 19.07.2017 (Zulassung am 30.08.2017)
- /UP14/ Michalik, I.: Abschlussbetriebsplan für den Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz Baufeld 1.3 S, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Obergruna, 11.04.2018 (Zulassung am 11.06.2018)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

/UP15/MICHALIK, I.: Abschlussbetriebsplan für den Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz (gesamt), Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Obergruna, 03.06.2021 (Zulassung am 29.11.2021)

3.4 Vorhabenbezogene Untersuchungen, Gutachten, Planungen

3.4.1 Geologie

/UP16/GALINSKY, G.: Ergebnisbericht mit Vorratsberechnung Kies Pratzschwitz, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, Freiberg, 05.11.1990

3.4.2 Hydrogeologie

/UP17/Reichel, F.: Hydrogeologische Einschätzung Kies Pratzschwitz, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, 31.08.1994 (Anlage in RBP 1994)

/UP18/Reichel, F.: Ergänzung zum Hydrogeologischen Gutachten Kies Pratzschwitz, Ingenieurbüro für Grundwasser, Cossebaude, 17.10.1994 (Anlage in RBP 1994)

/UP19/Reichel, F.: Hydrogeologisches Gutachten Wasserbereitstellung Kies Pratzschwitz, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, 17.10.1994 (Anlage in RBP 1994)

3.4.3 Wasserrechtliche Anträge und Genehmigungen

/UP20/Freiberg, B.: Antrag zur Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für Entnahme von Wasser aus zeitweiligen Entnahmebecken sowie aus dem zukünftigen Baggersee und das Einleiten von Abwasser in Absetzbecken (Wesenitzau), Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, 15.12.1994 (nicht mehr aktuell - Anfangsphase)

/UP21/Freiberg, B.: Antrag zur Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser aus einem Brunnen für die Versorgung der Sanitäranlagen im Kieswerk Pratzschwitz-Copitz, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, 04.03.1998 (WRE vom 15.11.2001)

/UP22/Freiberg, B.: Antrag zur Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis über die Entnahme von Brauchwasser aus dem Baggersee Pratzschwitz und die Wiedereinleitung von Brauchwasser in den Baggersee Pratzschwitz, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, 30.08.2001 (WRE vom 15.11.2001)

/UP23/Michalik, I.: Änderung des Antrags auf Erteilung einer Wasserrechtlichen Erlaubnis für die Entnahme von Brauchwasser aus dem Baggersee Birkwitz-Pratzschwitz und die Wiedereinleitung von Brauchwasser in das Abbaufeld 1.3 Süd des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz für den Betrieb der Aufbereitung im Kieswerk Borsberg, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, 04.04.2017 (WRE vom 12.06.2017)

3.4.4 Naturschutz

/UP24/Mehnert, J.; Judersleben, St.: Plan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (LBP) Kiesgrube Pratzschwitz, G.L.B., Langhennersdorf, 17.12.1994 (Anlage in RBP 1994)

3.4.5 Lärmgutachten

/UP25/Trepte, H.; Beckmann, Th.: Schalltechnisches Gutachten zur geplanten Kiesgrube und Aufbereitungsanlage in Pratzschwitz, 1. Überarbeitung des Berichtes vom 17.11.1992, TBL Dresden GbR, Dresden, 01.09.1994 (Anlage in RBP 1994)

/UP26/Urland, E.: Schalltechnische Untersuchung, Inbetriebnahme, Geräuschimmission in den Ortslagen Pirna-Copitz und Pratzschwitz, rgo Umwelt, Dresden, 03.08.2000

/UP27/Urland, H.-J.: Fortschreibung Lärmprognose 2003, Schalltechnische Untersuchung, Inbetriebnahme, Änderungen Betriebszeit und technische Anlagen, Geräuschimmission in den Ortslagen Pirna-Copitz und Pratzschwitz, rgo Umwelt, Dresden, 26.09.2003

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

3.4.6 Standsicherheitsgutachten

- /UP28/ Palme, H.: Bodenmechanische Standsicherheitseinschätzung, Geplanter Kiessandtagebau Pratzschwitz, 30.04.1994 (Anlage in RBP 1994)
- /UP29/ Walde, M.: Generelle bodenmechanische Einschätzung für die Verbringung von Abraum, Sanden, Erdaushub u. a. in die zukünftigen Baggerseen des Kiestagebaus Pratzschwitz, Freiberg, 12.01.1995 (Anlage in RBP 1994)
- /UP30/ WALDE, M.; MICHALIK, I.: Standsicherheitsnachweis zur Verkipfung in das Wasser nach erfolgtem Nassabbau in einem Bereich des Teilfeldes 1.2 N für den Schutzdamm und die Abraumverfüllung im Nordosten des Kiessandtagebaus Pratzschwitz-Copitz, Sachverständiger für Böschungen, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Freiberg/ Obergruna, 27.01.2009
- /UP31/ FRIEDRICH, St.; Michalik, I.: Ergänzung zur bodenmechanischen Standsicherheitseinschätzung für den Nassabbau mit Schrapperanlage im Feld 1.3 S und Feld 1.2 S im Kiessandtagebau Pirna-Copitz, Sachverständiger für Geotechnik / Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Freiberg / Obergruna, 04.04.2016

3.4.7 Sonstige Gutachten

- /UP32/ Thierbach: Amtliches Gutachten zum Vorhaben „Kiestagebau Pratzschwitz“, Deutscher Wetterdienst, Wetteramt Dresden, Radebeul, 22.07.1994 (Anlage in RBP 1994)
- /UP33/ ULBERT, C.: Grabungsbericht BP-04 Kiesgrube Birkwitz-Pratzschwitz*, Teilabschnitt Dresden 1998

* Pratzschwitz-Copitz wurde früher auch als Birkwitz-Pratzschwitz oder nur als Pratzschwitz bezeichnet; die Zuordnung zum jeweiligen Objekt erfolgte anhand der Lage des beschriebenen Vorhabens (flächenmäßige Zuordnung)

3.5 Vorhandene Genehmigungen

- /UP34/ SÄCHSISCHES OBERBERGAMT: Planfeststellungsbeschluss zum Vorhaben Betreiben des Kiessandtagebaues Pratzschwitz auf den Flur der Gemeinde Birkwitz-Pratzschwitz, Landkreis Sächsische Schweiz, 29.11.1996
- /UP35/ SÄCHSISCHES OBERBERGAMT: Planänderungsbeschluss zum Vorhaben Kiessandtagebaues Pratzschwitz, Betriebsnummer: 8628, 20.10.2005
- /UP36/ BERGAMT HOYERSWERDA: Kieswerk Pratzschwitz-Copitz, Erteilung wasserrechtliche Erlaubnis, 07.07.1998 (WRE Grundwasser aus einem Brunnen als Sanitärwasser)
- /UP37/ SÄCHSISCHES OBERBERGAMT: 2. Änderung und Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis, erteilt durch das Bergamt Hoyerswerda, mit Bescheid vom 15. November 2001, für den Betrieb der Kieswäsche des Kieswerkes Borsberg im Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz, Betriebsnummer 8628, 11.01.2021 (WRE Entnahme und Einleitung Waschwasser 1.2 N, 1.3 S)
- /UP38/ STADTVERWALTUNG PIRNA: Zufahrtsgenehmigungen Kiesstraße und Waldstraße in Pirna, Lein, J., SB Tiefbauverwaltung, 30.08.2021
- /UP39/ SÄCHSISCHES OBERBERGAMT: Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), Antrag vom 15. April 2021, Bescheid zur Erteilung einer Genehmigung nach § 4 BImSchG für den Weiterbetrieb einer Aufbereitungsanlage im Kieswerk Borsberg des Kiessandtagebaus Pratzschwitz-Copitz, Betr.-Nr. 8628, Sächsisches Oberbergamt, Freiberg, 15.11.2021
- /UP40/ SÄCHSISCHES OBERBERGAMT: Zulassung des Abschlussbetriebsplanes für den Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz (Betriebsnummer 8628), 29.11.2021

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

3.6 Sonderbetriebspläne nach 2021

/UP41/ SÄCHSISCHES OBERBERGAMT: Zulassung der Vierten Ergänzung (Errichtung von zwei Typenhallen) des Sonderbetriebsplans „Errichtung und Betrieb einer Aufbereitungsanlage“ für den Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz (Betriebsnummer 8628), Az. 22-4141/3862/2-2022/2534, 02.02.2022

/UP42/ SÄCHSISCHES OBERBERGAMT: Zulassung der Fünften Ergänzung (Rückbau und Erweiterung Landbandanlage i. V. m. Errichtung und Betrieb einer Landbandbrücke sowie Rückbau Schrappanlage) des Sonderbetriebsplans „Errichtung und Betrieb einer Aufbereitungsanlage“ für den Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz (Betriebsnummer 8628), Az. 22-4141/3862/3-2022/28878, 27.09.2022

/UP43/ SÄCHSISCHES OBERBERGAMT: Zulassung der Sechsten Ergänzung (Errichtung und Betrieb eines Bandtunnels) des Sonderbetriebsplans „Errichtung und Betrieb einer Aufbereitungsanlage“ für den Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz (Betriebsnummer 8628), Az. 22-4141/3862/4-2022/11444 27.09.2022

4. Kies Pirnaer Elbebogen**4.1 Rahmenbetriebsplan und Umweltverträglichkeitsstudie**

/UE1/ Freiberg, B.: Tischvorlage zum Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben Kiessand Pirnaer Elbebogen, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Freiberg 2003

/UE2/ FREIBERG, B.: Obligatorischer Rahmenbetriebsplan (mit integrierter UVP) für das Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Obergruna, 05.04.2006 (RBP)

/UE3/ FREIBERG, B.: Planpräzisierung für den obligatorischen Rahmenbetriebsplan zum Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Obergruna, 02.11.2007 (PP RBP)

/UE4/ FREIBERG, B.: Ergänzung zur Planpräzisierung vom 02.11.2007 für das Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Obergruna, 10.06.2011 (EPP RBP)

4.2 Vorhabenbezogene Untersuchungen, Gutachten, Planungen**4.2.1 Hydrogeologie**

/UE5/ Raithel, E.: Hydrogeologisches Gutachten Kies Pirnaer Elbebogen, G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH, 31.08.2005 (Anlage in RBP 2006)

4.2.2 Naturschutz

/UE6/ Hergott, Th., Judersleben, S.: Kiessand Pirnaer Elbebogen, Bestandsaufnahme und Bewertung Arten- und Biotoppotenzial, G.L.B., Langhennersdorf, 27.05.2005 (Anlage in RBP 2006)

/UE7/ Hergott, Th., Judersleben, S.: Kies Pirnaer Elbebogen, FFH-Erheblichkeitsabschätzung für das FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“, G.L.B., Langhennersdorf, 28.02.2006 (Anlage in RBP PP 2007)

/UE8/ Hergott, Th., Judersleben, S.: Kies Pirnaer Elbebogen -Planpräzisierung-, Erheblichkeitsabschätzung für das Vogelschutzgebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“, G.L.B., Langhennersdorf, 04.07.2007 (Anlage in RBP PP 2007)

4.2.3 Lärmgutachten

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur– Unterlage A

/UE9/ URLAND, H.J.: Schallimmissionsprognose nur Nachtzeitraum im Kieswerk Borsberg, rgo-Umwelt Dr. Kröber Dr. Urland GbR, Ullersdorf/Radeberg, 11.08.2005 (Anlage in RBP 2006)

/UE10/ URLAND, H.J.: Schallimmissionsprognose Kies Pirnaer Elbebogen (Tagebau Söbrigen), rgoUmwelt Dr. Kröber Dr. Urland GbR, Ullersdorf/Radeberg, 11.08.2005 (Anlage in RBP 2006)

4.2.4 Sonstige Gutachten

/UE11/ Neumann: Limnologische Einschätzung des Baggersees Pratzschwitz bei Pirna, IDUS GmbH, Ottendorf-Okrilla, 27.10.2004 (Anlage in HyGA in RBP 2006)

/UE12/ Schulz, J.: Landschaftsbildbewertung des geplanten Kieswerkes in Söbrigen nach der Methode von Nohl, SchulzUmweltPlanung, Pirna, 31.08.2010

/UE13/ Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Obligatorischer Rahmenbetriebsplan 2021, Kies Pirnaer Elbebogen, 21.12.2021

/UE14/ Ergänzungen zum Hydrogeologischen Gutachten Kies Pirnaer Elbebogen 2005, G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, E. RAITHEL, Halsbrücke, 23.02.2017

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

5. Allgemeingültige Unterlagen

- /UA1/ STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, FREISTAAT SACHSEN: Landesentwicklungsplan 2013, Dresden, 14.08.2013
- /UA2/ REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE: Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge, 1. Gesamtfortschreibung 2009, Radebeul, 19.11.2009
- /UA3/ STADT PIRNA: 3. Änderung zum Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Pirna/Dohna vom 13.05.2004, rechtskräftig am 26.07.2017
- /UA4/ STADT DRESDEN: Flächennutzungsplan der Stadt Dresden vom 16.06.2014 / 31.01.2020
- /UA5/ MANNSFELD, K.; RICHTER, H.: Naturräume in Sachsen, Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 238, Trier 1995
- /UA6/ STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR: Radwegekarte Sachsen, SachsenNetz Rad, Stand 25.03.2019 sowie Radverkehrskonzeption 2019
- /UA7/ REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE: Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge, 2. Gesamtfortschreibung, Radebeul, 24.06.2019
- /UA8/ UBA (2019): <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels/klimafolgen-deutschland/regionale-klimafolgen-in-sachsen#bereits-aufgetretene-und-erwartete-klimaänderungen>, letzter Zugriff am 16.02.2023
- /UA9/ UBA (2023): <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland/kohlendioxid-emissionen>

6. Rechtsvorschriften und Regelungen

- Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.08.1980, zuletzt geändert am 14.06.2021
- Verordnung über die Umweltverträglichkeit bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) vom 13.07.1990, zuletzt geändert am 08.11.2019
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24.02.2010, zuletzt geändert am 10.09.2021 (UVPG)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) vom 18.09.1995
- Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 18.08.2021
- Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG vom 06.06.2013, zuletzt geändert am 14.12.2018.
- Merkblatt zur Aufstellung von Betriebsplänen für Tagebaue (Betriebsplanmerkblatt Tagebaue), Stand 12/2020, Sächsisches Oberbergamt
- Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
- Allgemeine Bundesbergverordnung - ABergV
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)
- Merkblatt - Böschungen im Lockergestein - Parameter für fortschreitende und bleibende Böschungen und Böschungssysteme in Steine- und Erdentagebauen, 20.08.2009

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A**Abbildungsverzeichnis**

	<u>Seite</u>
Abb. 1: Karte 2 (Festlegungskarte) - Raumnutzung - aus Regionalplan Oberes Erzgebirge / Osterzgebirge 1. Gesamtfortschreibung 2009, ohne Maßstab /UA2/	42
Abb. 2: Karte 2 (Festlegungskarte) - Raumnutzung - aus Regionalplan Oberes Erzgebirge / Osterzgebirge 2. Gesamtfortschreibung 2019, ohne Maßstab /UA8/	43
Abb. 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Pirna /UA3/, 2019	50
Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Dresden /UA4/, 2019	51
Abb. 5: Naturräumliche Gliederung im Umfeld der Dresdener Elbtalweitung /UA5/, ohne Maßstab	54
Abb. 6: Geographische Situation in der Elbtalweitung zwischen Dresden und Pirna, M 1 : 50.000	55
Abb. 7: Strukturen des Biotopverbundes im Betrachtungsraum zwischen Elbaue und Graupaer Tännicht, M 1 : 25.000	66
Abb. 8: Überregional bedeutsames Straßennetz im Umfeld der Kiessandlagerstätte, M 1 : 50.000	69
Abb. 9: Ausschnitt aus der Übersichtskarte SachsenNetz Rad, Stand 2019 /U42/.....	71
Abb. 10: Vereinfachtes geologisches Profil durch das rechtsseitige Elbtal nordwestlich Pirna	75
Abb. 11: Geologische Karte der Kiessandlagerstätte Pirnaer Elbebogen, ohne Maßstab	76
Abb. 12: Kieswerk Borsberg im Jahr 2003	117
Abb. 13: Beispiel für eine eingehauste Bandanlage.....	121
Abb. 14: Bandanlage mit Schutzgittern.....	121
Abb. 15: Wasserbilanz des Kieswerkes Borsberg (in m ³ /Betriebsstunde)	131

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A**Tabellenverzeichnis**

	<u>Seite</u>
Tab. 1: Aktuelle Zulassungen und Genehmigungen für die Einzelvorhaben zwischen Pirna-Copitz und Dresden-Pillnitz	29
Tab. 2: Zusammenstellung der Gewinnungsberechtigungen für die durch das Planfeststellungsverfahren betroffenen Abbauflächen	39
Tab. 3: Ökologische Schutzgebiete im Umfeld der Kieslagerstätte (siehe Anlage A 1.2.1)	61
Tab. 4: Petrographische Zusammensetzung der Nuttschicht in der Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen (/UP16/, /US9/) (in M.-%).....	77
Tab. 5: Körnungsspektrum der Nuttschicht im Pirnaer Elbebogen (in M.-%) (/UP16/, /US9/)	77
Tab. 6: Gewinnbare Vorräte in der Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen	79
Tab. 7: Gewinnbare Abraummengen in der Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen.....	80
Tab. 8: Vorhandene Flächeninanspruchnahme (alle Angaben in ha).....	90
Tab. 9: Geplante Flächeninanspruchnahmen (alle Angaben in ha).....	90
Tab. 10: Zeitliche Darstellung der Flächeninanspruchnahme für das EV 1 (Tagebau Pratzschwitz-Copitz)	90
Tab. 11: Zeitliche Darstellung der Flächeninanspruchnahme für das EV 2 (Tagebau Pratzschwitz-Copitz)	91
Tab. 12: Zeitliche Darstellung der Flächeninanspruchnahme für das EV 3 (Tagebau Söbrigen mit Bandtrasse)	91
Tab. 13: Zur Verfügung stehendes Verfüllvolumen nach Auskiesung Abbaufeld 1.3 S..	102
Tab. 14: Technologisch gewinnbare Vorräte im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz	107
Tab. 15: Abraummengen (Unterboden) pro Abbauscheiben im Abbaufeld Söbrigen	116
Tab. 16: Emissionsmindernde Maßnahmen.....	116
Tab. 17: Die Herstellung des Gewässers (EV 1) betreffende Änderungen durch neues Vorhaben.....	132
Tab. 18: Die Herstellung des Gewässers (EV2) betreffende Änderungen durch neues Vorhaben.....	134

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Tab. 19:	Chronologie Monitoring.....	160
-----------------	-----------------------------	-----

Abkürzungsverzeichnis

1.2 N	1.2 Nord
1.2 S	1.2 Süd
1.3 S	1.3 Süd
ABP	Abschlussbetriebsplan
BBergG	Bundesberggesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continuous ecological functionality (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
EV	Einzelvorhaben
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie
FND	Flächennaturdenkmal
GWL	Grundwasserleiter
HBP	Hauptbetriebsplan
HyGA	Hydrogeologisches Gutachten
K	Kreisstraße
KW	Kieswerk (Borsberg)
KWB	Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG (Firma)
LASuV	Landesamt für Straßenbau und Verkehr
LEP	Landesentwicklungsplan
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-RL
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LW	Landwirtschaft
NSG	Naturschutzgebiet
PFV	Planfeststellungsverfahren
PFG	Planfeststellungsgrenze
RBP	Rahmenbetriebsplan
RP	Regionalplan
S	Staatsstraße
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SBU	Sächsische Bauunion Dresden (Firma)
SE	Standortsicherheitseinschätzung
SOBA	Sächsisches Oberbergamt
SPA	Special Protection Area (EU-Vogelschutzgebiet)
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-V Bergbau	Verordnung über Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

0. Vorbemerkungen**0.1 Angaben zum Unternehmen**

Nach dem Jahr 1990 existierten im Raum Pirna Elbebogen zwei getrennt agierende und miteinander konkurrierende Unternehmungen:

- die Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG, ein Unternehmen der Valet und Ott GmbH & Co. KG, Kies- und Sandwerke, (im Folgenden **KWB**) und
- die Sächsische Baustoffunion Dresden, ein Unternehmensbereich der Holcim (Deutschland) AG (im Folgenden **SBU**)

Diese betrieben parallel innerhalb eines relativ kleinen Territoriums zwei Tagebaue sowie zwei Kieswerke. Ein dritter Tagebau war in Planung:

- Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG:
 - Tagebau Pratzschwitz-Copitz mit dem Kieswerk Borsberg
- Sächsische Baustoffunion Dresden
 - Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz mit dem Kieswerk Pratzschwitz
 - Geplanter Tagebau Söbrigen.

Nach dem Jahr 2001 ergab sich durch die Anteilsübernahme der SBU / Holcim an der KWB eine gemeinsame Gesellschaft der beiden bisher im Territorium getrennt agierenden Unternehmen und somit die Möglichkeit für eine Konzentration der bergbaulichen Maßnahmen innerhalb der Kieslagerstätte im Elbebogen nordwestlich von Pirna-Copitz.

Als mittelständisches Unternehmen konzentriert sich die KWB im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge auf die Versorgung seiner zumeist regionalen Kunden mit qualitativ hochwertigen Kies- und Sandprodukten.

Die durch die KWB hergestellten Gesteinskörnungen, für die es in Dresden, Pirna und den angrenzenden Landkreisen sowohl im gewerblichen als auch privaten Bereich einen hohen Bedarf gibt, werden im Wesentlichen für die Herstellung von Beton benötigt. 40 bis 45 % des Sand- und Kiesbedarfs für die Betonherstellung in der Region Dresden/Pirna wird von der Firma KWB abgedeckt.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur– Unterlage A

0.2 Antragsformulierung

Für die Weiterführung der Rohstoffgewinnung aus den Kiessandvorkommen im Bereich Pirnaer Elbebogen wird **ein Gesamtvorhaben Kies Pirnaer Elbebogen (im Weiteren: Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen)** zur Planfeststellung beantragt, dass die nachfolgend genannten **Einzelvorhaben** mit den unter Punkt 0.3 genannten Vorhabenbestandteile beinhaltet.

- 1. Weiterführung Einzelvorhaben Pratzschwitz-Copitz (Kieswerk, Abbaufelder 1.3 S und 1.2 N) (EV 1)**
- 2. Einzelvorhaben Birkwitz-Pratzschwitz (Nassgewinnung im Ostfeld) (EV 2)**
- 3. Einzelvorhaben Söbrigen (Neuerschließung) (EV 3)**

Die bereits ausgekiesten Bereiche der Einzelvorhaben 1 und 2 sind nicht Bestandteil des vorliegenden Rahmenbetriebsplanes. Der Abschluss dieser Vorhabenteile (Restauskiesung und Wiedernutzbarmachung) erfolgt über Abschlussbetriebspläne.

Für das Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen ist aufgrund des Bundesberggesetzes § 52 Abs. 2a in Verbindung mit der UVP-V Bergbau § 1 Abs. 1. b) aa) und bb) ein obligatorischer Rahmenbetriebsplan aufzustellen (RBP – bergrechtliches Verfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung). Für die Zulassung dieses Rahmenbetriebsplanes ist ein Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Maßgaben des § 57a und § 57b des BBergG durchzuführen.

Der Rahmenbetriebsplan soll in **einem Planfeststellungsbeschluss für das Gesamtvorhaben Kies Pirnaer Elbebogen**, der die drei Einzelvorhaben entsprechend dem oben genannten Ziel beinhaltet, zugelassen werden.

Der Rahmenbetriebsplan wird auf der Grundlage der Mustergliederung des Sächsischen Oberbergamtes (SOBA) von 2023/08 (Merkblatt zur Aufstellung und Gliederung von Betriebsplänen für Tagebaue – Betriebsplanmerkblatt Tagebaue) erstellt.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A**0.3 Bestandteile des Vorhabens**

Durch das Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen sollen alle bergbaulichen Aktivitäten innerhalb des östlichen Elbtals zwischen Pirna und Pillnitz für die nächsten Jahre zusammengefasst und koordiniert werden.

Gegenwärtig liegen für die Einzelvorhaben folgende Genehmigungen und Zulassungen vor - siehe Tabelle 1.

Tab. 1: Aktuelle Zulassungen und Genehmigungen für die Einzelvorhaben zwischen Pirna-Copitz und Dresden-Pillnitz

Nr.	Einzelvorhaben Tagebau / Kieswerk	Planungsgrundlage	planfestgestellt bzw. zugelassen		befristet bis
			am	durch	
1	Pratzschwitz-Copitz	Obligatorischer Rahmenbetriebsplan mit integrierter UVS 1. Änderung (Änderung NB 5.8.3) 2. Änderung (Änderung Betriebszeiten)	29.11.1996 03.08.2000 20.10.2005	Sächs. OBA	30.11.2021
1.1	Tagebau Pratzschwitz-Copitz	Verlängerung und Abänderung des Hauptbetriebsplanes (HBP) (gesamt) für den Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz	24.10.2019	Sächs. OBA	30.11.2021
		Sonderbetriebsplan für die Errichtung und den Betrieb eines Drehschwimmgreifens	02.07.2003	Bergamt Hoyerswerda	-
		Sonderbetriebsplan für die Errichtung und den Betrieb eines Schrappers	09.11.2015	Sächs. OBA	-
		Abschlussbetriebsplan Teil 1 - Westschleife - Teil 2 - Wesenitzaue Abbaufeld 1.3 S Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz (gesamt)	27.12.2000 Zurückgezogen von KWB am 29.05.2009 11.06.2018 29.11.2021	Bergamt Hoyerswerda Sächs. OBA	Ende der Bergaufsicht: 18.07.2007 30.11.2021 unbefristet
		Wasserrechtliche Erlaubnis Entnahme von Grundwasser aus einem Brunnen als Sanitärwasser	07.07.1998	Bergamt Hoyerswerda	unbefristet

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Nr.	Einzelvorhaben Tagebau / Kieswerk	Planungsgrundlage	planfestgestellt bzw. zugelassen		befristet bis
			am	durch	
12	Kieswerk Borsberg	Sonderbetriebsplan über die Errichtung und den Betrieb der Aufbereitungsanlage einschl. 1. Ergänzung 2. Ergänzung 3. Ergänzung 4. Ergänzung (Systemhallen) 5. Ergänzung (Bandbrücke etc.) 6. Ergänzung (Tunnel Waldstr.)	11.11.1997 16.12.1999 20.11.2000 18.11.2016 02.02.2022 27.09.2022 25.04.2023	Bergamt Hoyerswerda Sächs. OBA	-
		BlmSchG-Genehmigung Errichtung und Betrieb einer Prallmühle	18.10.2000	Bergamt Hoyerswerda	30.11.2021
		BlmSchG-Genehmigung Weiterbetrieb einer Aufbereitungsan- lagen im Kieswerk Borsberg	15.11.2021	Sächs. OBA	unbefristet
		Sonderbetriebsplan über die Wasserversorgung des Kies- werkes Borsberg	15.10.2001	Bergamt Hoyerswerda	-
		einschließlich 1. Änderung 2. Änderung	30.08.2017 09.03.2021	Sächs. OBA Sächs. OBA	
1.2	Kieswerk Bors- berg	Wasserrechtliche Erlaubnis zur Entnahme und Wiedereinleitung von Grundwasser aus und in den Kiessee (Birkwitz-) Pratzschwitz	15.11.2001	Bergamt Hoyerswerda	28.11.2021
		Änderung der wasserrechtlichen Erlaub- nis zur Entnahme von Oberflächenwas- ser aus dem Kiessee (Birkwitz-Pratz- schwitz) und Einleitung von Waschwas- ser in den Bereich Baufeld 1.3 S (Pratz- schwitz-Copitz)	12.06.2017	Sächs. OBA	28.11.2021
		2. Änderung der wasserrechtlichen Er- laubnis zur Entnahme von Oberflächen- wasser aus dem Baggersee Pratz- schwitz-Copitz (Abbaufeld 1.2 N) und die Wiedereinleitung von Waschwasser in das Abbaufeld 1.3 S sowie in den Bag- gersee Pratzschwitz-Copitz (Abbaufeld 1.2 N) des Tagebaus Pratzschwitz-Co- pitz)	11.01.2021	Sächs. OBA	28.11.2051

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Nr.	Einzelvorhaben Tagebau / Kieswerk	Planungsgrundlage	planfestgestellt bzw. zugelassen		befristet bis
			am	durch	
2.	Birkwitz-Pratzschwitz				
2.1	Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz	Hauptbetriebsplan Trockenabbau Ostfeld	01.09.2022	Sächs. OBA	31.08.2026
		Abschlussbetriebsplan (Teilbereich I – III)	04.07.2002	Bergamt Hoyerswerda	31.12.2005
		Entlassung Bergaufsicht Teilbereich I Entlassung Bergaufsicht Teilbereich II			Ende der Bergaufsicht: 29.06.1995 18.06.2004
2.2	Kieswerk Pratzschwitz (aktuell inkl. Tagesanlagen abgerissen)	Sonderbetriebsplan Aufbereitungsanlage und Tagesanlagen	23.09.1996	Bergamt Hoyerswerda	wie HBP
		Sonderbetriebsplan Zum Abriss der Aufbereitungsanlage und der Tagesanlagen	23.01.2020	Sächs. OBA	wie HBP
		Wasserrechtliche Erlaubnis zur Entnahme und Wiedereinleitung von Grundwasser aus und in den Kiessee (Birkwitz-) Pratzschwitz	1997	Bergamt Hoyerswerda	unbefristet zurzeit nicht genutzt
3.	Tagebau Söbrigen	Obligatorischer Rahmenbetriebsplan mit integrierter UVS	30.08.1999	Sächs. OBA	2022 (Rechtsbehelf eingelegt!)

Laut Tabelle 1 existieren genehmigungsseitig für alle Einzelvorhaben die notwendigen bergrechtlichen Zulassungen (siehe auch Unterlage B17), wobei insbesondere die einzelnen langfristigen Vorhabenkonzeptionen durch entsprechende Planfeststellungsbeschlüsse Bestandskraft erlangt haben. Das sind:

- für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz einschließlich Kieswerk Borsberg:

der obligatorische Rahmenbetriebsplan der KWB

planfestgestellt am 29.11.1996, befristet bis zum 30.11.2021 /UP34/.

Der Planfeststellungsbeschluss ist bestands- und rechtskräftig.

- für den Tagebau Söbrigen:

der obligatorische Rahmenbetriebsplan der SBU

planfestgestellt am 30.08.1999, befristet auf 23 Jahre /US25/.

Die **Planfeststellung besitzt materielle Bestandskraft**, ist durch einen eingelegten Rechtsbehelf jedoch noch nicht rechtskräftig. **Beklagt wurden der Verlauf bzw. der Gegenstand der Bandanlage.**

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- für den Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz:

entsprechender Hauptbetriebsplan für den Trockenabbau im Ostfeld (Unterlage B17.10).

Für das Einzelvorhaben 2 besteht kein Rahmenbetriebsplan, da der Abbau im Tagebau bereits zu DDR-Zeiten erfolgt ist. Für das neu geplante Gewässer im Ostfeld ist deshalb ein neues Planfeststellungsverfahren notwendig.

Die Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG hat beim SOBA beantragt, das bisherige Verfahren Kies Pirnaer Elbebogen einzustellen (siehe Kapitel 0.5). Begründet ist dies darin, dass sich das Vorhaben gegenüber dem bisherigen Antragsumfang wesentlich geändert hat. Aufgrund des Auslaufens der Planfeststellungsbeschlüsse für den Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz (EV 1) und den Kiessandtagebau Söbrigen (EV 3) hat sich der Antragumfang wesentlich geändert. Beantragt wird nunmehr auch der Abbau von Kiessanden im Abbaufeld Söbrigen (EV 3). Für den Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz (EV 1) werden nur noch die Bestandteile des bisherigen Vorhabens beantragt, die für den Weiterbetrieb des Kieswerkes Borsberg und für die Verkipfung des Abbaufeldes 1.3 S erforderlich sind. Die übrigen Vorhabensteile werden auf der Grundlage eines Abschlussbetriebsplanes /UP15/ (zugelassen im November 2021, siehe Unterlage B17) planmäßig zu Ende geführt.

Da die Befristung des Planfeststellungsbeschlusses für das Einzelvorhaben Pratzschwitz-Copitz am 30.11.2021 erreicht, der Planfeststellungsbeschluss für das Einzelvorhaben Söbrigen nicht rechtskräftig und die Nassgewinnung für das Einzelvorhaben Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld, planfeststellungspflichtig ist, ist für die Weiterführung des Kiesabbaus im Bereich des Pirnaer Elbebogens die Aufstellung eines Gesamtvorhabenkonzeptes mit dem oben genannten Vorhabenziel erforderlich.

Das **Gesamtvorhaben Kies Pirnaer Elbebogen** beinhaltet folglich **drei Einzelvorhaben**, die in den nachfolgenden Gliederungspunkten, wenn erforderlich, einzeln betrachtet werden. Wesentliche Teile vorliegender und bereits einmal genehmigter Teilbereiche von Einzelvorhaben werden dabei, wenn möglich, übernommen (z. B. Abbaufeld des Tagebaus Söbrigen, überwiegende Bereiche des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

1. Einzelvorhaben Tagebau Pratzschwitz-Copitz (mit Kieswerk Borsberg und Weiterbetrieb der Tagesanlagen, Bandanlage und Bandbrücke über die Wesenitz, Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2 N) und Abbaufeld 1.3 S)

- Weiterbetrieb des Kieswerkes Borsberg mit Tagesanlagen
- Entnahme von Oberflächenwasser und Einspülung von Waschwasser inklusive Aufbereitungsrückständen aus der Kieswäsche des Kieswerkes Borsberg aus bzw. in den Baggersee Copitz, Abbaufeld 1.2 N
- Einspülung von Waschwasser inklusive Aufbereitungsrückständen aus der Kieswäsche des Kieswerkes Borsberg und Verkipfung von Abraum aus dem Tagebau Söbriken in das Abbaufeld 1.3 S

Der Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2 N) ist bereits planfestgestellt und hergestellt. Die endgültige Größe des Gewässers lässt sich allerdings erst nach Beendigung der Einspülung klar definieren. Deshalb soll die endgültige Plangenehmigung für die Herstellung des Gewässers im Abbaufeld 1.2 N zu einem späteren Zeitpunkt als Ergänzung zum RBP Kies Pirnaer Elbebogen erfolgen.

Für den Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz (gesamt) wurde im Juni 2021 ein Abschlussbetriebsplan beim Sächsischen Oberbergamt zur Zulassung beantragt /UP 15/, der am 29.11.2021 zugelassen wurde (siehe Unterlage B17.5).

Die Erweiterung der Bandanlage (mit Bandbrücke und Errichtung Tunnel Waldstraße) ist bereits im Rahmen des vorliegenden Abschlussbetriebsplanes über Sonderbetriebspläne im Vorfeld der neuen Planfeststellung genehmigt und durchgeführt worden (errichtet in 2022/2023, Inbetriebnahme Dezember 2023, siehe Unterlage B 17.7, 17.11, 17.13).

2. Einzelvorhaben Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (mit Nassgewinnung im Ostfeld)

- Nassabbau im Ostfeld (Bewilligung Birkwitz, grundeigener Bodenschatz)
- Wiedernutzbarmachungsplanung für das Ostfeld, incl. Herstellung eines Gewässers

Ein Rahmenbetriebsplan liegt für den Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz nicht vor.

Für den Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz existierte ein Abschlussbetriebsplan, der bis zum Jahr 2005 befristet war. Die Teilfelder I und II sind bereits aus der Bergaufsicht entlassen (siehe Anlage A 1.3.2).

Für die Gewinnung des Trockenschnittes im Ostfeld (ehemals Teilbereich III) des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz wurde im August 2021 ein neuer Hauptbetriebsplan /UB2/ erarbeitet. Die Zulassung liegt mit Datum vom 01.09.2022 vor /UB2/ (siehe Unterlage B 17.10).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

3. Einzelvorhaben Tagebau Söbrigen (mit Abbaufeld, Tagesanlagen und Bandtrasse zum Kieswerk Borsberg)

- Kiessandabbau im Abbaufeld Söbrigen
- Errichtung von Tagesanlagen und Abraumzwischenlagerflächen südlich des Abbaufeldes
- Landbandanlage mit Betriebsstraße bzw. Wartungsweg zum Transport des Rohstoffes zum Kieswerk Borsberg auf einer neuen Strecke (nördlich FND Birkwitzer Graben)
- Wiedernutzbarmachungsplanung für das gesamte Einzelvorhaben Söbrigen incl. Herstellung eines Gewässers

Bereits vorliegende Versionen des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes zum Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen (/UE2/ bis /UE4/) werden hiermit gegenstandslos, wobei die Ergebnisse von Abstimmungsgesprächen und Nachforderungen in Stellungnahmen seit Beginn des Verfahrens mit in den neu vorliegenden Rahmenbetriebsplan eingearbeitet werden (siehe auch Punkt 0.5 und UVP-Bericht, Kapitel C 1.1 bis 1.2).

0.4 Ergebnisse und Berücksichtigung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligungen nach § 25 Abs. 3 VwVfG

Da das Verfahren Kies Pirnaer Elbebogen seit dem Jahr 2003 (Scopingtermin) läuft, fanden im Verlauf dieses Verfahrens bereits mehrere öffentliche Informationsveranstaltungen in Dresden-Loschwitz, Birkwitz-Pratzschwitz und Pirna statt. Des Weiteren erfolgten bereits mehrfach Zuarbeiten des Unternehmers auf Anfragen / Anschreiben der Bürgerbewegung und Treffen in nicht öffentlichen Veranstaltungen mit der Stadtverwaltung in Pirna oder dem Ortschaftsrat in Birkwitz-Pratzschwitz.

Stellvertretend seien hier folgende wesentliche Termine genannt:

06.06.2011 – Öffentliche Informationsveranstaltung in Birkwitz-Pratzschwitz

07.09.2011 – Bürgerinformationsveranstaltung im Stadtbezirksamt Dresden-Loschwitz

20.03.2019 – Bürgerinformationsveranstaltung im Stadtbezirksamt Dresden-Loschwitz

16.09.2019 – Informationsveranstaltung in der Stadtverwaltung Pirna

09.03.2020 – Öffentliche Ortschaftsratsitzung in Birkwitz-Pratzschwitz

04.06.2020 - Ortschaftsratsitzung (nicht öffentlich) in Birkwitz-Pratzschwitz zum Thema Wasserstand und -qualität im Badegewässer Pratzschwitz

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

13.09.2021 – Ortschaftsratsitzung (Information zum aktuell eingereichten Abschlussbetriebsplan Pratzschwitz-Copitz)

08.05.2023 Öffentliche Ortschaftsratsitzung in Birkwitz-Pratzschwitz mit aktuellen Informationen zum Stand des PFV

29.01.2024 - Öffentliche Ortschaftsratsitzung in Birkwitz-Pratzschwitz mit aktuellen Informationen zum Stand des PFV

In den Treffen wurden die Bürger jeweils über den Stand der aktuellen und geplanten Vorhaben informiert und es gab Möglichkeiten zu Fragestellungen und Diskussionen.

Im Jahr 2017 (06.03.2017) erfolgte seitens der KWB eine umfangreiche Stellungnahme zu Fragen der Bürgerinitiative „Gegen Kieswerk Söbrigen“, die über das SOBA herangetragen wurden. Darin wurde ausführlich zu allen Fragen / Befürchtungen und Bedenken der Bürgerinitiative Stellung bezogen (unter Einbeziehung der Fachingenieure, u. a. Hydrogeologe, Landschaftsplaner).

Nach der Bürgerinformationsveranstaltung im März 2019 wurde für die KWB erneut sehr deutlich, dass besonders die Errichtung eines neuen Kieswerkes in Söbrigen auf vehemente Ablehnung bei der Bevölkerung stieß (siehe auch Bürgerinitiative „Gegen Kieswerk Söbrigen“). Nach diesem Termin fand ein Umdenken seitens der KWB dahingehend statt, das bestehende Kieswerk in Borsberg weiter zu betreiben und die bereits im Jahr 1999 (materiell) genehmigte /US25/ Variante des Bandtrassentransportes wieder aufzugreifen. Auf Anregung des Ortschaftsrates in Birkwitz-Pratzschwitz wurde dabei jedoch ein anderer Trassenverlauf als im Jahr 1999 gewählt. Die neue Variante sollte über das Flugplatzgelände und damit abgeschirmt (durch den Bruchgraben) zu den Ortschaften verlaufen. Diese Trasse wurde im April 2019 bei einer gemeinsamen Begehung vor Ort besichtigt und als geänderter weiterer Verfahrensverlauf festgelegt.

Des Weiteren erfolgten seitens der KWB auf Anfrage bereitwillig fortlaufend schriftliche oder mündliche Informationen an die Stadt Dresden, die Stadt Pirna oder den Ortschaftsrat Birkwitz-Pratzschwitz.

0.5 Auflistung der mit der Planfeststellung beantragten Genehmigungen und Entscheidungen und Verweise auf die zugehörigen Unterlagen im Antrag

Einzelvorhaben Pratzschwitz-Copitz (Tagebau Pratzschwitz-Copitz mit Kieswerk Borsberg)

Das Kieswerk Borsberg soll unverändert weiterbetrieben werden. Für die aktuelle Situation mit zwei Brechern im Kieswerk Borsberg wurde im März 2021 ein neuer Antrag nach BlmSchG gestellt, um einen Weiterbetrieb nach dem 30.11.2021, unabhängig von einem neuen Planfeststellungsbeschluss, zu gewährleisten. Die BlmSchG-Genehmigung wurde am 15.11.2021 erteilt (siehe Unterlage B 17.4). Hier soll zukünftig die Aufbereitung des Rohstoffes aus den Tagebauen

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld) und Söbrißen erfolgen. Des Weiteren wird das Gewässer Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2 N) für die Verspülung des im Kieswerk anfallenden, mit abschlämmbaren Bestandteilen beladenen Prozesswassers weiter genutzt.

Der Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2 N) ist bereits planfestgestellt und hergestellt. Die endgültige Größe des Gewässers lässt sich allerdings erst nach Beendigung der Einspülung klar definieren. Deshalb soll die endgültige Plangenehmigung für die Herstellung des Gewässers im Abbaufeld 1.2 N zu einem späteren Zeitpunkt als Ergänzung zum RBP Kies Pirnaer Elbebogen erfolgen.

Das Abbaufeld 1.3 S wird weiter für die Verkipfung von Abraum und die Einspülung von Waschwasser aus der Kiesaufbereitung genutzt, wobei zukünftig der Abraum aus dem Tagebau Söbrißen für die Verfüllung herangefahren wird. Folgende Anträge sind vorgesehen (es erfolgt jeweils nur ein Antrag, der alle betroffenen Bestandteile der Einzelvorhaben beinhaltet, außer für Gewässerausbau):

- Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis zur Verkipfung von Abraum aus Söbrißen in das Abbaufeld 1.3 S und zur Verspülung von Aufbereitungsrückständen aus Söbrißen in die Abbaufelder 1.3 S bzw. 1.2 N (Unterlage B 1.2)
- Antrag auf Ausnahme / Erlaubnis nach Schutzgebietsverordnung (LSG „Pirnaer Elbtal“) (Unterlage B9)
- Antrag auf Ausnahme von artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Unterlage B10)

Einzelvorhaben Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)

Neu in das Gesamtvorhaben „Pirnaer Elbebogen“ aufgenommen wurden die Aktivitäten im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz. In den ursprünglichen Planungen der SBU waren auf diesem Areal mit Ausnahme der für das Vorhaben Söbrißen vorgesehenen Landbandanlage keine über die Wiedernutzbarmachung des Baggersees hinausgehenden Aktivitäten geplant, da das Abbaufeld bisher durch das Kieswerk Pratzschwitz und die Tagesanlagen blockiert war.

Für die komplexe Gesamtbetrachtung aller bergbaulichen Aktivitäten im Territorium wurde das Ostfeld des Teilbereiches III des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz zusätzlich in die aktualisierten Planungen einbezogen. Das Kieswerk Pratzschwitz und die Tagesanlagen wurden bereits abgerissen.

Folgende Anträge sind vorgesehen:

- Antrag auf Ausnahme von artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Unterlage B10)
- Antrag auf Ausnahme / Erlaubnis nach Schutzgebietsverordnung (LSG „Pirnaer Elbtal“) (Unterlage B9)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- Antrag zur Herstellung eines Gewässers, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Ostfeld (Unterlage B13.2)

Einzelvorhaben Söbrigen (Abbaufeld, Bandanlage, Betriebsstraße, Tagesanlagen)

Für die Kiessandgewinnung im neu aufzuschließenden Tagebau Söbrigen werden die wesentlichsten Parameter aus dem vorliegenden planfestgestellten Rahmenbetriebsplan übernommen. Das betrifft in erster Linie die geplante Flächeninanspruchnahme für den Tagebau. Des Weiteren sind Anträge für die Errichtung der Landbandanlage notwendig. Folgende Anträge sind vorgesehen:

- Antrag zur wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG entsprechend den Benutzungen gem. § 9 WHG für die Entnahme von Grundwasser aus einem Brunnen zur Versorgung der Sanitäranlagen im Bereich der Tagesanlagen des Tagebaus Söbrigen (Unterlage B1)
- Bauantrag für die Tagesanlagen am Tagebau Söbrigen (Büro- und Sozialcontainer etc.) (Unterlage B2)
- Antrag auf Straßensondernutzungserlaubnis sowie Antrag auf Ausnahme von Anbauverboten für Tunnelquerungen (Tunnel Graupaer Straße und Tunnel Schmiedeweg) (Unterlage B3)
- Antrag zur Erstaufforstung (für die Randbereiche des Abbaufeldes Söbrigen) (Unterlage B5)
- Antrag auf Ausnahme / Erlaubnis nach Schutzgebietsverordnung (LSG „Pirnaer Elbtal“) (Unterlage B9)
- Antrag auf Ausnahme von artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44, Abs. 1 BNatSchG (Unterlage B10)
- Antrag auf Herstellung eines Gewässers, Tagebau Söbrigen (Unterlage B13.1)
- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung zur Querung des Bruchgrabens mittels Bandbrücke für die Landbandanlage gemäß § 26 SächsWG und Beantragung gemäß § 24 Abs. 3 Satz 2 SächsWG i.V. mit § 38 Abs.5 WHG einer Befreiung vom Verbot der Errichtung baulicher Anlagen im Bereich des Gewässerrandstreifens des Bruchgrabens (Unterlage B15)
- Antrag Errichtung Tunnel im Bereich Tagesanlagen Tagebau Söbrigen (Unterlage B16)

0.6 Sonstige Änderungen und Ergänzungen

Bisher vorliegende Unterlagen zum Gesamtvorhaben Kies Pirnaer Elbebogen:

Mit der **Erarbeitung des "Obligatorischen Rahmenbetriebsplanes Kies Pirnaer Elbebogen" im Jahr 2006 /UE2/** wurde erstmals eine langfristig angelegte Konzeption mit der grundsätzlichen Entscheidung für die Konzentration der zukünftigen bergbaulichen Aktivitäten auf jeweils nur noch einen einzigen Standort innerhalb der Lagerstätte vorgelegt. **Wesentliche Abweichung zum jetzt neu beantragten RBP 2021 war im Jahr 2006 und den nachfolgenden Ergänzungen die Errichtung eines neuen Kieswerkes in Söbrigen.**

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur– Unterlage A

Diesem umfassenden Betriebsplan folgten aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen zwei weitere Ergänzungen:

- **Planpräzisierung für den obligatorischen Rahmenbetriebsplan zum Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen im November 2007 /UE3/ und**
- **Ergänzung zur Planpräzisierung vom 02.11.2007 für das Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen im Juni 2011 /UE4/**

Aufgrund weiterer vorliegender kritischer Stellungnahmen und dazu notwendiger Nacharbeiten, vor allem im Bereich Naturschutz, konnte das Vorhaben zum Stand 06/2011 noch nicht abgeschlossen werden. Bei Beratungen mit dem SOBA und der Naturschutzbehörde (Landratsamt Sächsische Schweiz / Osterzgebirge) im Jahr 2015 zu den noch ausstehenden Untersuchungen ergab sich im Konsens der Vorschlag, alle bisherigen Planungen in einen neuen aktuellen Rahmenbetriebsplan (RBP) zusammenzuführen, der inhaltlich den RBP aus dem Jahr 2006 sowie die Präzisierung aus dem Jahr 2007 und die Ergänzung zur Planpräzisierung aus dem Jahr 2011 zusammenfasst sowie die noch ausstehenden Aufgaben, resultierend aus den eingegangenen Stellungnahmen, beinhaltet.

Im Jahr 2017 wurde das Manuskript dieses neuen RBP Kies Pirnaer Elbebogen erarbeitet und beim SOBA zur internen Prüfung vorgelegt. Dieses Manuskript bedurfte nach Prüfung im Oktober 2018 der umfangreichen Überarbeitung. Grund hierfür war die Änderung der bestehenden Genehmigungs- und Antragsvoraussetzungen im Laufe der langen Zeitschiene. Im Zuge der Überarbeitung und fortführenden Öffentlichkeitsarbeit entschied sich das Unternehmen im Jahr 2019 dann gegen ein neues Kieswerk in Söbrigen und für eine Landbandtrasse, allerdings auf einer anderen Trasse, als nach dem Jahr 1999 (nach dem Planfeststellungsbeschluss /US25/ für den Tagebau Söbrigen) beklagt wurde. Zeitgleich wurde im Jahr 2020 in Abstimmung mit dem SOBA entschieden, bestehende Plangenehmigungen nicht mehr zu verlängern, sondern neu zu beantragen.

Die Unterlagen /UE13/ wurden vom 1. März 2022 bis zum 31. März 2022 öffentlich ausgelegt. Aufgrund der Bewertung der eingegangenen Argumente erfolgte eine Überarbeitung bzw. Ergänzung in Teilen der Antragsunterlagen. Mit Datum vom 22. September 2023 wurde die I. Tektur der Antragsunterlagen eingereicht. Die Änderungen betrafen die Trassenführung der Bandanlage Tagebau Söbrigen – Kieswerk Borsberg sowie die Erarbeitung von Fachgutachten zu im Rahmen der Anhörung aufgetretenen Fragestellungen/Sachverhalten.

Im Rahmen der TÖB-Beteiligung zur I. Tektur vom 23. Oktober bis 24. November 2023 sind weitere Stellungnahmen eingegangen, deren Argumente bewertet und im erforderlichen Umfang im Rahmen der II. Tektur berücksichtigt worden sind.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A**1. Übersicht über das Vorhaben****1.1 Gewinnungsberechtigung / Eigentumsverhältnisse****1.1.1 Berechtsamskeiten**

Die dem Rahmenbetriebsplan zugrunde liegende Gesamtkonzeption beinhaltet Gewinnungs-, Aufbereitungs- und Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen innerhalb folgender Bergwerkseigentümer (BWE) und Bewilligungen (Bew):

- BWE Pratzschwitz-Copitz = Tagebau Pratzschwitz-Copitz mit Kieswerk (KW) Borsberg
- BWE Birkwitz = Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, teilweise Badegewässer Pratzschwitz
- Bewilligung Birkwitz = Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld,
- BWE Söbrigen = Tagebau Söbrigen

(- BWE Birkwitz/Pratzschwitz= nicht Bestandteil des Vorhabens)

Tabelle 2 beinhaltet einen Überblick über die Gewinnungsberechtigungen in den betroffenen Teilflächen der Lagerstätte. Eine Übersicht zeigt Anlage A 1.5.1. In Anlage A 1.5.2 sind die entsprechenden Lagepläne sowie Verleihungs- bzw. Bestätigungsurkunden für die Tagebaue Pratzschwitz-Copitz, Söbrigen, Birkwitz-Pratzschwitz und die Bewilligung Birkwitz abgelegt.

Tab. 2: Zusammenstellung der Gewinnungsberechtigungen für die durch das Planfeststellungsverfahren betroffenen Abbauflächen

	Verleihung von Bergwerkseigentum ¹⁾		Bestätigung des Bergwerkseigentums ²⁾		Bewilligung	
	Urkunde Nr. Datum	durch	Urkunde Nr. Datum	durch	Az. Datum	durch
Pratzschwitz-Copitz	838/90/1022 30.09.1990	Staatl. Vorratskommission	III/a-E-008/91 11.03.1991	Bergamt Chemnitz		
Birkwitz	145/90/452 20.09.1990	Staatl. Vorratskommission	III/a-E-006/91 11.03.1991	Bergamt Chemnitz		
Birkwitz					4741/2521 05.05.1994 ³⁾	SOBA
Söbrigen	761/90/1024 29.09.1990	Staatl. Vorratskommission	III/a-E-009/91 12.03.1991	Bergamt Chemnitz		

¹⁾ gemäß "Verordnung über die Verleihung von Bergwerkseigentum" vom 15.08.1990

²⁾ als Berechtigung im Sinne des § 151 BBergG

³⁾ ursprünglich befristet bis 31.12.2014, verlängert bis 31.12.2034 per Bescheid OBA v. 09.02.2022

Nicht in Tabelle 2 berücksichtigt wurde die Bergbauberechtigung für das Bergwerkseigentum Birkwitz/Pratzschwitz (zwischen Söbrigen und Birkwitz), weil dieses Feld nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens ist.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Die Bergwerkseigentümer Birkwitz und Söbrigen sowie die Bewilligung Birkwitz wurden durch die SBU Dresden, ein Unternehmensbereich der Holcim (Deutschland) AG, erworben. Mit der Anteilsübernahme der SBU an der KWB ging das Bergwerkseigentum Söbrigen auf die KWB über.

Der Vertrag über die Beteiligung an der Bergrechtlichen Bewilligung „Birkwitz“ zwischen der KWB und der Fa. Holcim mit Datum vom 08.06.2021/10.06.2021 wurde am 05.07.2021 durch das Sächsische Oberbergamt bestätigt (siehe Anlage I 1.5). Damit ist für die KWB das Recht auf die Gewinnung im Bewilligungsfeld Birkwitz (Ostfeld) erworben worden.

Die Bergwerkseigentümer Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz/Pratzschwitz sind durch die Treuhandanstalt Berlin im Jahr 1990 an die Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG, ein Unternehmen der Valet und Ott GmbH & Co. KG, Kies- und Sandwerke verkauft worden.

1.1.2 Beanspruchte Flurstücke

In den Tabellen in der Anlage A 1.4 sind sämtliche Flurstücke enthalten, die kurz- oder langfristig durch die Kiesgewinnung und -aufbereitung, durch den Transport und Abtransport der Kieswerkprodukte sowie durch Wiedernutzbarmachungs- und Ausgleichsmaßnahmen betroffen sein werden. Diese Flurstücke liegen generell innerhalb der Grenzen der im Geltungszeitraum des Rahmenbetriebsplanes beanspruchten Flächen. Die Flurstückkarten mit den beantragten Planfeststellungsgrenzen für die Einzelvorhaben sind im Maßstab 1 : 5.000 in Anlage 1.3 dargestellt.

Eine aktuelle Aufstellung der durch die Flächeninanspruchnahme betroffenen Flurstücke einschließlich ihrer Eigentümer, Pächter und der geplanten und bestehenden Nutzung liegt den Antragsunterlagen als Unterlage I bei (nur im Exemplar für das SOBA).

Für den Abbau in den Feldern des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz liegen alle Verfügungsberechtigungen über die Flurstücke vor. Im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz liegt ebenfalls für alle Flurstücke die Verfügungsberechtigung vor. Für das Abbaufeld und die Tagesanlagen in Söbrigen liegen noch nicht alle Verfügungsberechtigungen vor. Für die Landbandtrasse wurden bereits diverse Abstimmungen mit den Flurstückseigentümern vorgenommen. Die benötigten Flurstücke werden rechtzeitig vor Inanspruchnahme vom Unternehmen erworben (Kauf oder Pacht) bzw. werden die entsprechenden Nutzungsrechte gesichert (z. B. durch Eintragung einer Dienstbarkeit in Grundbücher).

Im Bereich der neu geplanten Betriebsstraße und Bandtrasse für den Tagebau Söbrigen (zwischen Schmiedeweg und Graupaer Straße) läuft derzeit noch das Flurbereinigungsverfahren Birkwitzer Wiese. Die Teilnehmergeinschaft wurde bereits an den vorliegenden eingereichten Betriebsplänen inklusive Ergänzungen beteiligt und hatte damit Kenntnis vom Planungsstand bis zum Jahr 2011. Ziel war es damals, den geplanten Verlauf der Betriebsstraße einem separaten Flurstück zuzuteilen.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Allerdings wurde im Flurbereinigungsverfahren nicht die jetzt gewählte Variante (diagonale Trasse wegen naturschutzrechtlicher Belange) berücksichtigt, sondern eine Wunschvariante der Teilnehmergeinschaft (Verlauf des Flurstückes Nr. 664, siehe Unterlage I 1.2.4). Aufgrund dieser damaligen Konfliktsituation wurde im August 2017 ein Schreiben zum Planungsstand des RBP 2017 und zum Verfahrensstand des Flurbereinigungsverfahrens aufgesetzt und damit die Teilnehmergeinschaft über die aktuellen und damit abweichenden Planungen zum Jahr 2011 informiert. Mit Antwortschreiben vom 10.11.2017 teilte die Teilnehmergeinschaft mit, dass eine Änderung der Neuzuteilung des Verfahrensgebietes keine Mehrheit im Vorstand fand. Auch bei einer Vor-Ort-Abstimmung beim Amt für ländliche Entwicklung in Pirna (22.11.2018) konnte keine Einigung zur Änderung des Verfahrens erzielt werden. Entsprechend hat sich die KWB mit den neuen Flurstückseigentümern hinsichtlich der Nutzung der neuen Flurstücke für die Bandtrasse und die Betriebsstraße geeinigt (siehe Anlage I 1.2.4).

1.1.3 Grundeigener Bodenschatz (Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld – außerhalb Bewilligung)

Der geplante Abbau im Ostfeld des Teilfeldes III des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz findet im Wesentlichen innerhalb der Bewilligung Birkwitz statt. Im Nordosten reicht das geplante Abbau-feld allerdings geringfügig über die Bewilligung hinaus. Zum Eignungsnachweis des Rohstoffes wurde deshalb im März 2019 eine Erkundungsbohrung in diesem Bereich durchgeführt (B 1/19 - siehe Anlage A 2.2.2). Am Material aus dieser Bohrung erfolgte am 18.03.2019 eine amtliche Probenahme und es wurde eine Analyse nach Merkblatt zum Nachweis auf grundeigenen Bodenschatz durchgeführt. Diese ergab, dass es sich bei dem aus dem Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz vorkommenden Rohstoff nach fachlicher Einschätzung um einen grundeigenen Bodenschatz und damit um eine Zuordnung nach § 3 Abs. 4 BBergG handelt (siehe Bodenschatzeinstufung des LfULG vom 29.04.2019 - Anlage A 1.6).

1.2 Landesplanerische und raumordnerische Situation

1.2.1 Status des Vorhabens gemäß LEP und Regionalplan

Die Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den **Landesentwicklungsplan** Sachsen (LEP 2013 /UA1/) vom 14.08.2013 manifestiert für alle in Tabelle 2 aufgeführten Bergwerks- und Bewilligungsfelder die Sicherungswürdigkeit der hier anstehenden Kiessande. Laut Karte 10 (Erläuterungskarte - Klassifizierung der Vorkommen von Steine- und Erden-Rohstoffen, aktiver Steine-Erden-Bergbau) werden die Vorkommen an Kiesen, Kiessanden und Sanden in die höchste Wertigkeit, der Klasse 4, eingeordnet.

Wie aus Abb. 1 ersichtlich, entsprach auch der **Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge**, 1. Gesamtfortschreibung 2009, /UA2/ diesen Festsetzungen. Die aktiven Gewinnungsstellen der

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Tagebaue Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz wurden als Vorranggebiet oberflächennaher Rohstoffe (Nr. 29 und 30 in /UA1/, S. 91), der geplante Nachfolgetagebau Söbriegen (Nr. 4 in /UA1/, S. 91 Textteil) ebenfalls als Vorranggebiet und das Bergwerksfeld Birkwitz als Vorbehaltsgebiet (Nr. 14 in /UA1/, S. 93) für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen.

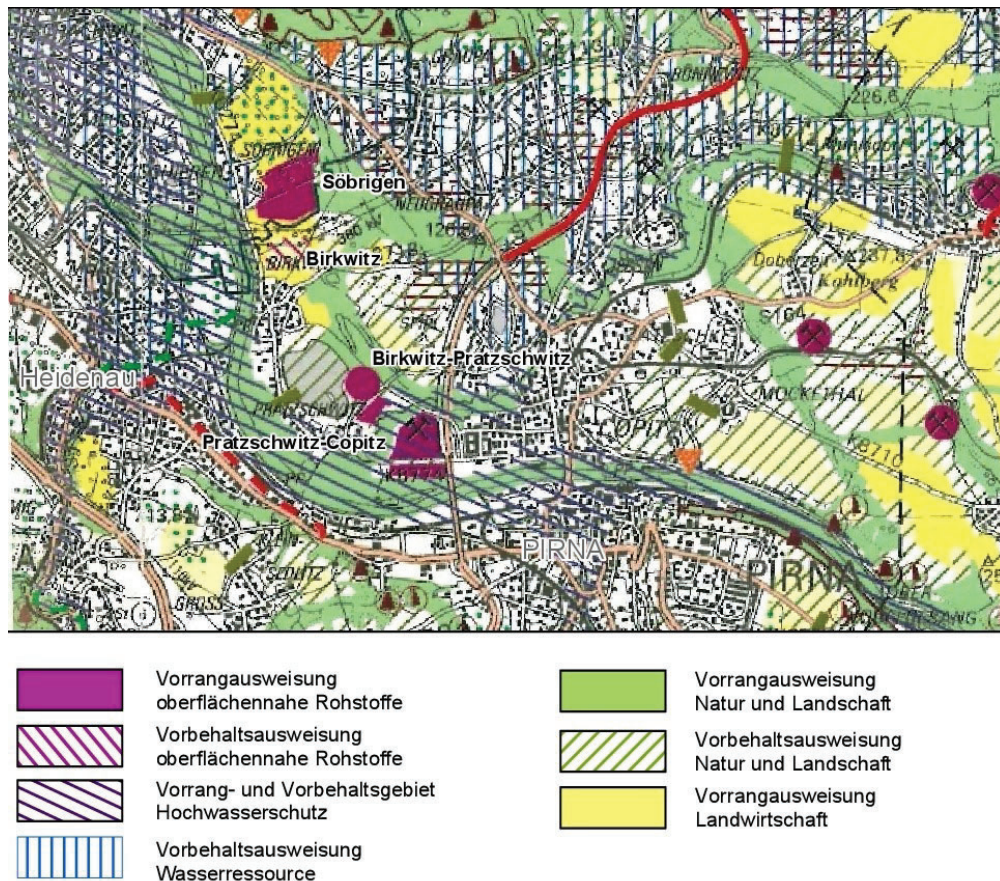


Abb. 1: Karte 2 (Festlegungskarte) - Raumnutzung - aus Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge 1. Gesamtfortschreibung 2009, ohne Maßstab /UA2/

Die Abbaufelder im Tagebau Pratzschwitz-Copitz werden teilweise überlagert von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Hochwasserschutz. Angrenzend an die Tagebaue Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz befinden sich Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur- und Landschaft. Der Tagebau Söbriegen wird von Vorranggebieten für die Landwirtschaft und Natur und Landschaft begrenzt.

In der zweiten Gesamtfortschreibung des Regionalplanes /UA7/, die mit 08.06.2020 vom Sächsischen Staatsministerium genehmigt wurde, ist das geplante Abbaufeld in Söbriegen (trotz zweimaliger Einwendungen der KWB) als Vorranggebiet „Langfristige Sicherung von Rohstoffen“ deklariert worden (RL02). Die übrigen Flächen in den Tagebauen Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz sind weiterhin als Vorranggebiet „Rohstoffabbau“ (RA 29 und RA 75) ausgewiesen.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Nach RP 2020 sind diese folgendermaßen definiert:

Vorranggebiete Rohstoffabbau sichern bestehende Abbauvorhaben einschließlich ihrer Erweiterungs- und Ersatzflächen sowie landesweit bedeutsame Rohstofflagerstätten. Der Umfang der Festlegungen ist so zu bemessen, dass eine bedarfsorientierte und regional ausgewogene Versorgung gewährleistet wird, wobei von einem Zeitraum von ca. 20 bis 30 Jahren (kurzfristiger Bedarf) ausgegangen wird. Für diesen Zeitraum ist durch die Regionalplanung ein Bedarfsnachweis zu erstellen.

Vorranggebiete langfristige Sicherung von Rohstofflagerstätten sollen die Möglichkeit der Rohstoffgewinnung für zukünftige Generationen über den kurz- und mittelfristigen Bedarf hinaus erhalten. Bei der Festlegung sollen insbesondere das vorhandene Rohstoffpotenzial und seine räumliche Verteilung, die rohstoffgeologische Bewertung und die Bedeutsamkeit der Vorkommen und Lagerstätten einbezogen werden

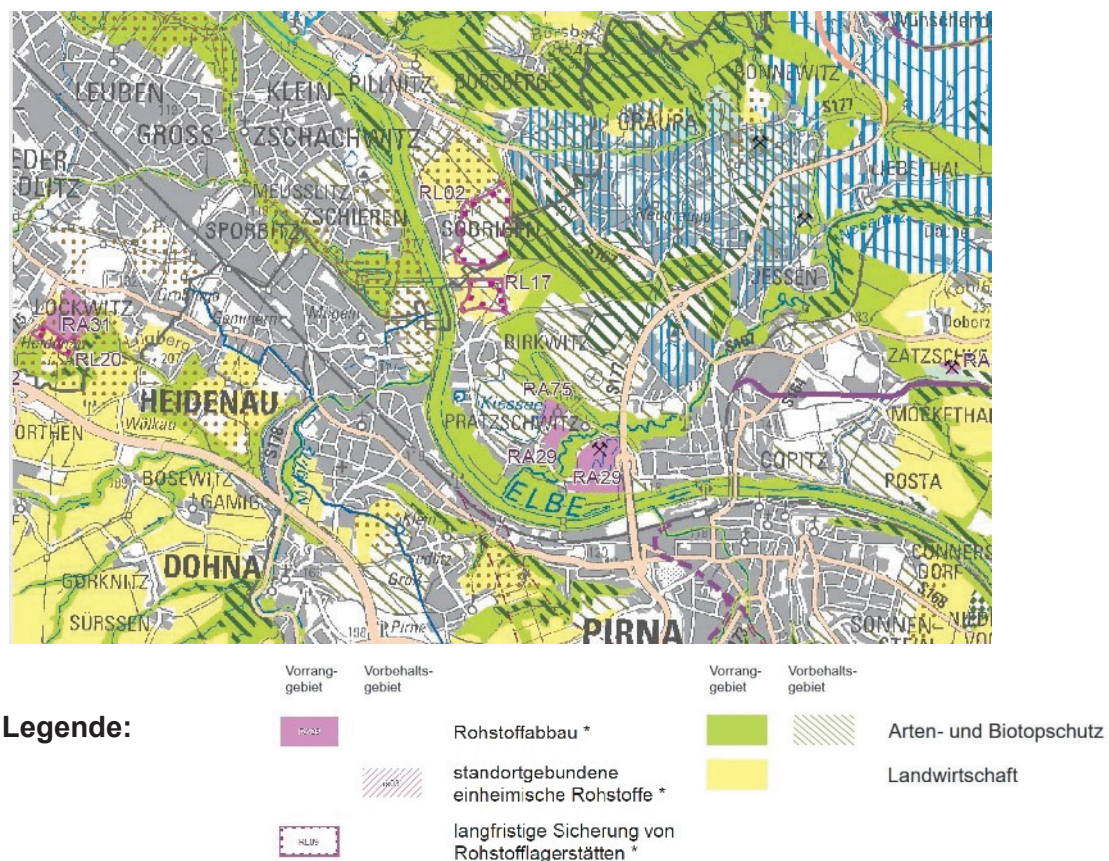


Abb. 2: Karte 2 (Festlegungskarte) - Raumnutzung - aus Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge 2. Gesamtfortschreibung 2020, ohne Maßstab /UA8/

Da aktuell in den Flächen Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz nur noch eine Restgewinnung stattfindet (Vorräte reichen nur noch für ca. 2 Jahre), ist eine anschließende Gewinnung im Abbaufeld Söbriken **kurzfristig notwendig**. Der Bedarf ist nachweislich vorhanden, wenn man berücksichtigt, dass ca. 40 bis 45 % des Sand- und Kiesbedarfs für die Betonherstellung in der Region Dresden/Pirna von der Firma KWB abgedeckt werden.

Der Regionalplan 2019/2020 ist von der KWB erfolgreich und rechtskräftig bezüglich der Rohstoffeinordnung beklagt worden (Urteil OVG Bautzen vom 23.11.2023) und damit in diesen Teilen

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

unwirksam. Das Abbaufeld Söbrigen wurde damit wieder in ein Vorranggebiet für den Rohstoffabbau eingeordnet bzw. geändert.

(EV 3) RL02 wird von einem Vorbehaltsgebiet (VBG) Arten- und Biotopschutz sowie im Norden von einem Regionalen Grünzug (Ziel der Raumordnung) überlagert. Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz sollen so geschützt, gepflegt und erhalten werden, dass sie als Verbindungsbereiche zu den Kerngebieten des ökologischen Verbundsystems fungieren können. Eine Sicherung von Flächen für Zwecke des Arten- und Biotopschutzes ist durch die Wiedernutzbarmachungsplanung gegeben. Damit wird langfristig dem Planungsziel entsprochen und nachhaltig gestärkt. (EV 3) RL02 befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für den vorbeugenden Hochwasserschutz mit der Funktion Anpassung von Nutzungen. Eine Einschätzung bzgl. Hochwasser bzw. für Extremhochwasser hinsichtlich eines Effekts auf die Standsicherheiten der Böschungen ist dennoch der Unterlage G2.7 zu entnehmen. Im Falle eines Hochwassers geht die Gefährdung maßgeblich von der Elbe und nicht ursächlich vom geplanten Tagebau aus (siehe Unterlage G2.7).

Das EV 1 befindet sich in einem Vorranggebiet „vorbeugender Hochwasserschutz“ (VRG) mit der Funktion Rückhalt. Die Bandtrasse (Bereich bis Graupaer Straße) kreuzt ein Vorranggebiet für Arten- und Biotopschutz. Sie verläuft dabei an der Grenze zwischen Flugplatz (VBG A/BS) und Bruchgraben (VRG A/BS), vorher wird auf einer Länge von ca. 200 m das VRG gekreuzt (hier verläuft die Bandtrasse parallel zur Straße auf landwirtschaftlichen Flächen). Sie kreuzt bzw. schneidet damit nicht entscheidend einen Biotopverbund.

Die Bandtrasse zwischen Graupaer Straße und Abbaufelde Söbrigen quert eine geringe Fläche des VRG Arten- und Biotopschutz sowie Flächen des VRG Landwirtschaft.

Auswirkungen auf diese Schutzgüter wurden durch die Untersuchung der Auswirkungen auf FFH-Gebiete, SPA-Gebiete und Flächennaturdenkmale bzw. durch Aussagen zum Flächenentzug und Hochwasserschutz im Rahmen der UVP (Unterlage C) beschrieben und bewertet.

Es wird an dieser Stelle daraufhin verwiesen, dass die Festlegungen des Kapitels 4 im Regionalplan (2. Gesamtfortschreibung, 2020) unwirksam sind.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

1.2.2 Ergebnisse, Beachtung der Ziele und Berücksichtigung von Maßgaben durchgeführter Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren

Sowohl für den Neuaufschluss des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz (EV 1 - in den bisherigen Genehmigungsverfahren zur Raumordnung/Planfeststellung mit jeweils unterschiedlichen Bezeichnungen: *Birkwitz-Pratzschwitz, Pratzschwitz und Pratzschwitz-Copitz*) als auch für den Neuaufschluss des Tagebaus Söbriken (EV 3) wurden auf der Grundlage raumordnerischer Gesamtabwägungen Planfeststellungsverfahren gemäß § 52 Abs. 2a in Verbindung mit §§ 55, 56, 57a und 57b des BBergG durchgeführt und positiv abgeschlossen.

Im Nachfolgenden werden die wichtigsten Ergebnisse aus diesen Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren für jedes der beiden Vorhaben zusammengefasst.

- Neuaufschluss des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz mit zugehörigem Kieswerk Borsberg

Im Ergebnis der **raumordnerischen Beurteilung** kommt das Regierungspräsidium Dresden am 09.02.1994 zu folgender Gesamtabwägung /UP2/:

"Die raumordnerische Abwägung der konkurrierenden Belange am Standort "Birkwitz-Pratzschwitz" (= Tagebau Pratzschwitz-Copitz mit Kieswerk Borsberg, a. d. A.) geht davon aus, dass sich das Vorhaben einerseits in einem ökologisch sehr sensiblen Gebiet im elbnahen Raum mit fruchtbaren Böden in äußerst günstiger klimatischer Lage befindet, was gegen einen Kiesabbau spricht, andererseits aber die Standortgebundenheit der Kieslagerstätte mit qualitativ sehr hochwertigen Kiesen und die Kiesversorgungssituation (steigender Bedarf an Betonzuschlagstoffen) im östlichen Dresdener Raum und im Raum Pirna (Ersatz für die in absehbarer Zeit auslaufende Kiesförderung in Birkwitz-Pratzschwitz) für einen Kiesabbau in vertretbarem Umfang sprechen".

Es wird festgestellt, dass das Vorhaben unter Beachtung konkret fixierter Maßgaben den **Erfordernissen der Raumordnung entspricht**.

Die erarbeiteten Planungsunterlagen für das nachfolgende **Planfeststellungsverfahren** (obligatorischer Rahmenbetriebsplan mit integrierter Umweltverträglichkeitsuntersuchung und Plan der landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen, /UP3/) berücksichtigten weitgehend die in der raumordnerischen Beurteilung formulierten Maßgaben unter Beachtung entsprechender Abstimmungen mit den betroffenen Behörden und Institutionen.

Das **Genehmigungsverfahren zur Planfeststellung** eines neuen Tagebauaufschlusses innerhalb des Bergwerkseigentums Pratzschwitz-Copitz wurde im Zeitraum 1995/96 durch das SOBA durchgeführt und am 29.11.1996 mit Zulassung des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes abgeschlossen /UP6/.

Den in den Abstimmungsberatungen und Stellungnahmen wiederholt erhobenen Bedenken gegen den Betrieb von zwei parallel betriebenen Tagebauen und Kieswerken konnte zur damaligen

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Zeit nicht entsprochen werden, da unter den gegebenen marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen die geforderte Konzentration auf jeweils nur einen Standort der bergbaulichen Aktivitäten durch die Genehmigungsbehörde nicht durchsetzbar war.

In einer Gesamtabwägung zur Planfeststellung für den Neuaufschluss des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz mit zugehörigem Kieswerk kommt das SOBA u. a. zu folgenden Schlussfolgerungen (Auszüge aus Pkt. 8 des Planfeststellungsbeschlusses vom 29.11.1996) /UP6/:

- **Die Gesamtabwägung führt folglich im vorliegenden Fall dazu, dass der Rahmenbetriebsplan einschließlich seiner Ergänzung zuzulassen ist.**
- *Die Entscheidung des Sächsischen Oberbergamtes wird auch durch die Tatsache unterstützt, dass ein wirtschaftlicher Aufschwung in Sachsen entscheidend von der Bauindustrie abhängt. Im Falle der Nichtrealisierung des Vorhabens ergeben sich vor allem negative Folgen für die Bauindustrie durch fehlende qualitäts- und bedarfsgerechte Rohmaterialien wie Betonzuschlagstoffe.*
- *Zurzeit und in naher Zukunft besteht im Verdichtungsraum um Dresden, vor allem in der Landeshauptstadt selbst, ein hoher Erneuerungsbedarf, der einen entsprechenden Produktionsanstieg in der Bauwirtschaft notwendig macht. Die Bereitstellung von entsprechenden Rohstoffen ist zwingende Voraussetzung dafür und damit verbunden der Aufschluss neuer Lagerstätten.*

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse und Erfahrungen aus dem bisherigen Betrieb des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz mit dem zugehörigen Kieswerk Borsberg sowie unter Beachtung der Änderungen durch die neue Vorhabenkonzeption haben sich die grundlegenden Schlussfolgerungen aus der Gesamtabwägung des vorliegenden Planfeststellungsverfahrens bestätigt und können auch zukünftig in vollem Umfang aufrechterhalten werden.

- Neuaufschluss des Tagebaus Söbrigen:

Auch für den Neuaufschluss eines Tagebaus innerhalb des Bergwerkeigentums Söbrigen als Nachfolger für den auslaufenden Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz wurde durch das Regierungspräsidium Dresden ein **Raumordnungsverfahren** durchgeführt. Dieser Prüfung zur Raumverträglichkeit des geplanten Vorhabens lagen Planungsunterlagen zugrunde, die den Abbau im gesamten, ca. 110 ha großen Bergwerksfeld darstellten. Die veranschlagte Förderung wurde mit 750 kt/a angegeben. Aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes, des Bodenschutzes, der Verkehrserschließung, des Immissionsschutzes, des Fremdenverkehrs sowie einer fehlenden Bedarfsermittlung für Betonzuschlagstoffe des Großraumes Dresden kommt die raumordnerische Beurteilung vom 11.01.1994 /US1/ zu einem negativen Ergebnis. Zugleich wird jedoch erwähnt, dass bei einer Flächenreduzierung auf ca. 25 % der vorgesehenen Abbaufäche im Südfeld und der Realisierung der neuen Elbebrücke bzw. das Auslaufen des Kiesvorhabens in Birkwitz-Pratzschwitz das raumordnerische Konfliktpotenzial soweit abgeschwächt werden kann, **dass eine raumordnerische Verträglichkeit möglich erscheint.**

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Diese Hinweise wurden für die Ausarbeitung der aktuellen Planungsunterlagen für das bergrechtliche Planfeststellungsverfahren (EV 3) aufgegriffen und umgesetzt. Die veranschlagte Förderung wurde auf 500 kt/a reduziert. Die Kiessandgewinnung beansprucht in diesem Planfeststellungsverfahren nur noch eine Fläche von ca. 30 ha im Südteil des Bergwerksfeldes. Darüber hinaus ergab sich Planungssicherheit bezüglich der Abtransporte über die neue S 177 mit zugehöriger zweiter Elbebrücke. Damit wurden wesentliche Gesichtspunkte, die zur negativen raumordnerischen Beurteilung geführt hatten, ausgeräumt.

Das **Planfeststellungsverfahren** wurde am 09.09.1996 durch das SOBA mit der Einleitung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eröffnet und am 30.08.1999 mit der Zulassung des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes zur Gewinnung von Kiessanden im Tagebau Söbriegen, dem Bandtransport zum bestehenden Kieswerk des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz sowie der Wiedernutzbarmachung der in Anspruch genommenen Flächen abgeschlossen.

Der vorliegende Planfeststellungsbeschluss /US6/ berücksichtigt Einwendungen Betroffener sowie Bedenken, Empfehlungen und Hinweise von Behörden und anderen Beteiligten.

Allerdings konnte auch hierbei der aus mehreren Stellungnahmen ersichtlichen Ablehnung von zwei gleichzeitig und benachbart betriebenen Gewinnungs- und Aufbereitungsstandorten, unter anderem auch auf Verweis auf den bestehenden Bestandsschutz des Kieswerkes Pratzschwitz (mittlerweile abgerissen), nicht gefolgt werden.

Ein besonderer Schwerpunkt der kritischen Stellungnahmen und Diskussionen war der vorgesehene Rohkiestransport vom Tagebau Söbriegen zum etwa 2 km entfernten Kieswerk Pratzschwitz. Nach intensiven Variantenuntersuchungen (Rohrleitung, LKW-Transport oder Bandanlage) wurde unter Beachtung der wichtigsten ökonomischen und ökologischen Randbedingungen und Erfordernissen einer Belieferung des Kieswerkes **mittels Landbandanlage der Vorzug** gegeben. **Die im gleichen Zusammenhang insbesondere durch die Gemeinde Birkwitz-Pratzschwitz und von zahlreichen Bürgern erhobene Forderung zur Aufbereitung der Kiessande unmittelbar neben der Gewinnungsstelle** entsprach ursprünglich auch der Zielstellung des Antragstellers, wurde jedoch wegen massiver Einwände insbesondere der Umweltbehörden wegen raumordnerischer Belange (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes) letztendlich wieder aufgegeben. In der abschließenden Gesamtabwägung zum Planfeststellungsbeschluss kommt das SOBA zu den im Folgenden auszugsweise wiedergegebenen Schlussfolgerungen:

- *Die eingegangenen Stellungnahmen und die Ergebnisse des Erörterungstermins zeigen deutlich auf, dass dem geplanten Vorhaben gemäß § 48 Abs. 2 BBergG keine öffentlichen Interessen entgegenstehen, die so schwerwiegend sind, dass eine Versagung des beantragten Vorhabens sachlich begründet hergeleitet werden kann.*
- *Landwirtschaftliche Existenzen werden durch den Flächenverbrauch nicht bedroht oder in ihrem Fortbestand gefährdet. Ein erhöhtes Sicherheitsrisiko durch die Bandförderung wird*

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

durch die betrieblichen Maßnahmen und den bestimmungsgemäßen Betrieb der Bandförderung ausgeschlossen.

- *Der Bandförderung wurde allerdings der Vorzug vor der Abfrachtung mit LKW auf Straßen gegeben. Ausschlaggebend waren naturschutzfachliche Gründe, sicherheitstechnische Überlegungen, der zu minimierende Flächenverbrauch und der Lärm- und Staubschutz*
- *Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens wird weiterhin in den Belangen Reduzierung der Jahrestonnage und v. a. deutliche Reduzierung der Abbaufäche durch den Rahmenbetriebsplan und die entsprechenden Nebenbestimmungen dieses Beschlusses nahezu vollständig umgesetzt. Die weiterhin raumordnerisch geforderte Rücksichtnahme auf die besonders schutzwürdigen Obstbaubetriebe ist ebenfalls berücksichtigt. Der verbleibende Aspekt des abgelehnten Nebeneinanders von zwei Kieswerken ist demgegenüber vergleichsweise niedrig zu gewichten. Dieser Belang äußert sich im Wesentlichen in der mit der Aufbereitung der Kiese verbundenen Verkehrsbelastung durch den Abtransport über das öffentliche Straßennetz.*
- *Ein Monitoring des Wasserhaushaltes einschließlich des entstehenden Baggersees sichert die Überwachung und Kontrolle der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den Wasserhaushalt. Die im Rahmenbetriebsplan beschriebenen Maßnahmen und die in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommenen Nebenbestimmungen erscheinen auch für den angezeigten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausreichend. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe kann bei bestimmungsgemäßem Betrieb ausgeschlossen werden.*
- *Der Abbau der Kieslagerstätte stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung im Rahmenbetriebsplan weist den Ausgleich insgesamt unter Berücksichtigung der Laufzeit des Vorhabens nach.*
- *Ein vorbeugender Umweltschutz führte nach Abwägung nicht zu einem entgegenstehenden öffentlichen Interesse als Versagungsgrund nach § 55 und § 48 Abs. 2 BBergG. Die Veränderung des Landschaftsbildes durch den Abbau wird nicht als so schwerwiegend eingestuft, dass daraus ein überwiegendes öffentliches Interesse gemäß § 48 Abs. 2 BBergG zum Versagen des Vorhabens abgeleitet werden kann.*
- *Schützenswerte Biotope werden durch das Vorhaben weder zerstört, noch in ihrem Bestand erheblich beeinträchtigt, die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie entfällt, weil ausgewiesene Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Gebiete) nicht vorliegen und die nach Landesrecht ausgewiesenen Schutzgebiete nicht erheblich beeinträchtigt werden.*
- *Der Eingriff in Natur und Landschaft gemäß §§ 8 ff SächsNatSchG ist im vorliegenden Fall als zulässig anzusehen und zu genehmigen, da durch die im Rahmenbetriebsplan dargestellte Wiedernutzbarmachungskonzeption nachteilige Beeinträchtigungen innerhalb einer angemessenen Frist ausgeglichen werden und keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben.*

Die **Planfeststellung besitzt materielle Bestandskraft**, ist durch einen eingelegten Rechtsbehelf jedoch noch nicht rechtskräftig. **Beklagt wurden der Verlauf bzw. der Gegenstand der Bandanlage.**

1.2.3 Kommunale Belange (gemeindliche Planungen, FNP, B-Plan)

Das **Kieswerk Borsberg** und die **Abbaufelder 1.2 N und 1.3 S** werden aktuell durch den noch stattfindenden Abbau im **Tagebau Pratzschwitz-Copitz** genutzt und sollen durch die geplante Verspülung und Verkipfung von Abraum weitergenutzt werden.

Das geplante **Abbaufeld Birkwitz-Pratzschwitz** umfasst die ehemalige Lagerfläche und Aufstellfläche des Kieswerkes Pratzschwitz sowie dessen Tagesanlagen. Die Fläche wird ebenfalls bereits bergbaulich genutzt.

Aktuelle Planungen auf diesen Flächen aus dem Bebauungsplan der Stadt Pirna (GajaMatrix Geoportal, Internetauftritt, Stand 02/2024) liegen nicht vor.

Das geplante Abbaufeld in **Birkwitz-Pratzschwitz** ist als Fläche für Abgrabung oder Gewinnung von Bodenschätzen im Flächennutzungsplan von Pirna (3. Änderung 2017, /UA3/) enthalten. Ebenso sind die geplanten, weiter in Anspruch zu nehmenden Flächen im Tagebau **Pratzschwitz-Copitz** dargestellt. Diese werden teilweise von Überschwemmungsgebieten der Elbe und der Wesenitz überlagert. Ebenso ist die Lage der Flächen im Landschaftsschutzgebiet gekennzeichnet. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei allerdings um durch den Bergbau beanspruchte Flächen, die bereits genehmigt waren.

Die Fläche der **geplanten Bandtrasse** befindet sich ebenfalls im Bereich des Flächennutzungsplanes der Stadt Pirna. Sie liegt überwiegend auf landwirtschaftlichen Flächen sowie auf den Flächen des Flugplatzes Pirna (Sonderlandeplatz – Flächen / Verkehrsflächen für Luftverkehr). In geringfügigem Umfang sind Straßenbereiche und Flächen für die Forstwirtschaft / Wald (Bruchgraben) nach § 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB zu kreuzen. Im Flächennutzungsplan der Stadt Pirna ist noch der Verlauf der alten Bandtrasse (RBP Söbrigen aus 1996 /US2/) enthalten.

Die geplanten Tagesanlagen für das Abbaufeld Söbrigen liegen ebenfalls im Bereich des Flächennutzungsplanes der Stadt Pirna. Hier sind landwirtschaftliche Flächen betroffen.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

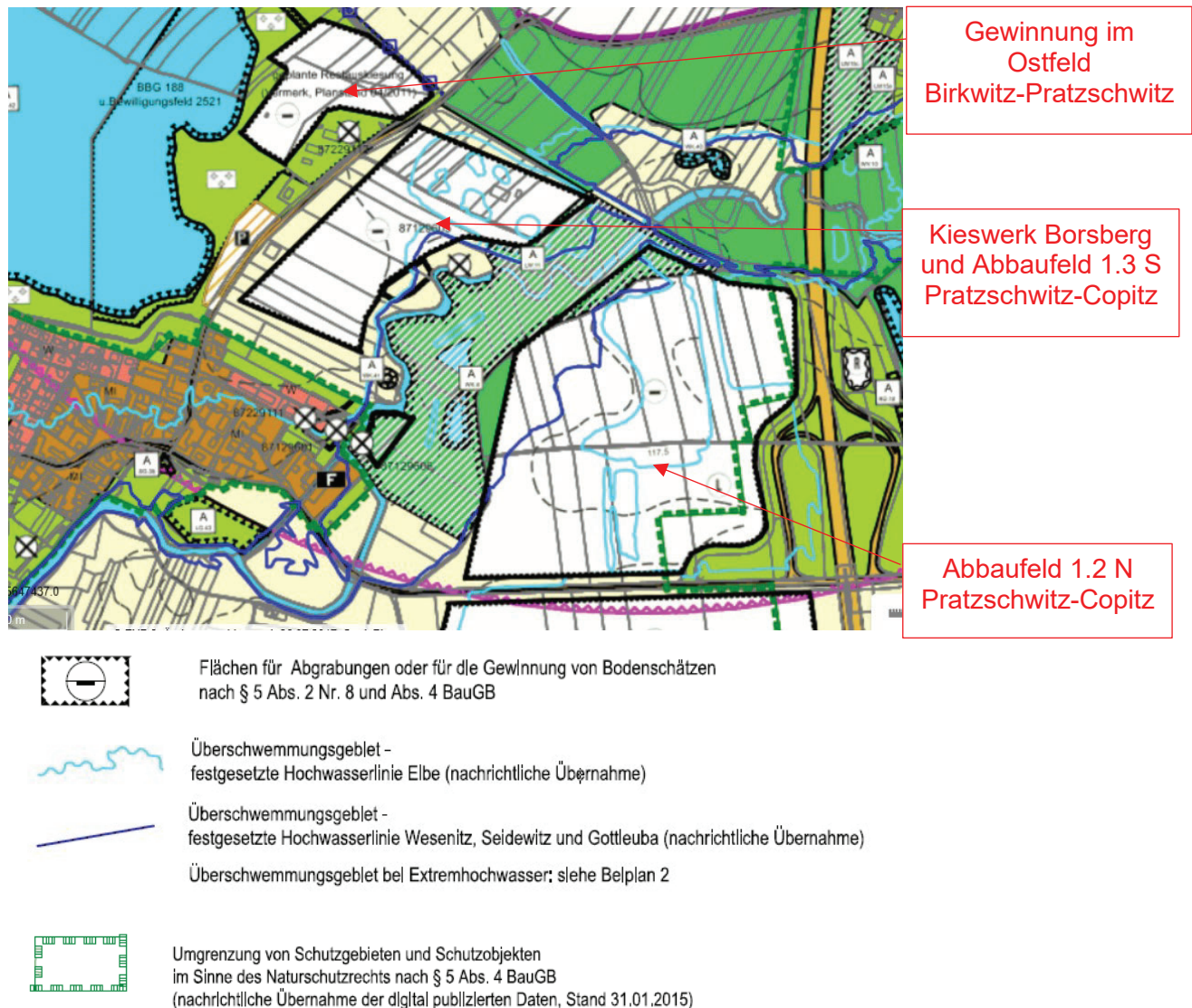


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Pirna /UA3/, 2017

Das geplante **Abbaufeld Söbriegen** wird landwirtschaftlich genutzt. Geplante bauliche Nutzungen sind nicht vorgesehen.

Aktuelle Planungen auf der Fläche aus dem Bebauungsplan der Stadt Dresden (Themenstadtplan Internetauftritt, Stand 02/2024) liegen nicht vor.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Dresden /UA4/, aktualisiert 06/2021 stellt das geplante Abbaufeld Söbriegen als hellgraue Umrisslinie mit der Kennzeichnung „Fläche für Rohstoffsicherung nach Regionalplan“ dar. Dieses liegt auf Flächen für Landwirtschaft. Randlich befinden sich zudem überschwemmungsgefährdete Gebiete, auch innerhalb des Abbaufeldes (keine Überschwemmungsgebiete). Östlich grenzen Wald- und Flurgehölze an das Abbaufeld (Tännicht).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

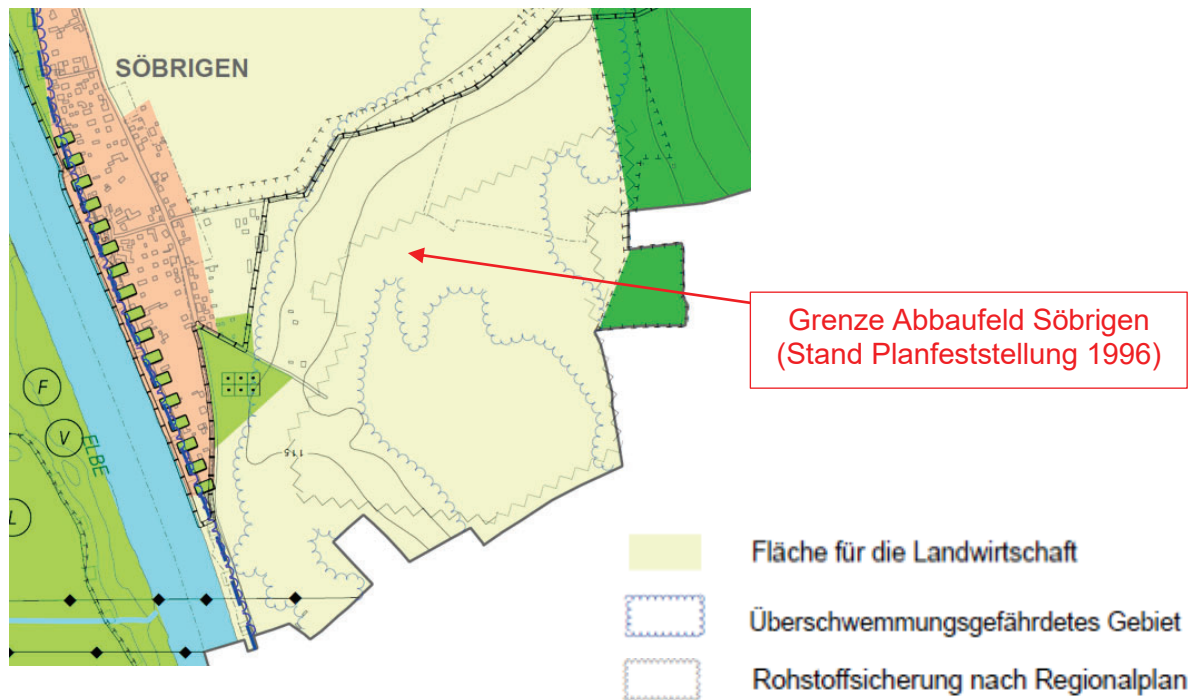


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Dresden /UA4/, 06/2021

1.2.4 Betrachtung des Vorhabens EV3 unter Berücksichtigung des Landschaftsplans der Landeshauptstadt Dresden 2018 (LP 2018)

Zur Wahrung der Sorgfaltspflicht des Vorhabenträgers zur Vereinbarkeit des Rohstoffabbaus, im Gebiet des EV3, mit den Zielstellungen des Landschaftsplanes 2018 der Stadt Dresden (LP 2018) wird eine kritische Betrachtung in Unterlage G10 gegeben.

Die Überlagerung der Planung mit dem LP 2018 befindet sich südöstlich der Landeshauptstadt zwischen der Ortschaft Söbriegen und dem Waldgebiet Tännicht. Bei denen durch die Planung berührten Flächen handelt es sich um Ackerflächen und eine nicht mehr vorhandene Wegebeziehung sowie die geplante Aufforstung am Tännicht (siehe dazu Abb. 1 und Abb. 2 der Unterlage G10).

Die in Kap. 7.5.14 des LP 2018 ausgewiesene Zielstellung wird mit der geplanten Herstellung einer Seefläche durch den Abbau inkl. Beförderung des Materials mittels Bandtrasse und mit der geplanten Wiedernutzbarmachung für das Einzelvorhaben EV3 gegenüber gestellt.

Als Motivation für die Zielstellungen wird formuliert: „Für die Wahrung der Authentizität der Wirksamkeit dieses Stadtraumes ist von maßgeblicher Bedeutung, dass diese Kulturlandschaft im Zusammenhang aller Komponenten, d. h. der historisch gewachsenen Landschaftsaspekte, Silhouetten und Einzelheiten als inspiratives und beziehungsreiches Gefüge zwischen Naturraum, repräsentativer Stadtlandschaft und ländlich geprägten Motiven im Bereich des Dresdener Elbtals und darüber hinaus bewahrt und behutsam entwickelt wird.“

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Aus der Bewertung der Vorhabenumsetzung kann zu keinen der ausgewiesenen Zielstellungen eine störende Wirkung oder sogar eine Hinderung der Umsetzbarkeit ersehen werden. Lediglich bei der *Vermeidung der Einfügung von profanen Zweckbauten und Verkehrsanlage in exponierten Bereichen und Wahrnehmungsorten* kann von einer hohen Empfindlichkeit aufgrund der sehr guten Blickbeziehungen vom Elbtal zu den Elbhängen und zu den Weinbergen gegenüber der Vorhabenwirkung ausgegangen werden. Allerdings ist aufgrund der Entfernung der Aussichtspunkte zum Abbauvorhaben sowie der geringen Höhe der geplanten Abbauelemente des EV3 (Erdwall eingegrünt) diese kaum bis gar nicht wahrnehmbar. Zudem werden nach Abschluss des Tagebaus keine Bauten oder Verkehrsanlagen zurückbleiben.

Eine detaillierte Gegenüberstellung wird in Unterlage G10 gegeben.

1.3 Standortsituation

1.3.1 Geographische Lage

- Einordnung des Vorhabens im Territorium (siehe Anlage A 1.1)

Die geplanten und vorhandenen Tagebaue des Vorhabens Kies Pirnaer Elbebogen liegen in der Dresdner Elbtalniederung zwischen Pillnitz im Nordwesten und Pirna-Copitz im Südosten rechtsseitig der Elbe.

Neben den Gemarkungen Pillnitz und Oberpoyritz der Landeshauptstadt Dresden (Abbaufeld Söbrigen) ist die Stadt Pirna mit der Ortschaft Birkwitz-Pratzschwitz und den Gemarkungen Birkwitz und Pratzschwitz im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge vom Vorhaben berührt. Der Stadtteil Söbrigen (Stadt Dresden) und die Gemarkung Großgraupa (Stadt Pirna – LK Sächsische Schweiz-Osterzgebirge) grenzen teilweise unmittelbar an das Vorhaben (Abbaufeld Söbrigen), befinden sich allerdings nicht innerhalb der beantragten Rahmenbetriebsplangrenzen.

- Topographische Lage (siehe Anlage A 1.1 und Anlagen A 2.1.1. und A 2.1.2)

Die Lage des **Kieswerkes Borsberg und der Abbaufelder 1.2 N und 1.3 S** (EV 1) ist durch die Lage im bereits vorhandenen **Tagebau Pratzschwitz-Copitz** bekannt und erfährt in ihren Ausdehnungen durch das neue Vorhaben keine Änderung.

Das **Abbaufeld (Ostfeld) im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz** (EV 2) liegt östlich des Badegewässers Pratzschwitz auf dem Gelände des ehemaligen Kieswerkes Pratzschwitz. Im Osten begrenzt die Waldstraße das Abbaufeld, im Westen das Badegewässer Pratzschwitz. Im Norden befindet sich ein Wall (Grenze des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz), im Süden begrenzt die ehemalige Einspülstelle in das Badegewässer Pratzschwitz die Fläche.

Das **Abbaufeld Söbrigen** (EV 3) wird im Westen von der Ortslage Söbrigen, im Süden und Osten im Wesentlichen von der Dresdener Stadtgrenze begrenzt. Die nördliche Grenze liegt

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche südlich der Oberpoyritzer Straße und hält von dieser einen Abstand von knapp 200 m. Östlich grenzt das Waldgebiet Tännicht an das Abbaufeld.

Die geplanten Tagesanlagen des Abbaufeldes Söbrigen befinden sich unmittelbar südlich des Abbaufeldes und liegen damit auch im Gebiet der Stadt Pirna.

Die **Bandtrasse** (EV 3) verläuft vom Abbaufeld in Söbrigen nach Südosten, quert den Schmiedeweg und die Graupaer Straße und verläuft randlich am Flugplatz Pirna entlang. Hier quert sie den Bruchgraben (Bandbrücke) und verläuft weiter parallel zur Waldstraße bis zum Ostfeld (Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz – EV 2). Von dort wird mittels Tunnel die Waldstraße gequert (bereits vorhanden), um zum Kieswerk Borsberg (EV 1) zu gelangen.

- Lage im Naturraum

Das Betrachtungsgebiet ist Bestandteil der **Dresdner Elbtalweitung**. Abbildung 5 zeigt die naturräumliche Gliederung sowie die Position der Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen im südöstlichen Randbereich der Dresdner Elbtalweitung.

Die innere Differenzierung der Dresdner Elbtalweitung ergibt sich aus den Flachformen des Talbodens der Elbe. Sie setzen sich aus den Teilgliedern Aue, Nieder- und Mittelterrasse zusammen und erstrecken sich in +100 bis randlich +170 m NHN Höhenlage auf über 40 km Länge und in 3 km bis 8 km Breite in der Umrahmung durch Steilhänge und kleinere Landstufen.

Die **Elbaue** erstreckt sich im rechtselbischen Betrachtungsgebiet auf einen schmalen, maximal 100 m breiten Streifen zwischen Pillnitz und Söbrigen und erweitert sich stromaufwärts zwischen Birkwitz und Copitz bis auf 400 m Breite (siehe Anlage A 1.1 und Abb. 6). Die Böden sind typische Aueböden mit frischen Fettwiesen, stellenweise auch Feuchtwiesen. Südlich Pratzschwitz vereinigt sich die bis 300 m breite Flussaue der Wesenitz mit der Elbaue.

Neben extensiv genutztem Grünland ist dieser Auenbereich vor allem durch einen uferbegleitenden naturnahen Weichholzbestand gekennzeichnet.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

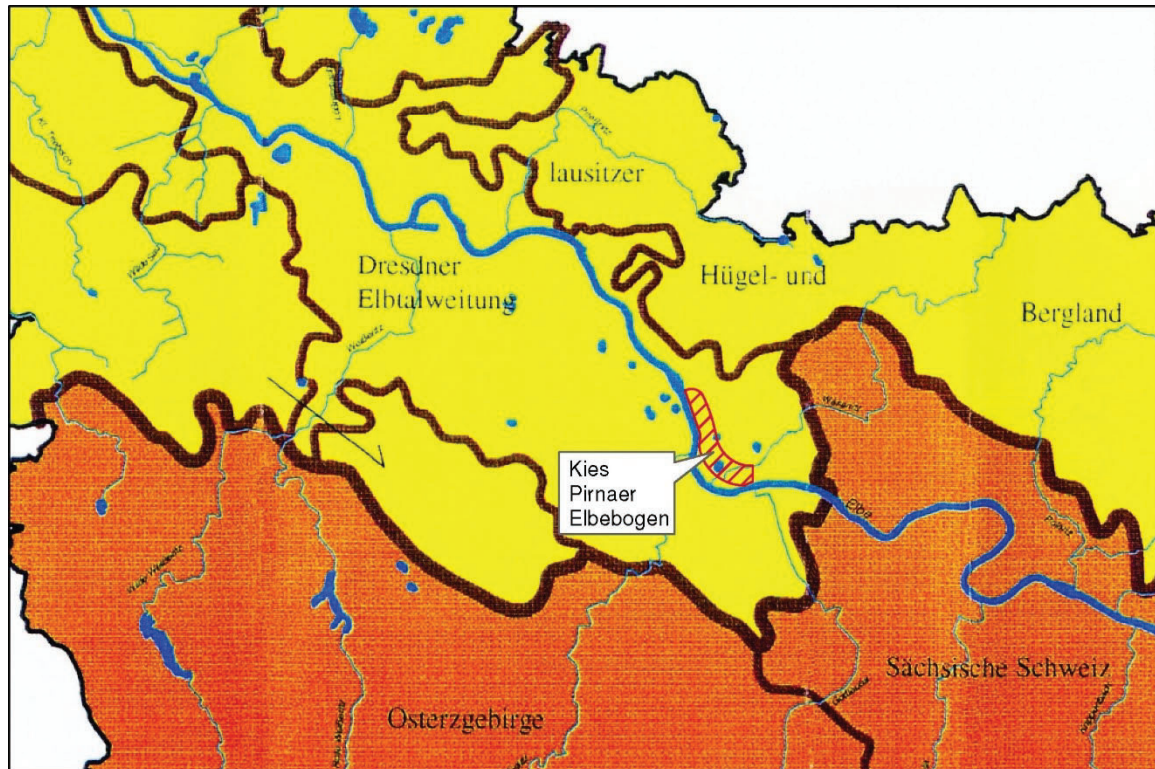


Abb. 5: Naturräumliche Gliederung im Umfeld der Dresdner Elbtalweitung /UA5/, ohne Maßstab

Die flächenhaft größte Ausdehnung innerhalb des Betrachtungsgebietes besitzt die weichselkaltzeitlich angelegte **Niederterrasse**. Sie liegt etwa 3 m bis 5 m höher als die rezente Stromaue. Eine geschlossene Lehmauflage über den Schotterkörper liefert verbreitet gute Böden für Acker- und Gartenbau. Die überwiegend grobkörnigen Flussschotter dieser Terrasse bilden die Kieslagerstätte "Pirnaer Elbebogen". Sie werden bereits seit mehreren Jahrzehnten abgebaut und zu hochwertigen Baurohstoffen aufbereitet.

Flache Mulden am Terrassenrand sind hydromorph und weisen anmoorige Böden auf (Birkwitzer Graben mit Hentzschelteich, Birkwitzer Wiese, Laichgewässer). Der größere Teil der Tännichtterrasse wird dagegen von trockenen, grundwasserfernen Sandböden geprägt, die für ackerbau-liche Nutzung nur wenig geeignet sind. Daher sind Kiefern- und Kiefern-mischforste in den zentralen Bereichen die vorherrschenden Nutzungsformen.

Abbildung 6 zeigt die geographische Situation im südöstlichen Randbereich der Dresdner Elbtalweitung und verdeutlicht die innere Differenzierung innerhalb dieses Naturraumes.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

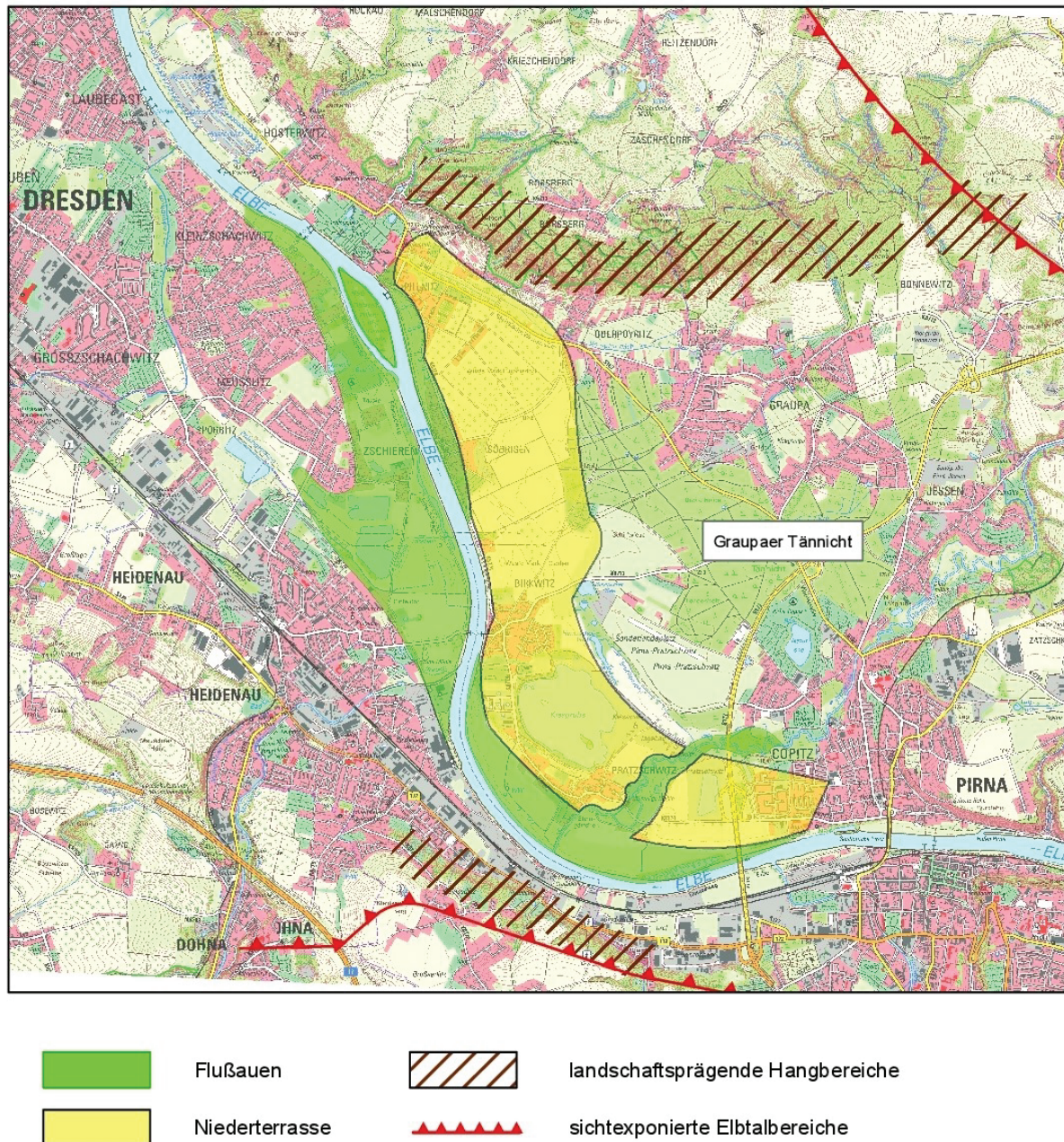


Abb. 6: Geographische Situation in der Elbtalweite zwischen Dresden und Pirna, M 1 : 50.000

- Nutzungsstrukturen der Landschaft

Das Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch die Morphologie (abiotische Komponente), die Vegetation (biotische Komponente) und durch technische Einwirkungen einschließlich Siedlungsflächen, Einzelbauwerke und Infrastruktureinrichtungen (anthropogene Komponenten) bestimmt. Es lässt sich ausschließlich aufgrund subjektiver Reflexion erfassen und unterliegt daher - im Gegensatz zu den Komponenten des Naturhaushaltes - auch dem persönlichen Empfinden des Betrachters.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Im Planungsgebiet wird das Landschaftsbild weitgehend durch ebene bis flach bewegte, gehölzfreie Ackerflächen bestimmt. Der Hintergrund dieser landwirtschaftlichen Flächen wird je nach Standpunkt des Betrachters von den Kiefernwäldern des Tännicht im Osten, weitläufigen Obstplantagen im Norden, den strukturreichen Randbereichen der Ortschaften mit Haus- und Kleingartenflächen, Gebäuden und technischen Einrichtungen im Zentrum und im Westen sowie dem markanten Straßendamm der S 177 mit den dahinterliegenden Plattenbauten von Pirna-Copitz im Südwesten bestimmt. Das Borsbergmassiv wenige Kilometer nördlich sowie die deutlich weiter entfernten Ausläufer des Osterzgebirges im Südwesten schließen die optisch sichtbaren Ausschnitte der Landschaft horizontbildend ab.

Negativ wirken sich insbesondere anthropogene Nutzungsstrukturen auf das Landschaftsbild aus. Das sind in erster Linie die zwischen Söbrigen und Birkwitz in Ost-West-Richtung verlaufenden Freileitungstrassen mit ihren markanten Masten sowie die Aufbereitungsanlage des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz (Kieswerk Borsberg). Letztere ist allerdings im Bereich der Wesenitztaue bereits gut eingrünert. Die Tagebaue selbst wirken demgegenüber wegen ihres relativ naturnahen Erscheinungsbildes weniger negativ auf das Landschaftsbild.

Ausnahme sind die temporär angelegten Zwischenlager für Abraum und Oberboden. Typisches Beispiel dafür sind die bis 5 m hohen Abraumhalden und -wälle im Umfeld des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz.

Gegenüber den umgebenden, im allgemeinen als äußerst reizvoll empfundenen Landschaften des Wein- und Obstanbaus um Pillnitz, der unverbauten Elbaue sowie des naturnahen Tännichter Forstes tritt das ästhetische Empfinden der Agrar- und Siedlungslandschaft im Verbreitungsgebiet der weichselkaltzeitlichen Elbeschotter (eigentliche Kieslagerstätte) deutlich zurück. Insbesondere wird ein Mangel an optisch wirksamen Strukturen der flachen Äcker als wenig reizvoll empfunden. Durch die Hintergrundgebung (Siedlungen, Tännicht) wird dieses Manko nur teilweise kompensiert und tritt daher nicht überall gleich deutlich hervor.

- Reliefbeschreibung unter Angabe des Höhenniveaus

Das Relief ist im Bereich der Elbaue relativ gleichmäßig und eben gestaltet.

Das Relief im Bereich des **Kieswerkes Borsberg und der Abbaufelder 1.2 N und 1.3 S** ist erst durch den Abbau im **Tagebau Pratzschwitz-Copitz** entstanden und damit stark bewegt.

Das **Abbaufeld in Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)** weist ein Ausgangsniveau vor dem Abbau von ca. +117,5 m NHN auf.

Das **Abbaufeld Söbrigen** bewegt sich im Höhenniveau von +115 bis +117,5 m NHN, wobei nach Norden ein leichter Abfall des Geländes zu verzeichnen ist.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Das Höhenniveau der **Bandtrasse** bewegt sich zwischen +117,5 m NHN zu Beginn bis +120 m NHN ab der K 8713 (Graupaer Straße) bis zur Querung des Bruchgrabens. Am Ende der Bandtrasse liegt das Niveau wieder bei ca. +117,5 m NHN (am Kieswerk Borsberg).

- Siedlungsstrukturen und Nähe zu Siedlungsgebieten (Abstände zu Wohnbebauungen)

Nach Karte 1 (Festlegungskarte), Raumstruktur der Regionalplanung /UA2/ ist das Untersuchungsgebiet Teil des Verdichtungsraumes um den Großraum Dresden und liegt in dessen südöstlichem Randbereich. Die Städte Dresden und Pirna sind als Ober- bzw. Mittelzentrum ausgewiesen. Graupa und Birkwitz-Pratzschwitz sind Teil des Nahbereiches von Pirna.

Verwaltungsmäßig wird der Betrachtungsraum folgenden Einheiten zugeordnet (siehe dazu auch Anlage A 1.1):

Bundesland:	Freistaat Sachsen
Regierungsbezirk:	Dresden
Planungsregion:	Oberes Elbtal / Osterzgebirge
Kreise:	Stadt Dresden Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
Gemeinden:	Stadt Dresden Stadt Pirna
Gemarkungen:	Pratzschwitz Oberpoyritz Pillnitz Birkwitz

Die historische Entwicklung der Ortschaften innerhalb und im Umfeld der Kieslagerstätte geht auf dörfliche Strukturen zurück, die erst in jüngster Zeit von urbanen Elementen der Verdichtungsräume Dresden und Pirna überlagert werden. Bei Birkwitz-Pratzschwitz handelt es sich um ein historisch gewachsenes Bauern-/Fischerdorf, bei Söbrigen und Pillnitz um Kleinbauern-/Fischer- Winzerdörfer und bei Oberpoyritz und Graupa um Bauern-/ Winzerdörfer.

Heute dominiert in diesen Ortschaften die Wohnfunktion. Das begründet sich vor allem in der ruhigen Lage, der relativen Nähe zu Erholungsmöglichkeiten und der geringen Entfernungen zu den Zentren Dresden, Pirna und Heidenau. Die Wohnbebauung besteht überwiegend aus Ein-, Mehrfamilien- und Reihenhäusern. Dabei ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Wohneigentum zu verzeichnen.

Die Funktionen Versorgung, Dienstleistungen und Wirtschaft werden in den Ortschaften nur untergeordnet wahrgenommen. Lediglich Graupa ist mit Einrichtungen zur Grundversorgung besser ausgestattet.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Ähnlich zur Versorgungssituation stellt sich die Arbeitsplatzsituation dar. Abgesehen von wenigen größeren Einrichtungen, wie z. B. das Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen und der Staatsbetrieb Sachsenforst, ist ein Großteil der Bevölkerung in den Groß- und Mittelzentren Dresden, Pirna und Heidenau beschäftigt.

Die Bevölkerungsentwicklung ist im Gebiet der Region Oberes Elbtal / Osterzgebirge in den vergangenen Jahrzehnten größtenteils negativ verlaufen. Insbesondere in den "Wendejahren" 1989/90 hatte sich der Rückgang der Bevölkerung drastisch verstärkt. Die Einwohnerzahl verringerte sich in diesen beiden Jahren um insgesamt 59 000 Personen; das sind 5,3 %. Die 1992/93 eingeleitete Trendwende im Wanderungsgeschehen der Region hat jedoch zu einer spürbaren Verringerung des Bevölkerungsrückganges geführt. Seit dem Jahr 1995 ist der Saldo der Bevölkerungsentwicklung nahezu ausgeglichen. Diese Tendenz trifft auch auf die im Betrachtungsgebiet liegenden Ortschaften zu.

Aktuelle Bevölkerungszahlen für Dresden liegen mit Stand 31.12.2023 bei 572.240 Einwohnern. Bis zum Jahr 2040 soll diese Zahl auf 603.400 ansteigen, was einer Zunahme von 5,4 % entspricht.

Für die Stadt Pirna kann per März 2023 eine Einwohnerzahl von 40.156 konstatiert werden, in Heidenau wohnten zum Stand 31.12.2022 16.884 Einwohner. Der Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge steht mit ca. 246.207 Einwohnern (31.12.2022) zu Buche. Für diesen Landkreis ist die Bevölkerungszahl seit dem Jahr 2018 annähernd stabil geblieben.

Die Abstände zu Wohnbebauungen für das **Kieswerk Borsberg, die Abbaufelder 1.2 N und 1.3 S** sind durch den bereits erfolgten Abbau im **Tagebau Pratzschwitz-Copitz (EV 1)** gegeben.

Das **Abbaufeld in Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld (EV 2)** befindet sich im Abstand von ca. 300 m zur südwestlich gelegenen Ortschaft Pratzschwitz.

Folgende Abstände zu Bebauungen sind für das geplante **Abbaufeld Söbrigen (EV 3)** relevant:

- im Westen (minimaler Abstand zur Grenze des Abbaufeldes und der Ortschaft Söbrigen)
 - 100 m unmittelbar angrenzende Gewerbeflächen
 - 75 m zur Kleingartenanlage
 - 50 m zur Wohnbebauung (Einzelbebauung – Außenbereich)
- im Nordosten (minimaler Abstand zur Grenze des Abbaufeldes und der Ortschaft Oberpoyritz)
 - 400 m zur Wohnbebauung

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- im Südosten (minimaler Abstand zur Grenze des Abbaufeldes)
 - 130 m zur Kleingartenanlage / Wochenendsiedlung am Schmiedeweg
- im Südwesten (minimaler Abstand zur Grenze des Abbaufeldes)
 - 300 m zur Wohnbebauung (Einzelbebauung - Außenbereich)

Alle übrigen Abstände zu Wohnbebauungen (z. B. nach Birkwitz) sind größer als 500 m.

Die **Bandtrasse** weist in folgenden Bereichen nähere Lagen zu Wohnbebauungen o. ä. auf:

- im nördlichen Verlauf ca. 150 m zur Kleingartenanlage / Wochenendsiedlung am Schmiedeweg
- im Bereich südlich der K 8713 (Graupaer Straße) ca. 100 m zum Pferdepensionsbetrieb (Gewerbegebiet – keine Wohnbebauung)
- im Bereich südlich der K 8713 (Graupaer Straße) unmittelbar angrenzend an das als Gewerbefläche eingestuftes Flurstückes 293/1 (ehemaliger Erwerbsgartenbau / keine Wohnbebauung)

Alle übrigen Abstände der Bandtrasse zu Wohnbebauungen (z. B. zur Einzelbebauung südlich von Söbrigen) sind größer als 350 m.

- Erholungsgebiete

Da sich insbesondere das Umfeld des Betrachtungsgebietes durch ein reizvolles Landschaftsbild sowie durch kulturhistorische Werte auszeichnet, weist dieser Raum eine hohe Anziehungskraft für Erholungssuchende und Touristen auf.

Die bekanntesten Sehenswürdigkeiten und Anziehungspunkte am Nordrand des Untersuchungsgebietes sind das **Schloss und der Park Pillnitz**. Als Kulturgüter besitzen sie internationale Bedeutung. Insbesondere das königlich-sächsische Schloss Pillnitz wird vor allem durch auswärtige Gäste besucht. Die jährlichen Besucherzahlen bewegen sich zwischen 350 000 und 450 000 Personen (2016 – 2018, 2019: 329.000, danach ist es zu starken Einschränkungen durch die Maßnahmen während der Corona-Pandemie gekommen).

Die im Schlossbereich oder der nahen Umgebung befindlichen gastronomischen Einrichtungen sind insbesondere in der Saison oft überlastet.

Weitere Ausflugsziele sind die Weinbergkirche und die Pillnitzer königlichen Weinberge (Borsberghänge). Die agrarisch genutzten Zonen im Bereich der Kieslagerstätte südlich von Pillnitz sind für touristische Aktivitäten nicht relevant.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Inmitten der Tännicht-Wälder liegt die Ortschaft Graupa. Das dort befindliche Museum der **Richard Wagner-Gedenkstätte** bildet neben dem Schlossbereich eine weitere kulturelle Sehenswürdigkeit, deren Anziehungskraft jedoch wesentlich geringer ist.

Die **Borsberghänge** mit dem Weinberg und den Waldgebieten dienen hauptsächlich der Nah- und Kurzzeiterholung der einheimischen Bevölkerung. Besonders der Weinbergweg (Pillnitz-Oberpoyritz) wird gern für Wanderungen genutzt. Ungefähr parallel verläuft auch der bekannte "Dichter-Musiker-Maler-Weg".

Andere bei entsprechendem Wetter zum Wandern, Radwandern und Reiten genutzte Wegstrecken verlaufen entlang der Elbe. Der Ziegelweg von Birkwitz in Richtung Tännicht ist als Wanderweg ausgewiesen. Die Kastanienallee zwischen Pillnitz und Graupa sowie die Graupaer und Pratzschwitzer Straße sind Teilbereiche der **"Sächsischen Weinstraße"**. Sie verbindet als Ferienstraße für thematisch interessierte Touristen die gegenwärtig und historisch durch den Weinanbau geprägte Landschaft zwischen Diesbar-Seußlitz und Pirna.

Entlang der Graupaer Straße verläuft der Radfernweg Mittelland-Route D4. Er verbindet die Landesgrenze von Thüringen mit Zittau und berührt dabei Glauchau, Chemnitz, Freiberg, Dresden, Neustadt/Sa., Neugersdorf und Zittau (Gesamtlänge 302 km). Des Weiteren ist die regionale Hauptroute (Nr. II-48, (Elbe-Oberlausitz)) zwischen Birkwitz und Berthelsdorf über diese Straße angelegt (Radwegkarte Sachsen, Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge 2, Stand 2019, /UA6/).

Großen Erholungswert für die Bevölkerung umliegender Ortschaften, einschließlich Dresden, Heidenau und Pirna, hat das **Badegewässer Pratzschwitz (ehemaliger Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz)**. Der größte Teil des Gewässers ist bereits aus der Bergaufsicht entlassen. Für das Ostfeld und die nord- und südöstlichen Böschungen sowie die östlichen Bereiche des Badegewässers Pratzschwitz besteht noch Bergaufsicht.

Das Badegewässer Pratzschwitz wird in den Sommermonaten intensiv genutzt. Die Gestaltung des Westufers erfolgte bereits unter Beachtung dieser Zielstellung. Einschränkungen ergeben sich für einen absehbaren Zeitraum lediglich noch durch die an seiner Nordostecke stattfindenden bergbaulichen Aktivitäten, insbesondere durch die vorgesehene Gewinnung im Ostfeld. Die Wasserentnahme für das Kieswerk Borsberg wurde Ende August 2021 beendet und in das Abbaufeld 1.2 N des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz umverlegt.

Die Einspülung des Brauchwassers aus der Kiesaufbereitung erfolgt seit Juli 2017 nicht mehr in das Badegewässer Pratzschwitz, sondern in das Abbaufeld 1.3 S (Pratzschwitz-Copitz).

Der See wird in der Saison stark von Erholungssuchenden genutzt. Als Spitzenwert werden ca. 10.000 Besucher pro Wochenende angegeben. Positive Auswirkungen des Badegewässers Pratzschwitz auf den Ferientourismus sind jedoch kaum zu erwarten.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A**- Altlasten**

Über Altlasten sind im Untersuchungsgebiet keine Informationen bekannt, zumal der überwiegende Teil der Abbauf Flächen bereits unter Bergrecht steht (EV 2) bzw. landwirtschaftlich (EV 3) genutzt wird.

1.3.2 Lage im Naturraum**1.3.2.1 Natura 2000 Gebiete, LSG, NSG**

Eine Übersicht über die Lage und Größe der im Umfeld der Kieslagerstätte ausgewiesenen ökologischen Schutzgebiete ist aus Anlage A 1.2.1 zu entnehmen.

Aus dieser Übersichtskarte ist ersichtlich, dass die Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen von mehreren festgesetzten Schutzgebieten umgeben wird. Diese **Natur- und Landschaftsschutzgebiete** (NSG und LSG) beinhalten die Borsberghänge im Norden des Betrachtungsgebietes sowie die ausgedehnten Auenbereiche der Elbe im Dresdener Stadtgebiet.

Daneben existieren randlich der geplanten Abbauf Flächen mehrere **Flächennaturdenkmale** (FND) mit unterschiedlichen Zielstellungen.

Von besonderem Gewicht sind darüber hinaus die gemeldeten **Natura 2000-Gebiete** (FFH- und SPA-Gebiete), die die Auenbereiche der Elbe und Wesenitz sowie den Birkwitzer Graben umfassen.

Nachfolgende Tabelle fasst alle festgesetzten, gemeldeten oder geplanten ökologischen Schutzgebiete im unmittelbaren Umfeld der Kieslagerstätte zusammen.

Tab. 3: Ökologische Schutzgebiete im Umfeld der Kieslagerstätte (siehe Anlage A 1.2.1)

Landesinterne Nr.	Status	Name	Bemerkungen
D 35	NSG	Elbinseln Pillnitz und Gauernitz	festgesetzt: 1924 / 76
D 63	NSG	Wesenitzhang bei Zatzschke	festgesetzt: 1974 / 77
D 104	NSG	Dresdener Elbtalhänge	festgesetzt: 1961 / 83
d 31	LSG	Großsedlitzer Elbhänge und Hochflächen	festgesetzt: 1974 / 2010
d 32	LSG	Elbhänge Dresden-Pirna und Schönfelder Hochland	festgesetzt: 1974 / 2013
d 65	LSG	Dresdner Elbwiesen und -altarme	festgesetzt: 1996 / 2015
d 81	LSG	Pirnaer Elbtal	festgesetzt: 2005
d 24	LSG	Sächsische Schweiz	festgesetzt: 2003/2011
DD 41	FND	Eichen am Schöpsdamm	festgesetzt: 1996
SSZ 25	FND	Ziegelteich Hinterjessen	festgesetzt: 1979 / 88
SSZ 38	FND	Wesenitzau Pirna-Jessen	festgesetzt: 1979 / 88
SSZ 29	FND	Birkwitzer Graben	festgesetzt: 1979 / 1988
SSZ 40	FND	Elblache Pratzschwitz	festgesetzt: 1979
SSZ 43	FND	Laichgewässer bei Pirna-Copitz	festgesetzt: 1979

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Landesinterne Nr.	Status	Name	Bemerkungen
SSZ 47	FND	Birkwitzer Wiese	festgesetzt: 1979
SSZ 152	FND	Kiefernmisteln südwestlich vom Marktweg bei Graupa	festgesetzt: 1995
SSZ 153	FND	Kiefernmisteln nordöstlich vom Marktweg bei Graupa	festgesetzt: 1995
33E	FFH	Elbhänge zwischen Loschwitz und Bonnewitz	gemäß Richtlinie 92/43/EWG
34E	FFH	Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg	gemäß Richtlinie 92/43/EWG (2006)
43E	FFH	Müglitztal	gemäß Richtlinie 92/43/EWG
162	FFH	Wesenitz unterhalb Buschmühle (+ Teilgebiet Schilfwiese nördlich der K 8713 (Graupaer Straße)	gemäß Richtlinie 92/43/EWG (2006)
173	FFH	Barockgarten Großsedlitz	gemäß Richtlinie 92/43/EWG
182	FFH	Gottliebubatal und angrenzende Laubwälder	gemäß Richtlinie 92/43/EWG
26	SPA	Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg	gemäß Richtlinie 79/409/EWG (2006)

Im nachfolgenden werden die den vorhandenen und geplanten Eingriffsflächen nächstliegenden Schutzgebiete als Grundlage für eine spätere Einschätzung ihrer möglichen Beeinflussung durch den Kiesabbau näher charakterisiert.

- Flächennaturdenkmale:**SSZ 29 - Birkwitzer Graben**

Lage: 100 m bis 400 m nordöstlich des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz in einer flachen Geländesenke im Randbereich zwischen der Tieferen Niederterrasse und der Mittelterrasse des Pirnaer Elbebogens. Größe: ca. 6,5 ha. Das 600 - 800 m lange und bis 150 m breite Flachwasser- und Sumpfgelände repräsentiert ein fortgeschrittenes Verlandungsstadium innerhalb eines früheren Wesenitzlaufes.

Ökologische Bedeutung: Überregional bedeutsames Feuchtgebiet im klimatisch begünstigten, jedoch durch Siedlungserweiterung, Kiesabbau und Naherholung stark beanspruchten Offenland der Elbtalweitung. Die nördliche Hälfte dieses Feuchtgebietes ist in den letzten Jahrzehnten stark verlandet. Im Südteil erstreckt sich noch ein zusammenhängendes, schmales und flaches Restgewässer, der Hentzschelteich. Nachgewiesen wurden hier u. a. 200 höhere Pflanzenarten, 85 Vogelarten sowie eine reichhaltige Lurchfauna mit Erdkröte, Knoblauchkröte, Wasserfrosch, Grasfrosch, Springfrosch und Teichmolch. Örtliche Bedeutung für den Biotopverbund. Über den Bruchgraben (künstlich angelegt, nicht im FND gelegen) besteht eine Verbindung zur südöstlich gelegenen Wesenitzau.

Pflege und Entwicklung:

- störungsarme Erhaltung dieser Landschaft,
- Sicherung des Wasserregimes,
- Teilentlandung,
- Einhaltung von Pufferzonen ohne Dünger- und Biozidanwendung,
- keine Erholungs- und Angelsportnutzung.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

SSZ 40 - Elblache Pratzschwitz

Lage: Am rechten Elbufer unmittelbar westlich der neuen Elbebrücke in Höhe des Flusskilometers 36. Größe: ca. 6,9 ha. 900 m langes und bis 100 m breites Altwasser hinter einem gepflasterten Damm.

Ökologische Bedeutung: Überregional bedeutsames Verlandungsgebiet am rechten Elbeufer. Das Feuchtgebiet beinhaltet mehrere, parallel zum Fluss angeordnete Kleinlachen, die über ein Siel mit der Elbe in Verbindung stehen. Dadurch unterliegen sie der vollen Dynamik des Flusses, werden zeitweilig geflutet und fallen in Niedrigwasserperioden trocken. Dichter, reich strukturierter Weichholzauwald, Refugiallebensraum auch für den Elbebiber, überregional bedeutender Rastplatz für Zugvögel, reiche Amphibien- und Fischfauna.

Pflege und Entwicklung:

- störungsarme Erhaltung
- keine weitere Verfüllung mit Baggergut aus der Elbe
- Verbesserung des Wasserstandes bei Niedrigwasser
- weitere natürliche Auwaldentwicklung
- Entmüllung
- kein Angelsport.

SSZ 43 - Laichgewässer bei Pirna-Copitz:

Lage: ca. 100 m bis 150 m nördlich des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz, im rechtsseitigen Auenbereich der Wesenitz. Größe: 2,7 ha.

Ökologische Bedeutung: Kleines Feuchtgebiet im Bereich des früheren Flusslaufes der Wesenitz. Niederschlags- und grundwassergespeist (Überlauf an aufsteigendem Plänerrücken) ohne direkte Verbindung zum südlich angrenzenden Grundwasserleiter der Niederterrasse. Vegetationsreiche flache Tümpel mit Weidengebüsch und Schwarzerlen. Umgebendes Grünland ist zeitweise stark versumpft. Besonderer faunistischer Wert durch Vorkommen von fünf Lurcharten, Ringelnatter, gefährdete Heuschrecken-, Libellen- und Tagfalterarten; regelmäßige Frequentierung durch Elbebiber.

Pflege und Entwicklung:

- störungsarme Erhaltung
- Sicherung der Wasserversorgung
- Laichgewässerpflege.

SSZ 47 - Birkwitzer Wiese:

Lage: Etwa 500 m östlich des zukünftigen Tagebaus Söbrigen innerhalb des meliorierten Grünlandes zwischen Tännicht und K 8713 (Graupaer Straße). Größe: 0,3 ha.

Ökologische Bedeutung: Wegen günstiger hydrogeologischer Verhältnisse konnte sich am Fuß einer kleinen Geländeschwelle auf nassem Standort eine der in Sachsen selten gewordenen Pfeifengraswiesen erhalten. Individuenreiche Bestände von Grauer Kratzdistel, Färbescharte und Nordischem Labkraut; rückläufige Bestände des Breitblättrigen Knabenkrautes.

Pflege und Entwicklung:

- Grünlandpflege (einschürige Mahd)
- Auskopplung der angrenzenden Weideflächen
- Gewährleistung eines angepassten Wasserstandes.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- FFH- Gebiete:34 E - Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg:

Lage: Beiderseits der Elbe beinhaltet dieses Natura 2000-Gebiet die naturnah ausgebildeten, unverbauten Bereiche der Flussaue. Flächengröße gesamt: 4 313 ha.

162 - Wesenitz unterhalb Buschmühle:

Lage: Flussaue der Wesenitz bis zur Mündung in die Elbe mit Einbeziehung randlich angrenzender naturnaher Lebensräume. Im Untersuchungsraum betrifft das den Bruchgraben, die FND Birkwitzer Graben (SSZ 29), Laichgewässer bei Pirna-Copitz (SSZ 43) sowie Birkwitzer Wiese (SSZ 47). Flächengröße: gesamt 476 ha.

- SPA-Gebiet:26 - Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg:

Lage: umfasst die Grenzen der FFH-Gebiete "Wesenitz unterhalb Buschmühle" und "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (hier deckungsgleich): gesamt 6.793 ha.

Aktuelle Randdaten zu den FFH-Gebieten und dem SPA-Gebiet sind der Unterlage D (FFH- und SPA - Verträglichkeitsuntersuchung) zu entnehmen.

- LSG – Landschaftsschutzgebiete:d 81 – Pirnaer Elbtal

Lage: umfasst die Elbe und das Elbtal bei Pirna und rechtselbisch die Flächen um die Baggerseen Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz, die Wesenitzaue und den Tännicht, Flächengröße: gesamt 904,68 ha.

d 65 – Dresdener Elbwiesen und -altarme

Lage: umfasst die Elbe bei Dresden und linkselbische Gewässer und Altarme. Flächengröße: gesamt 1.213,42 ha. Westlich des Abbaufeldes Söbrigen (nicht betroffen)

Die in Anspruch zu nehmenden Flächen für Abbau, Kieswerk, Verkipfung und Einspülung im Bereich der **Tagebaue Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz** liegen im Landschaftsschutzgebiet Pirnaer Elbtal.

Des Weiteren kreuzt die bestehende Bandtrasse bzw. die Spül- und Frischwasserleitung ins Abbaufeld 1.2 N die Wesenitzaue (FFH- und SPA-Gebiet).

Das **Abbaufeld Söbrigen** liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes.

Die geplante **Bandtrasse zwischen dem Tagebau Söbrigen und dem Kieswerk Borsberg** ist innerhalb des LSG Pirnaer Elbtal geplant. Die FFH- und SPA Gebiete Wesenitzaue und Elbtal müssen ebenfalls per Bandbrücke im Bereich des Bruchgrabens gequert werden.

Für die bereits umgesetzten Abbauvorhaben im Bereich des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz war keine Befreiung aus dem Landschaftsschutzgebiet notwendig, da das LSG nach der Planfeststellung (1996) festgesetzt wurde (2005).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Für die neu in Anspruch zu nehmenden Flächen und den Weiterbetrieb des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz (Kieswerk Borsberg etc.) wird ein Antrag auf Befreiung (Unterlage B9) von den Bestimmungen der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Pirnaer Elbtal“ gestellt.

1.3.2.2 *Biotopverbundsysteme und geschützte Biotope*

Überregional bilden die Gewässer und Feuchtbiotope innerhalb und randlich der Kieslagerstätte im Pirnaer Elbebogen ein wichtiges Element im Biotopverbund zwischen den Auenbereichen der Elbe und der unteren Wesenitz sowie den großräumigen Waldflächen im Graupaer Tännicht und an den Borsberghängen.

Kleinräumigere Wechselwirkungen zwischen den im Betrachtungsgebiet vorhandenen Lebensräumen mit weitgehend naturnaher Ausstattung und höherem ökologischen Potenzial existieren insbesondere dort, wo geeignete Geländestrukturen und überbrückbare Entfernungen zwischen den einzelnen Biotopen das zulassen.

Wichtige Strukturen dieses Verbundsystems sind dabei die Wesenitzau sowie die davon abzweigende langgestreckte flache Senke mit dem Bruchgraben, dem Birkwitzer Graben, dem Hentzschelteich und dem Birkwitzer See.

Im Untersuchungsgebiet spielt insbesondere das Feuchtgebiet des Birkwitzer Grabens eine zentrale Rolle für weitere Vernetzungen mit dem südwestlich angrenzenden Badegewässer Pratzschwitz sowie mit dem nordöstlich liegenden Forstgebiet des Graupaer Tännicht. Dabei sind zwischenliegende kleinere Biotopstrukturen als Trittstein unverzichtbar. Dazu zählt das Feuchtgebiet der Birkwitzer Wiese nördlich der Graupaer Straße.

Südlich der K 8713 (Graupaer Straße) sind durch die Untere Naturschutzbehörde Flächen mit Wiesenknopf (geschützt für Schmetterlingsart Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling) ausgehalten worden. Diese sind bei der Querung dieser Fläche mittels Bandtrasse zu berücksichtigen.

Speziell geschützte Biotope im Eingriffsbereich (außer der o. g.) sind nicht bekannt.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

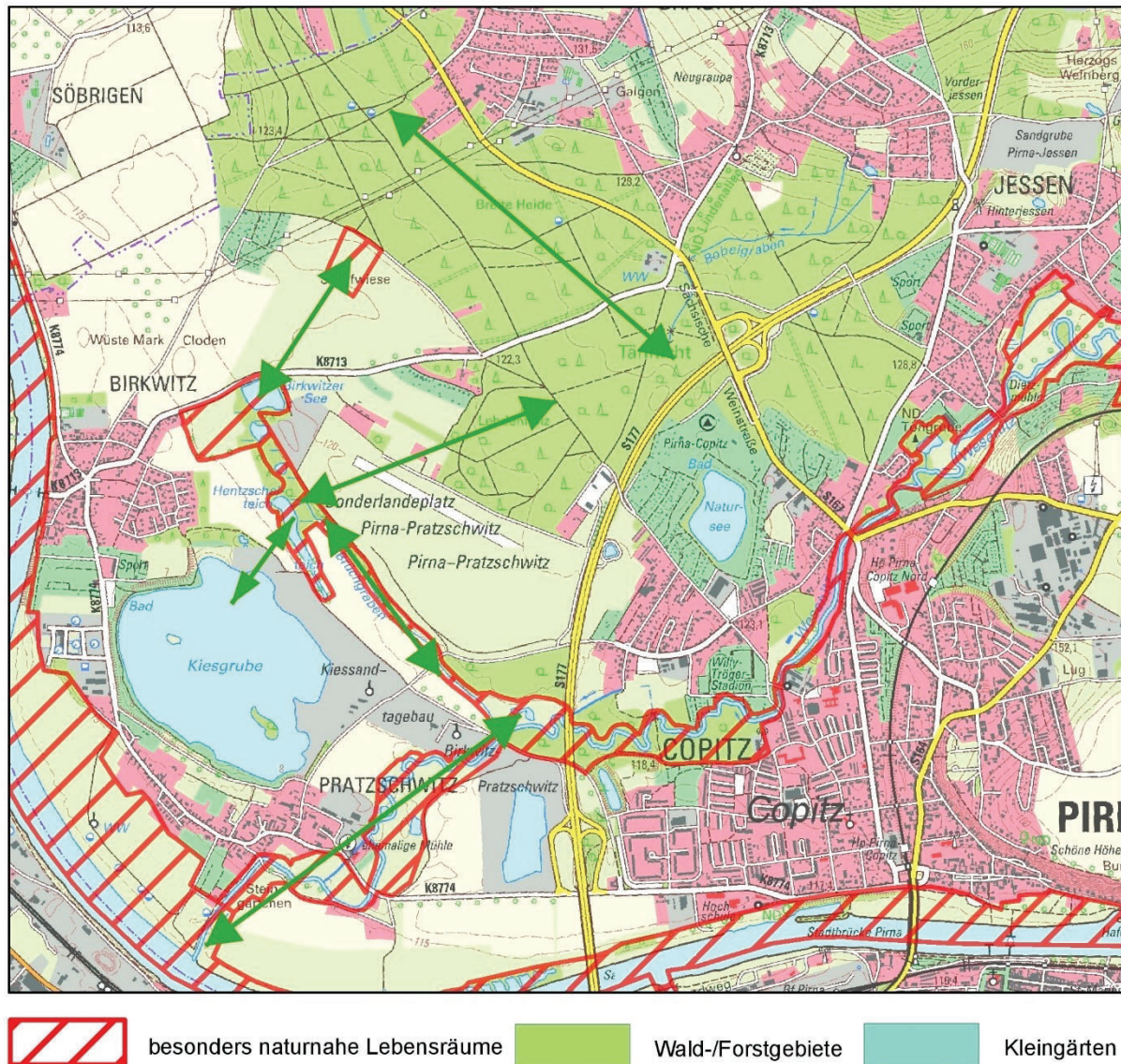


Abb. 7: Strukturen des Biotopverbundes im Betrachtungsraum zwischen Elbaue und Graupaer Tännicht, M 1 : 25.000

1.3.2.3 Wasserschutzgebiete, Überschwemmungs- und Hochwasserschutzgebiete

Die Trinkwasserschutzzone für das Wasserwerk Tännicht existiert seit dem Jahr 2005 nicht mehr. Eine Wiederinbetriebnahme ist geplant, zum aktuellen Zeitpunkt ist allerdings nicht bekannt, ob und wann die erwartete Wiederaufnahme der Trinkwassergewinnung tatsächlich stattfinden wird.

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist das Wasserwerk Hosterwitz (Zone III) in 2,3 km nordwestlicher Entfernung zum Bergwerksfeld Söbriegen.

Das extreme Auguthochwasser des Jahres 2002 verdeutlichte eindrucksvoll die **Hochwassergefährdung** des südöstlichen Teiles der Kieslagerstätte. Insbesondere der **Tagebau Pratzschwitz-Copitz** mit dem Baggersee Copitz, Abbaufeld 1.2 N und das Kieswerk Borsberg ist bei einem extremen Hochwasserstand akut gefährdet.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Die anderen Tagebaue innerhalb der Lagerstätte sind weniger hochwassergefährdet. Das Geländeniveau im Bereich des Bewilligungsfeldes Birkwitz, wo die Gewinnung im Ostfeld im **Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz** vorgesehen ist, bewegt sich zwischen +117,5 und +119 m NHN; das sind 8 bis 9 m über dem Mittelwasser der Elbe.

Etwas niedriger ist das Geländeniveau zwar im Umfeld des zukünftigen **Tagebaus Söbrigen** mit NHN-Höhen zwischen +115 und +117 m HN; hier schützt jedoch ein flacher Geländerücken mit NHN-Höhen bis +119 m diese Flächen vor einem eventuellen Elbehochwasser.

Das Überschwemmungsgebiet der Elbe ist mit Stand 24.01.2023 überarbeitet worden. Im Vergleich zum bisher bewerteten Stand liegen daher Flächen der Bandanlage neu im festgesetzten Überschwemmungsgebiet (Bereich Waldstraße, Bruchgraben – siehe Anlage 1.2.2a). Am Bruchgraben wird die Bandtrasse im Bereich des Überschwemmungsgebietes mittels Brücke über den Graben geführt. Da nur der Bruchgraben selbst und nicht das umgebende Gelände als Überschwemmungsgebiet definiert ist, liegt die Bandtrasse damit oberhalb der überschwemmten Fläche. Die Aufstandssohle der Bandtrasse liegt geländegleich bei ca. +117,6 m NHN (siehe Unterlage B15). Das Band selbst verläuft mindestens 0,5 m oberhalb des Grabens (+118,1 m NHN). In Anlage 4 zum Antrag B15 erfolgte eine Berechnung für eine Hochwassersituation im Bruchgraben unterhalb der Bandanlage. Im Ergebnis der Berechnung ist ein Überströmen des Grabens, selbst bei einem HQ200-Ereignis, nicht zu erwarten. Da die Bandbrücke damit außerhalb des Überschwemmungsgebietes errichtet wird, ist ein Antrag auf Befreiung von Verboten nach § 78 WHG – Überschwemmungsgebiet nicht notwendig. Darüber hinaus ist mit der geplanten Bauung kein Widerspruch zu den baulichen Schutzvorschriften gem. § 78 WHG Abs.2, Nr. 3 bis Nr. 8 zu benennen.

Weitere neue Betroffenheiten der Bandtrasse liegen durch die Neuausweisung des Überschwemmungsgebietes nicht vor.

Der Bereich des geplanten **Abbaufeldes und der Tagesanlagen Söbrigen** (EV 3) liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet nach § 72, Abs. 2, Nr. 2 SächsWG (siehe Anlage A 1.2.2a) und dementsprechend nicht in einem Überschwemmungsgebiet nach § 76 WHG. Teilbereiche des Abbaufeldes befinden sich allerdings in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet nach § 75 Abs. 1 Nr. 1 SächsWG (siehe Anlage A 1.2.2b). Durch das Hochdrücken des Grundwassers im Bereich der Geländeniederung um +115 m NHN (südwestlich der geplanten Tagesanlagen) sind auch temporäre, mindestens geländegleiche Überschwemmungen möglich. Dies weist auch das Portal des „Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten (LUIS)“ des Freistaates Sachsen mit Angabe der überschwemmten Flächen im Jahr 2002 (Hochwasser August 2002 > HQ 100 & Auguthochwasser 2002 < HQ 200) aus. Nach § 78b WHG (Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten), Abs. 1, Nr. 2 sollen bauliche Anlagen nur in einer dem

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise errichtet werden. Bei der Errichtung des Abbaufeldes mit Beginn der Kiessandgewinnung handelt es sich im herkömmlichen Sinn nicht um bauliche Anlagen. Die Lage im überschwemmungsgefährdeten Gebiet wird durch die Aufstellung eines Hochwassermaßnahmenplans Rechnung getragen. Der geplante Abbausee kann zudem das Hochwasserrisiko durch seine Wirkung als Retentionsraum mindern (siehe Unterlage G3a).

Entsprechend der Berechnung zur Standsicherheit der Böschungen im Tagebau Söbrigen im Hochwasserfall (siehe Unterlage G2.7), ist eine ausreichende Standsicherheit der herzustellenden Böschungen gegeben.

Anträge für Befreiung von Verboten nach § 78 – Überschwemmungsgebiet sind in überschwemmungsgefährdeten Gebieten nicht notwendig. Mit Blick auf die genannten Untersuchungen sind dennoch die Bedingungen im Risikogebiet nach §78b WHG, Abs.1, Nr. 2 ausreichend dargestellt. Eine negative Bewertung wird nicht gesehen.

Der **Bereich der Bandtrasse** (im Bereich EV 3) liegt ebenfalls nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet sowie nicht in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet. Für den Bereich südlich des Abbaufeldes Söbrigen (Bandtrasse im Bereich der Tagesanlagen) sind aber ebenso die o. g. Hinweise zu beachten (ggf. geländegleiche Grundwasserstände ab HQ 200).

Die geländegleichen Grundwasserstände sind entsprechend bei der Errichtung der Anlagen zu berücksichtigen (Berücksichtigung der Sicherheit gegen Auftrieb für Container etc., ggf. geringmächtige durchlässige Aufschotterung als Baugrund wählen, statt Eingrabung).

In Anlage A 1.2.2 sind die Überschwemmungsgebiete der Elbe und Wesenitz (beide überlagern sich teilweise) im Pirnaer Elbebogen nach § 72, Abs. 2, Nr. 2 SächsWG dargestellt.

Demnach befindet sich der **Tagebau Pratzschwitz-Copitz** (EV 1) mit dem Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2 N) im Überschwemmungsgebiet der Elbe (Nr. U-5370001, Sächsische Schweiz) und der Wesenitz (Nr. U-5371011) und ist bei einem extremen Hochwasserstand akut gefährdet. Die Fläche des Kieswerkes Borsberg befindet sich nur noch in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet nach § 75 Abs. 1 Nr. 1 Sächs WG (früher ÜG).

Das Abbaufeld 1.2 N und das Kieswerk Borsberg mit Tagesanlagen wurden bereits vor Festlegung der Überschwemmungsgebiete abgebaut bzw. errichtet (Festsetzung am 28.12.2006). Der Planfeststellungsbeschluss, der auch den Abbau (ab 2015) und die Verfüllung im Abbaufeld 1.3 S beinhaltet (ab 2017), erging im Jahr 1996 und damit vor dem Zeitpunkt der Festlegung der Überschwemmungsgebiete.

Ein Antrag auf Befreiung von Verboten nach § 78 WHG – Überschwemmungsgebiet für die Weiterführung des Einzelvorhabens 1 ist nicht erforderlich (Genehmigungen liegen bereits vor). Ebenso gelten für die Lage in überschwemmungsgefährdeten Gebieten nach § 75 SächsWG,

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

dass alle baulichen Anlagen bereits Bestand haben und ihre Genehmigung bzw. Zulassung vorliegt.

1.3.3 Infrastruktur

- Verkehrssituation, Lage zu vorhandenen und geplanten Verkehrsverbindungen

Zu den überregionalen Verkehrsadern des linkselbischen Raumes (B 172 und A 17) besitzt das rechtselbisch gelegene Betrachtungsgebiet dank der neuen S 177 westlich von Pirna mittlerweile eine sehr gute und leistungsfähige Anbindung (siehe Abb. 8). Vom Abbaufeld Söbrigen erfolgt dabei kein Rohstoffabtransport, sondern nur ein eingeschränkter Abraumtransport zum Abbaufeld 1.3 S des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz, südlich vom Kieswerk Borsberg, über die angezeigten Verbindungen.

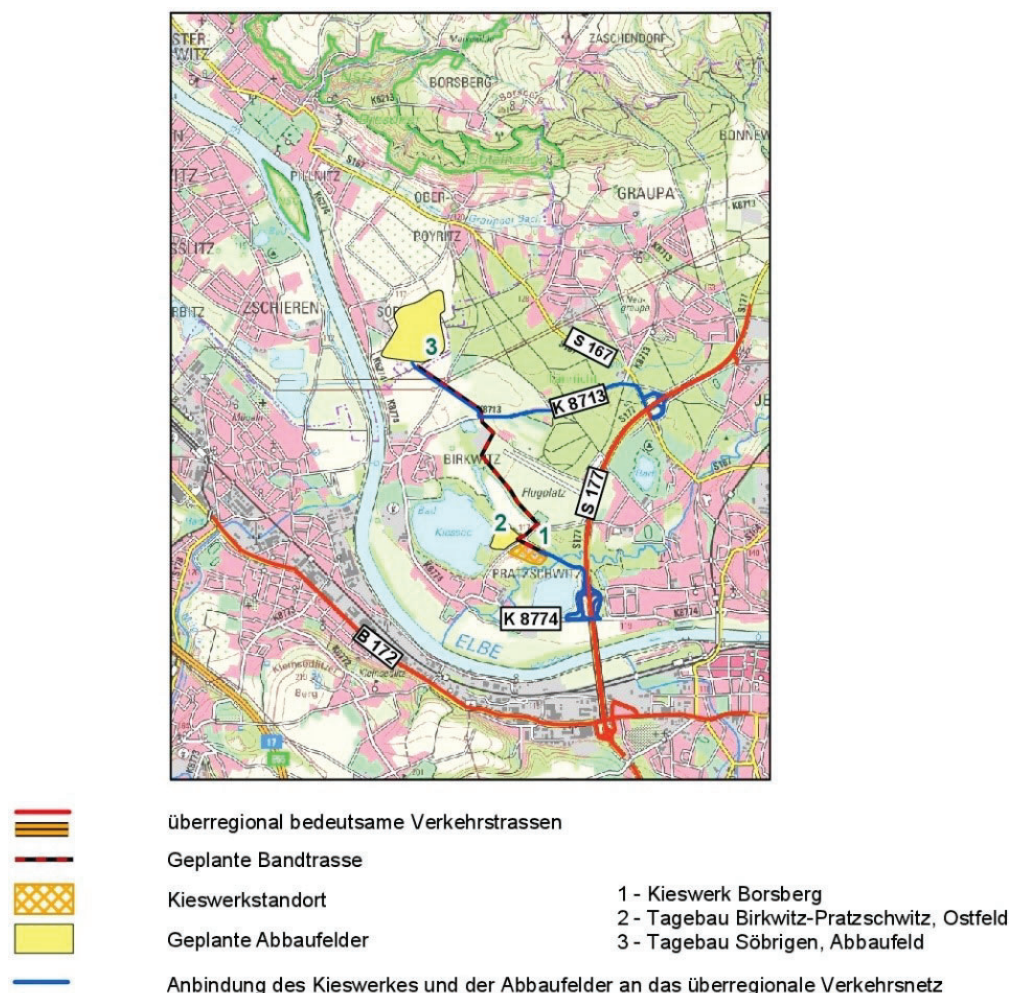


Abb. 8: Überregional bedeutsames Straßennetz im Umfeld der Kiessandlagerstätte, M 1 : 50.000

Durch die im Jahr 1998 erfolgte Inbetriebnahme der neuen Elbebrücke als Bestandteil der Westumfahrung von Pirna hat sich die Problematik des Abtransportes der Kieswerkprodukte wesentlich entspannt. Das früher sehr stark durch die Kiestransporte frequentierte Stadtzentrum von

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Pirna mit dem Nadelöhr der alten Elbebrücke wird heute weiträumig umfahren. Die linkselbisch angesiedelten Hauptabnehmer der Zuschlagstoffe im Einzugsbereich der Städte Dresden, Pirna und Heidenau können heute problemlos über die B 172, überregional noch günstiger über die A 17, beliefert werden.

Abgesehen von der neu errichteten S 177 wird das Straßennetz im rechtsseitigen Elbebogen zwischen Pirna-Copitz und Pillnitz nahezu ausschließlich durch lokale und regionale Verkehrsströme beansprucht. Diese werden im Norden durch die Pillnitzer Landstraße (S 167) und im Osten - mit Ausnahme des Fernverkehrs über die S 177 - an der alten Pirnaer Elbebrücke gebündelt.

Diese untergeordneten Straßen folgen weitgehend alten Verkehrswegen und sind für überregionale Nutzungen daher wenig geeignet. Zumeist werden die Ortskerne mit entsprechend geringen Querschnitten und engen Radien durchquert. Lediglich die Graupaer Straße verfügt über einen weiteren Querschnitt und dient demzufolge auch als Hauptzufahrt für die Ortslage Birkwitz.

Ungenügend ist die Verkehrsanbindung des Untersuchungsgebietes für motorisierte Individualtouristen aus dem Raum Dresden. Als Nadelöhre wirken die schlecht ausgebauten Durchfahrten durch die Ortskerne Hosterwitz, Niederpoyritz, Wachwitz und Loschwitz.

Konkurrenzfähige Alternativen zur Abfrachtung der Kiesprodukte über die Straße bieten sich weder über den Wasser- noch über den Schienenweg an. Der Einsatz dieser alternativen Verkehrsträger setzt einen direkten Anschluss der Erzeuger und der Abnehmer an denselben Verkehrsträger voraus. Andernfalls ist ein mehrmaliger Umschlag des Massenrohstoffs erforderlich, wodurch es zu einer deutlichen Erhöhung der ökonomischen und ökologischen Gesamtbelastung kommt. Weil sämtliche Tagebau- und Kieswerkstandorte im Elbebogen westlich von Pirna sowie die meisten ihrer Abnehmer weder über einen Schienen- noch über einen Wasseranschluss (zur Elbe) verfügen, ist der Transport der Baurohstoffe über die Straße mittels LKW die einzige ökonomisch und ökologisch vertretbare Alternative.

Für das **Einzelvorhaben Söbrigen (Bandtrasse/Betriebsstraße – EV 3)** sind folgende Straßen- und Wegquerungen zu berücksichtigen (siehe auch Kapitel 2.3.2):

- Untertunnelung der und Anschlüsse (Wartungsweg) an die Waldstraße (Gemeindestraße – Stadt Pirna) (Untertunnelung ist bereits durchgeführt)
- Untertunnelung der und Anschlüsse (Betriebsstraße / Wartungsweg) an die Graupaer Straße / K 8713 (Kreisstraße – Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge)
- Querung Schmiedeweg (öffentlicher Weg, keine öffentliche Straße oder Gemeindestraße – Stadt Pirna)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- Radweg (siehe Abb. 9)

Entlang der K 8713 (Graupaer Straße) verlaufen zwei Radwege. Dabei handelt es sich laut Radverkehrskonzeption 2019 /UA6/ um die

- **D4 - Mittelland-Route (Landesgrenze Thüringen - Zittau) 295,4 km - Radfernweg**
- **II- 48 - (Elbe-Oberlausitz) (Heidenau-Birkwitz - Berthelsdorf) 44 km - Regionale Haupt-radroute**

Beide Radstrecken verlaufen auf der Graupaer Straße. Ein separater Radweg neben der Straße ist nicht vorhanden.



Abb. 9: Ausschnitt aus der Übersichtskarte SachsenNetz Rad, Stand 2019 /UA6/

- Andere Einrichtungen Dritter mit Sicherheitsabständen

Einrichtungen Dritter sind für die **Einzelvorhaben Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz** nicht von Belang, da durch die bereits erfolgte bergbauliche Inanspruchnahme alle Einrichtungen bereits bekannt sind und mit den entsprechenden Sicherheitsabständen berücksichtigt wurden.

Für das **Einzelvorhaben Söbrigen** (Abbaufeld) sind folgende Einrichtungen Dritter von Bedeutung:

Eine unterirdisch verlegte Stromleitung (20 kV-Kabel) quert das Abbaufeld zwischen Söbrigen und Tännicht (Betreiber: Sachsen Netze GmbH Dresden). Vorabsprachen zur später geplanten Umverlegung sind bereits erfolgt. Weitere, untergeordnete elektrische Leitungen außerhalb des Abbaufeldes sind in den Bestandsplänen eingetragen (Anlage A 2.2.3).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Ebenfalls das Abbaufeld in Ost-West-Richtung querte eine Telekommunikationsleitung (Betreiber km3Teledienst). Diese Leitung wurde bereits im März 2023 um das geplante Abbaufeld herum verlegt.

Im Abbaufeld sind zudem Einrichtungen zur Be- und Entwässerung landwirtschaftlicher Produktionsflächen vorhanden (Besitzer ist nicht bekannt, Leitungen sind nicht dinglich gesichert; genutzt bzw. gewartet hauptsächlich von Obstbau Beck & Partner GbR und Obstbau Griesbach). Entwässert werden Flächen westlich des Tännichts, die Hauptdrainagerohre sind in den erarbeiteten Bestandplänen in Anlage A 2.2.3 dargestellt. Die Bewässerungsleitungen versorgen Produktionsflächen im Untersuchungsgebiet (vorrangig die Obstanbauflächen der Fa. Obstbau Beck & Partner GbR und Obstbau Griesbach). Diese Anlage wurde Ende der 80er Jahre in Betrieb genommen und wird nur noch in Teilen genutzt.

Für das **Einzelvorhaben Söbrigen (Bandtrasse/Betriebsstraße)** sind zu berücksichtigen (siehe Anlage A 2.2.3 und 2.2.4):

Das Gebiet unmittelbar südlich des Abbaufeldes wird von einer unterirdisch verlegten Gasleitung (Ferngasleitung DN 300, ONTRAS Gastransport GmbH bzw. GDMCom GmbH) gequert. Diese Fläche befindet sich zwischen Abbaufeld und Tagesanlagen. Sie wurde von Bebauungen (Tagesanlagen, Tunnel im Bereich Tagesanlagen) freigehalten, muss aber durch Bandanlage und Geräte (vorwiegend Radlader, Hydraulikbagger, Lkw) auf festgelegten betrieblichen Fahrwegen gequert werden.

Südlich des Abbaubereiches (und des geplanten Bereiches der Tagesanlagen) wird die zu querende Fläche in West-Ost-Richtung von einem Trassenkorridor gequert, der eine 380 kV (Betreiber: 50 Hertz-Transmission GmbH) und eine 110 kV-Freileitung (Betreiber: Sachsen Netze HS.HD GmbH) bündelt.

Ca. 30 m nördlich der K 8713 (Graupaer Straße) verläuft eine Gasleitung der Stadtwerke Pirna (HD 400).

Wasser-, Strom-, Telekom-, Glasfaser-, Steuer- und Abwasserleitungen verlaufen meist parallel zur Graupaer Straße oder zum Schmiedeweg.

Im Jahr 2020 und auch in den weiteren Jahren fanden aktuelle Absprachen mit den Betreibern aller relevanten Leitungen statt bzw. wurden aktuelle Leitungsauskünfte eingeholt. Mögliche Unterquerungen mittels Betriebsstraße und Bandtrasse werden in enger Abstimmung mit den relevanten Trägern geplant.

Für die 380 KV-Leitung sind Mindestabstände zum Leiterseil nach DIN VDE 0105 von 5 m einzuhalten; im Freileitungstreifen sind Arbeitshöhen max. 4 m erlaubt. In einem Schutzstreifen von

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

35 m beidseitig ist das Ablagern, Abgraben etc. untersagt. Die max. Arbeitshöhe über Gelände unter den Leitungen beträgt 4 m.

Für die 110 kV-Leitung ist eine Unterquerung mittels Bandtrasse und Betriebsstraße möglich. Sicherheitsvorkehrungen betreffen nur Maßnahmen, die in diesem Untersuchungsbereich nicht geplant bzw. nicht relevant sind (keine Abgrabungen, Abstände zu Masten einhalten, keine Bepflanzungen etc.)

Die Ferngasleitung ist mit einem Schutzstreifen von 6 m beidseitig der Trasse freizuhalten.

Alle relevanten Leitungen wurden in die Anlage A 2.2.3 eingetragen, teilweise mit ihren Schutzstreifen, und finden bei der Planung im Rahmen des RBP bzw. bei der Detailplanung zur Bauausführung (Tunnel u. a.) Berücksichtigung.

Die Berücksichtigung der Freileitungen ist unproblematisch. Die Masten der 380 kV-Leitung wurden im Jahr 2022 erneuert und durch höhere ersetzt. Dadurch bestehen nunmehr ausreichende Lichtraumprofile zum Unterqueren der Leitungen.

Ein Kreuzungsheft, dass den zulässigen Abstand belegt, wurde am 30.03.2021 (Fa. LTB Leitungsbau GmbH) dafür erarbeitet und bestätigt die mögliche Unterquerung an der geplanten Stelle.

1.3.4 Rohstoffgeologische Situation

1.3.4.1 Stratigraphie und Lagerungsverhältnisse der pleistozänen Sedimente im Pirnaer Elbebogen

Das Betrachtungsgebiet ist Bestandteil der **Dresdner Elbtalweitung**, einer NW-SO streichenden geotektonischen Bruchzone zwischen Meißen im NW und Pirna im SO. Die geologische Grundstruktur der Elbtalzone wurde zur Zeit der variszischen Gebirgsbildung geschaffen. Im Nordosten begrenzen die Granodiorite der Lausitz mit dem am Westrand angeschweißten Meißner Syenit-Granitmassiv dieses Senkungsgebiet; im Südwesten das Elbtalschiefergebirge sowie die Rotliegendensedimente im Übergang zur Gneisregion des Erzgebirges.

Vom Ende der Elster-Kaltzeit bis in das Frühglazial der Saale-Kaltzeit lagerte die Elbe in ihrem exarativ-erosiv entstandenen tiefen Flusstal über mergeligen Kreidesedimenten die Schotter der sog. **Mittelterrasse** ab. Die schwach sandigen Fein- bis Grobkiese mit lagenweise hohen Stein- und Blockanteilen (Basaltoide, Kreidesandsteine) werden dem Berliner Elbelauf zugerechnet.

Die Basis dieser Flussschotter bewegt sich zwischen +100 und +105 m NHN; an Hochlagen der unterlagernden Kreidesedimente kann ihre Basis auch bis +120 m NHN ansteigen. Die maximale Mächtigkeit des Schotterkomplexes lag ursprünglich zwischen 20 m und 25 m, ist heute aber als Folge der weichselkaltzeitlichen Taleintiefung der Elbe nur noch an wenigen Stellen erhalten.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Stark sandige Elbeschotter der **Höheren Niederterrasse** wurden im Frühweichsel unter anderem auch zwischen Copitz und Oberpoyritz/Graupa abgelagert. Die Oberfläche dieser Terrasse steigt an der Außengrenze bei Graupa bis auf +135 m NHN an. Dass es sich hierbei tatsächlich um Elbeablagerungen handelt, zeigt die Geröllzusammensetzung. Das Elbtal muss hier also in etwa bis zu diesem Niveau aufgefüllt gewesen sein. Die heutige Oberfläche kann demzufolge nur einer jüngeren, sehr wahrscheinlich hochweichselzeitlichen Erosionsfläche entsprechen.

Die beiderseits der Elbe weitverbreiteten Ablagerungen der **Tieferen Niederterrasse** entstanden im Hochglazial der Weichselkaltzeit. Sie bilden auch im Auenbereich das Liegende der holozänen Sedimente.

Die Tiefere Niederterrasse baut sich im Elbtal aus liegenden Elb- bzw. Nebenflussschottern und hangendem Tallehm auf. Die Oberfläche dieser Terrasse liegt bei Pirna zwischen +116 m NHN und +120 m NHN und damit 3 m bis 5 m über der Aue.

Sehr gut aufgeschlossen ist die Tiefere Niederterrasse in den Kiestagebauten Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz, insbesondere die Bereiche oberhalb des Grundwassers. Inwieweit im unteren Teil der hier abgebauten Nutzschrift noch grobkörnige Schotter der Mittelterrasse erhalten sind, kann zwar nicht mit Sicherheit beantwortet werden, dürfte jedoch wahrscheinlich sein.

Der Schotterkörper der Tieferen Niederterrasse, einschließlich der eventuell im unteren Teil noch vorhandenen Reste der saalekaltzeitlichen Mittelterrasse, bildet rechtseibisch zwischen Pirna-Copitz und Dresden-Pillnitz die Kieslagerstätte "Pirnaer Elbebogen" (siehe Abb. 11). Mit einer flächenhaften Verbreitung von ca. 1 km x 5 km sowie mit Nutzschriftmächtigkeiten um 15 m sichert diese Lagerstätte gegenwärtig und auch zukünftig den großen Bedarf an hochwertigen Baurohstoffen im Einzugsbereich der Landeshauptstadt ab.

Der den Kies überlagernde **Tallehm** wird im Allgemeinen 1 m bis 2 m, maximal bis 4 m mächtig. Als Hochflutsediment überzieht er selbst die höchsten Schotterteile der Tieferen Niederterrasse, randlich evtl. auch ältere Bereiche. Das Kornspektrum dieses hellbraunen Lehm besteht i. d. R. aus 50 % Fein- bis Mittelsand, 25 - 30 % Schluff, 10 % Ton und nach unten zunehmend bis 15 % Kies.

Spätweichselkaltzeitlich schnitt sich als Folge des Abschmelzens der in den Mittelgebirgen gespeicherten Eisvorräte die Elbaue in die Tiefere Niederterrasse ein. Nachfolgende Hochwässer lagerten darin dann während des Holozäns den **Auelehm** ab. Von der Öffnung des Elbtals bei Pirna an begleiten die **Auesedimente** das Strombett der Elbe, und zwar hauptsächlich auf der Innenseite der Strombögen. Ein typisches Beispiel ist die Ablagerung des Auelehms im Elbebogen südwestlich der Tagebaue Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz.

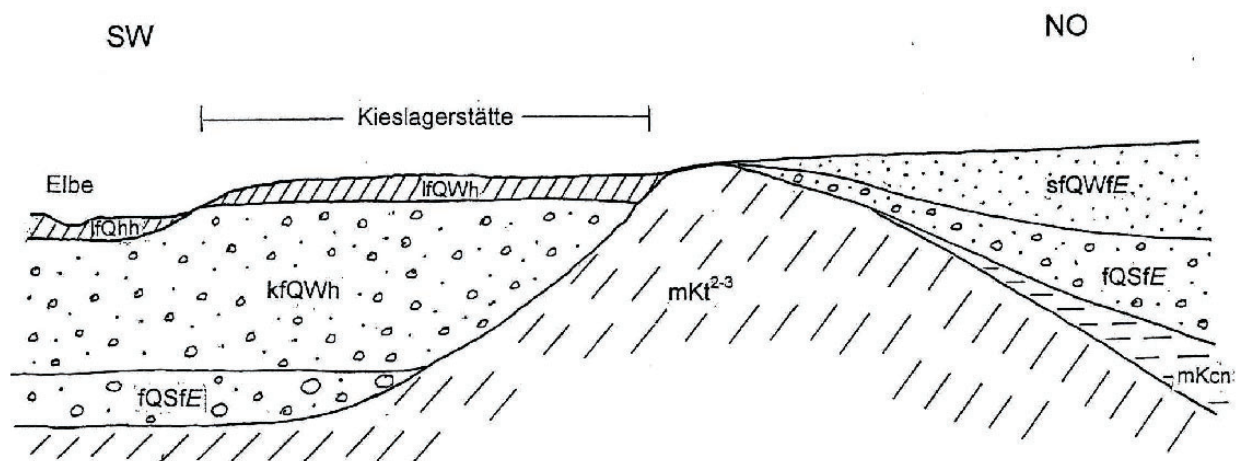
RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Die Mächtigkeit des Auelehms beträgt durchschnittlich 1,5 m - 2,5 m, nimmt aber in den Randbereichen der Aue zum Teil bis auf 1 m ab. Petrographisch definiert sich der Auelehm als stark feinsandiger Schluff mit Ton- und Kiesgehalten um jeweils 10 - 15 %.

Im **Abbaufeld Söbrigen** liegt die Oberkante der kreidezeitlichen Schichten zwischen +106 m NHN im Südosten und +98 m NHN im Westen bei durchschnittlich +100 m NHN und fällt tendenziell gegen Westen leicht ab.

Die Elbschotter weisen im Planungsgebiet Mächtigkeiten bis 17,2 m auf (Bohrung 19c/33). Innerhalb der kaltzeitlichen Kiessand-Sedimente kann eine sandigere obere und eine grobkörnigere untere Fazies unterschieden werden.

Durch weitere holozäne Verlagerungen ist die Kiessand-Lagerstätte mit unterschiedlich mächtigen Tallehmen und Talsanden bedeckt. Die nicht als Rohstoff verwertbaren Bodenschichten erreichen Mächtigkeiten zwischen 0,3 m (Bohrung 3S/90, 3AS/90) und 2,0 m (Bohrung 14/95; im Mittel 1,13 m).



Legende zur Abbildung (und zur nächsten Abbildung):

Holozän:		lfQhh	Auenlehm
Pleistozän:	Weichsel-Kaltzeit:	lfQWh	Tallehm
		kfQWh	Kiese der Tieferen Niederterrasse
	Saale-Kaltzeit:	sfQWfE	Sande der Höheren Niederterrasse
		fQSfE	Kiese der Mittelterrasse (Berliner Elbelauf)
Kreide:	Coniac/Turon	mKcn	Zatzschker Mergel
	Turon:	mKt ²⁻³	Räcknitzer Mergel

Abb. 10: Vereinfachtes geologisches Profil durch das rechtsseitige Elbtal nordwestlich Pirna

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Bei einer durchschnittlichen Mächtigkeit der Kiessande von etwa 15,1 m beträgt das Verhältnis von Abraum zu Nutzschicht 1 : 12,2 (linear) bzw. 1 : 8 (räumlich) und ist damit als günstig einzustufen.

Die Lagerstätte wird demnach gemäß ihrer geologischen Entstehung im Liegenden durch den Plänermergel bzw. dessen Zersatz und im Hangenden durch schluffige, lehmige und sandige Bodenhorizonte begrenzt.

Abbildung 10 zeigt ein generalisiertes Profil durch das rechtsseitige Elbtal. Hier werden die Lagerungsverhältnisse der zuvor beschriebenen Schotterterrassen noch einmal in vereinfachter Form dargestellt.

Nachfolgende Abbildung 11 verdeutlicht die Verbreitung der pleistozänen Bildungen innerhalb des Elbtals unter besonderer Beachtung der Kiese der Tieferen Niederterrasse, die lagerstättenbildend Grundlage der geplanten bergbaulichen Aktivitäten in diesem Territorium sind.

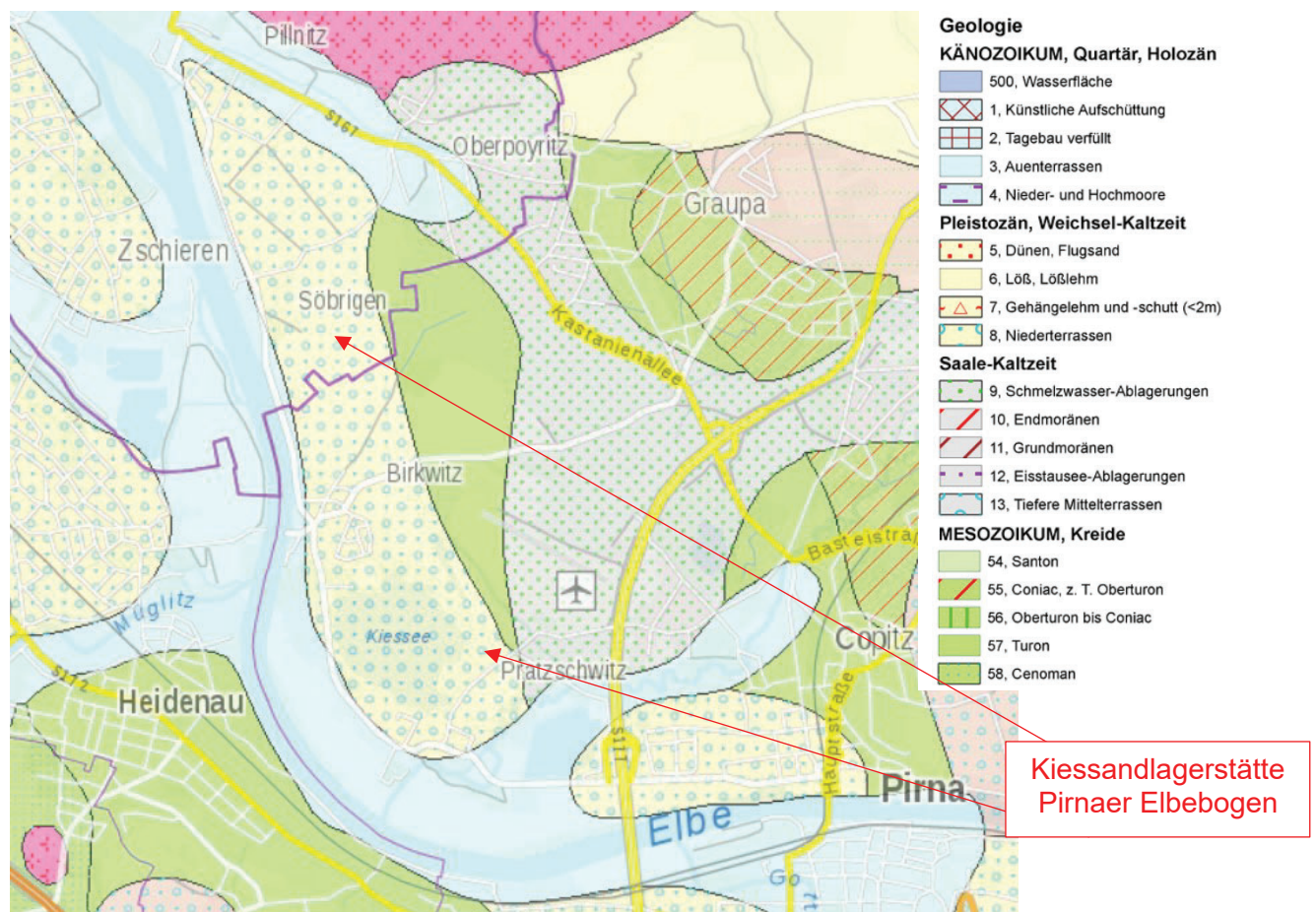


Abb. 11: Geologische Karte der Kiessandlagerstätte Pirnaer Elbebogen, ohne Maßstab

1.3.4.2 Rohstoffqualität

Wie im vorhergehenden Punkt bereits beschrieben, setzt sich die Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen aus den weichselkaltzeitlichen Elbeschottern der Tieferen Niederterrasse, im unteren

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Bereich z. T. auch noch aus Resten der saalekaltzeitlichen Mittelterrasse zusammen. Im gesamten Lagerstättenbereich ist die Nutzschrift relativ gleichbleibend ausgebildet. Die Geröllzusammensetzung zeigt das charakteristische Elbespektrum mit den typischen Leitgeröllen wie Basaltoid, Quarz-Lydit-Konglomerat und Kreidesandstein. Häufig sind auch erzgebirgische Gesteine; seltener dagegen Gesteine aus der Lausitz enthalten. Feuerstein wurde nur vereinzelt nachgewiesen.

Die Homogenität in der petrographischen Zusammensetzung dieses Schotterkörpers wird durch die Ergebnisse der Erkundungsarbeiten aus dem Jahr 1990 bestätigt (/UP16/, /US9/).

Für die einzelnen, damals bereits getrennt bewerteten Abbaufelder, wurde in der Kornfraktion 4 mm - 63 mm folgende petrographische Zusammensetzung bestimmt:

Tab. 4: Petrographische Zusammensetzung der Nutzschrift in der Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen (/UP16/, /US9/) (in M.-%)

Gestein	BWE Pratzschwitz-Copitz	BWE Birkwitz	BWE Söbrigen	
			oberer Bereich (Niederterrasse)	unterer Bereich (Mittelterrasse)
Quarz	31 - 33	35	36	34
Kieselschiefer	11 - 12	10	12	6
Granit / Gneis	14 - 20	18	17	23
Eruptiva (Basalt, Porphyry)	14 - 18	15	16	16
Sedimentite (Sandstein u.a.)	22 - 24	22	19	21
Feuerstein	0 - 1	Spuren	0	Spuren
angewittertes Material	3 - 6	3	4	3

Die Gleichartigkeit des Rohstoffes in den einzelnen Abbaufeldern der Lagerstätte zeigt sich auch an den vorliegenden Ergebnissen der Korngrößenanalysen:

Tab. 5: Körnungsspektrum der Nutzschrift im Pirnaer Elbebogen (in M.-%) (/UP16/, /US9/)

Korngröße in mm	BWE Pratzschwitz-Copitz	BWE Birkwitz	BWE Söbrigen
< 0,063 (Abschlammbares)	2,5	0,7	1,7
0,063 - 2,0 (Sand)	40,6	35,9	44,9
2,0 - 8,0 (Feinkies)	16,5	18,6	17,7
8,0 - 63,0 (Mittel- bis Grobkies)	36,6	41,5	29,8
> 63,0 (Steine)	3,8	3,3	5,9

Bei der Interpretation der Korngrößenverteilung sind folgende Bemerkungen notwendig:

- Der Gehalt an abschlammbaren Bestandteilen < 0,063 mm ist im anstehenden Kies mit Sicherheit um 2 % bis 3 % höher. Das zeigt sich an Einzelproben, die aus den Bereichen oberhalb des Grundwassers entnommen worden sind. Durch die Bohrtechnologie im

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Grundwasserbereich wird das Feinstkorn jedoch teilweise ausgewaschen, was letztendlich zu den im Labor bestimmten niedrigen Gehalten führt. Allerdings entspricht dieser Verdünnungseffekt bei der Kerngewinnung aus dem Grundwasserbereich weitgehend auch dem Auswaschen des Feinstkornes bei der Gewinnung im Nassschnitt, so dass die in Tabelle 5 angegebenen Gehalte für die abschlämbbaren Bestandteile weitgehend dem Aufgabematerial für die Aufbereitung entsprechen.

- Die Erfahrungen aus dem bisherigen Kiesabbau in den Tagebauen Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz zeigen, dass der Anteil an Steinen > 63 mm deutlich über den im Labor bestimmten Werten liegt. Die Ursachen sind ebenfalls in der Bohrtechnologie bei der Erkundung der Lagerstätte zu suchen. Bei den Bohrungen handelte es sich um Trockenbohrungen mit einem Durchmesser der Rohrtouren von 377 mm bzw. 426 mm. Daraus ist bereits ersichtlich, dass insbesondere die größeren Steine und Blöcke nicht durch die Bohrungen erfasst werden konnten.
- Die Gewinnungsarbeiten im Nassschnitt haben sowohl in Pratzschwitz-Copitz als auch in Birkwitz-Pratzschwitz gezeigt, dass der Grobkornanteil (mit Blöcken > 0,5 m) insbesondere in den untersten Metern der Nuttschicht sehr hoch sein kann. In der Mehrzahl bestehen die größeren Blöcke aus Basalt oder Sandstein. Bei entsprechender Konzentration können sie zu erheblichen Problemen bei der Gewinnung führen. Im oberen Bereich der Schotterterrasse, insbesondere im Trockenschnitt oberhalb des Grundwassers, ist der Gehalt an größeren Steinen oder Blöcken deutlich geringer. Möglicherweise deutet diese Verteilung darauf hin, dass die Nuttschicht in allen Abbaufeldern der Lagerstätte aus zwei unterschiedlichen Elbeterrassen besteht; im unteren, größeren Bereich aus Resten der Mittelterrasse; im oberen, feinkörnigeren Bereich aus der Tieferen Niederterrasse.

Die natürliche Rohdichte des Kiesel wurde im Labor an eingerütteltem Material mit 2,0 t/m³ bestimmt.

Schädliche Bestandteile (organische Verunreinigungen und Schwefelverbindungen) treten in den Kiesen nicht auf.

Im Ergebnis umfangreicher Rohstoffuntersuchen kommt der Erkundungsbericht aus dem Jahr 1991 /US9/ zu folgender Rohstoffeinschätzung:

"Die Kiessande und Kiese von Birkwitz-Pratzschwitz sind wegen ihrer technologischen Eigenschaften, wie hoher Kiesanteil und Schadstoffarmut, ein hervorragender Rohstoff zur Produktion von schweren Betonzuschlagstoffen gemäß DIN 4226. Durch eine durchgängige Aufbereitung lassen sich die gewünschten Fraktionen herstellen, wobei der durchschnittlich 19,5 % hohe Grobkornanteil > 22,4 mm mehrstufig gebrochen werden muss. Der Verkauf von großen Steinen zu Dekor Zwecken ist möglich."

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Ebenso ist für das Abbaufeld Söbrigen die Eignung des Rohstoffes der Lagerstätte nach /US2/ als „Zuschlag für Beton“ nachgewiesen.

1.3.4.3 Vorratssituation

Innerhalb der Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen mit einer Ausdehnung von ca. 5 km² erreicht die Nuttschicht eine Durchschnittsmächtigkeit von 15 m. Daraus ergibt sich ein absolutes Rohstoffpotenzial innerhalb dieser Lagerstätte in einer Größenordnung von ca. 75 Mio m³ = 150 Mio t.

Allerdings schränken umfangreiche Restriktionen die Möglichkeiten für eine konfliktarme und umweltverträgliche Gewinnung der Kiese innerhalb dieser Lagerstätte weitgehend ein.

Letztendlich verbleiben im Ergebnis der bisherigen Erkundungen und Abstimmungen die in Tabelle 2 auf Seite 29 aufgeführten Abbaufelder als mögliche Gewinnungsstellen. Im Ergebnis der seit dem Jahr 1990 durchgeführten Auswertungen und Planungen für den Betrieb bzw. den Neuaufschluss dieser Tagebaue wurden die technologisch gewinnbaren Kiesvorräte innerhalb der einzelnen Objekte in nachfolgend genannten Größenordnungen bestimmt.

1.3.4.4 Tabellarische Übersicht zu Abraum- und Vorratsmengen (Massenbilanzen)**Tab. 6:** Gewinnbare Vorräte in der Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen

Tagebau	Gewinnbare Vorräte (kt)	Davon bereits abgebaut (kt)	Noch gewinnbar Stand: 30.04.2024 (kt)
Pratzschwitz-Copitz	10.386	10.006	380*
Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)	682	82	600**
Söbrigen	7.500	0	7.500
Gesamt:	18.568	10.088	8.480

* Restgewinnung im Abbaufeld 1.2 N (Bandtrasse) – über ABP 2021 (zugelassen im November 2021)

** Trocken- und Nassschnitt (davon fallen 250 kt auf den Nassschnitt)

Die Restgewinnung im Tagebau Pratzschwitz-Copitz ist nicht Gegenstand des vorliegenden Rahmenbetriebsplanes. Diese wird im Abschlussbetriebsplan /UP15/ (zugelassen am 29.11.2021) beschrieben.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A**Tab. 7:** Gewinnbare Abraummengen in der Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen

Tagebau	Abraummengen Oberboden [m³]	Abraummengen Unterboden [m³]	Abraummengen Gesamt [m³]
Pratzschwitz-Copitz	-	-	0**
Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)	-	-	0**
Söbrigen	94.000	250.000 m³	344.000
Gesamt:	94.000	250.000	344.000

** Es liegen keine zu gewinnenden Abraummengen mehr vor. Abraum wurde hier bereits beseitigt

Im Tagebau Pratzschwitz-Copitz sind keine Abraummengen mehr zu bewegen. Im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz wurde der Abraum bereits entfernt und liegt in Wällen um das Abbaufeld.

1.3.5 Ingenieurgeologische / bodenmechanische Situation

Im Ergebnis der seit dem Jahr 1990 durchgeführten umfangreichen Erkundungsarbeiten in den Bergwerks- und Bewilligungsfeldern Pratzschwitz-Copitz, Birkwitz und Söbrigen sowie aus den Erfahrungen des Gewinnungsbetriebes in den Tagebauen Pratzschwitz-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz können die bodenmechanischen Verhältnisse innerhalb der Kiessandlagerstätte Pirnaer Elbebogen auf gesicherter Grundlage dargestellt und bewertet werden. Unter Beachtung der nachfolgenden Schlussfolgerungen wurden im Rahmen des bisherigen Planfeststellungsverfahrens für den Tagebau Söbrigen und im Rahmen der Betriebspläne (HBP, ABP) für den Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz entsprechende bodenmechanische Standsicherheitseinschätzungen (PALME, 1994 und 1995, /UB8/, /UB9/, /US20/ - (siehe Unterlagen G 2.1 /UB8/ und G 2.2 /US20/) erarbeitet. Diese enthalten die grundlegenden geologischen Annahmen und bodenmechanischen Kennwerte für die betreffenden Tagebaue, die auch weiterhin ihre Gültigkeit besitzen. Dies sind allgemein zusammenfassend (nach o. g. Quellen) folgende Aussagen:

- Die Lagerstätte zeigt einen einfachen geologischen Bau.
- Die Basis der Kiessande bildet kreidezeitlicher Plänermergel, ein kalkig-toniges, plattiges Gestein, das im oberen Meter in der Regel verwittert ist.
- Der Rohstoff ist relativ einheitlich zusammengesetzt. Er besteht aus einer Wechsellagerung von sandigen Kiesen und kiesigen Sanden ohne wesentliche bindige Zwischenmittel.
- Bindige Einlagerungen treten nur untergeordnet und nicht aushaltend im oberen Teil der Nuttschicht auf.
- Der überwiegende Teil der Nuttschicht ist wassererfüllt. Es ist eine einheitliche Grundwasseroberfläche ausgebildet. Mit Wasserdruck im Böschungsbereich muss nicht gerechnet werden.
- Die Schichten liegen nahezu horizontal. Die Nuttschichtbasis ist weitgehend eben und weist nur lokal schwache Neigungen auf. Damit wirken die Lagerungsverhältnisse nicht rutschungsbegünstigend.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- Auf Grund der Entstehungsgeschichte kann von einer mitteldichten Lagerung der Lockergesteine ausgegangen werden.
- Für die anstehenden Lockergesteine kann entsprechend ihrem Kornaufbau und ihrer Lagerungsdichte eine Setzungsfließgefährdung ausgeschlossen werden.

Abweichend zu den Angaben in den Standsicherheitsgutachten aus den Jahren 1994/1995 werden allerdings in den für einen weiteren Abbau vorgesehenen Tagebauen Birkwitz-Pratzschwitz und Söbrigen andere Geräte für den Nassabbau eingesetzt. Für diese Geräte werden im Rahmen der noch zu erstellenden Hauptbetriebspläne spezielle Standsicherheitseinschätzungen erarbeitet. Für den Abbau in Söbrigen ist im Nassabbau mit dem Schrapper eine analoge Vorgehensweise wie beim derzeitigen Abbau im Tagebau Pratzschwitz-Copitz angestrebt. Für dieses Gerät liegt bereits eine Standsicherheitsuntersuchung vor (siehe Unterlage G2.4), die entsprechend im Rahmen eines noch zu erstellenden Hauptbetriebsplanes angepasst wird.

Die Verkipfung von Abraum wurde bereits großflächig im Bereich des Westohrs (Auffahrt auf die neue Elbebrücke – S 177) erfolgreich praktiziert. Dazu kann u. a. auf das grundlegende Standsicherheitsgutachten aus dem Jahr 1995 (siehe Unterlage G2.3) zurückgegriffen werden.

Zu schützende Objekte sind beim Abbau nicht zu berücksichtigen bzw. wurden bereits mit ausreichendem Sicherheitsabstand bei der Planung berücksichtigt (Festlegung der Grenzen des Abaufeldes etc.).

Im Zuge der II. Tektur des vorliegenden RBP werden zusätzliche Lastfälle für die geplante Böschungsgeometrie abgebildet. Dabei wurden sowohl Standsicherheitsberechnungen unter Berücksichtigung der Gasleitung, für das Grundwasser im Hochwasserstand und im Niedrigwasserstand, Rückgriffweiten des Steilufers an der Ostböschung und Einschätzungen für ein mögliches Überströmen der Tagebaufläche mit einbezogen.

Grundsätzlich konnte für die herzustellenden Böschungen die Böschungsstandsicherheit nachgewiesen werden. Das geplante Steilufer an der Ostböschung im Trockenschnitt weist temporär eine max. Neigung 65° auf. Durch das natürliche Nachrutschen wird sich eine Endböschung mit $\leq 34^\circ$ in diesem Bereich einstellen. Die sich daraus ergebende Rückgriffweite beträgt ca. 3,5 m. Ein Sicherheitsabstand von 10 m wird, auf der sicheren Seite liegend, zur Oberkante der Steilböschung eingehalten. Eine ausreichend breite Berme zwischen Trocken- und Nassschnitt verhindert größere Veränderungen / Umlagerungen durch die lokal temporär steile Trockenschnittböschung im Bereich des Gewässers. Wird eine standsichere Neigung nach Umlagerung der temporär steilen Trockenschnittböschung nicht erreicht, wird diese nachträglich durch technische Maßnahmen abgeflacht, so dass im Endzustand überall ausreichend standsichere Böschungen vorliegen.

Die Randbedingungen für die einzelnen Fälle und die resultierende Interpretation sind den Unterlagen G2.5 bis G2.9 zu entnehmen.

1.3.6 Zusammenfassende Darstellung der hydrogeologischen und hydrochemischen Untersuchungen

Die Grundwasserisohypsen in der Anlage 3.2 der Unterlage G3a der hydrogeologischen Modellierung (Ergebnisbericht – Erarbeitung eines Geohydraulischen Modells im Pirnaer Elbe) zeigen anschaulich, wie das Grundwasserniveau kontinuierlich vom östlichen Lagerstättenrand zur Elbe hin einfällt. Von etwa +119 m NHN an der östlichen Verbreitungsgrenze der Tieferen Niederterrasse im Bereich der markanten Plänerauftragung sinkt der Grundwasserspiegel relativ gleichmäßig bis zum westlichen Lagerstättenrand an der Elbe auf ca. +108 m NHN ab. Die Elbe kommuniziert sehr intensiv mit dem Grundwasser und übt demzufolge auf die Grundwasserstände im Bereich der Niederterrasse einen starken Einfluss aus.

Bei ansteigendem Elbewasserspiegel und längerer Hochwasserperiode kann es zu einem Grundwasseranstieg in Elbenähe oder auch zu einer Umkehr der Fließrichtung kommen. Bei niedrigen Wasserständen der Elbe erfolgt der Grundwasserabfluss in den Hauptvorfluter infolge des dann vorhandenen größeren Gefälles mit erhöhter Geschwindigkeit.

Allgemein besitzt das Grundwasser eine leicht erhöhte Mineralisation von etwa 450 - 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$, ist schwach sauer bis neutral, gehört den Ca-SO₄-Typ an und hat eine Härte von 9 - 13°dH.

Die Gesamteisen- und Mangangehalte im Bereich der Kiesfelder können vor allem im Einflussbereich der Elbe leicht erhöht sein. Das Grundwasser im Bereich der Kiesfelder weist Nitratgehalte von < 4 mg/l auf. Früher nachgewiesene höhere Werte sind offenbar auf die intensive land- und gärtnerwirtschaftliche Nutzung der Flächen bis zum Jahr 1990 zurückzuführen gewesen.

Die Problematik erhöhter Phosphatgehalte sowie der Zustand des Gewässers (Eutrophierungsgrad) im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz wurde im Jahr 2015/2016 heftig diskutiert. Nach WRRL 2024 (Unterlage G3.3) kann dazu wie folgt zusammenfassend ausgeführt werden:

In verschiedenen Feststoffproben wurde Phosphor als Gesamtphosphor nachgewiesen. Im Eluat und Badegewässer Pratzschwitz fand sich demgegenüber fast nie ortho-Phosphat (gelöst) oder es lag unter der Nachweisgrenze. Daraus war zu schließen, dass der Gesamtphosphorgehalt in den Feststoff-Proben aus wasserunlöslichem Phosphat resultiert.

Im November 2015 erfolgte durch das akkreditierte Labor ERGO Umweltinstitut GmbH Dresden eine vom SOBA angeregte Probenahme entlang von 2 Vertikalprofilen des Lagerstättenkörpers im Abbauvorfeld des Kiessandtagebaus Pratzschwitz-Copitz. Die Auswertung ergab zusammenfassend:

- Die P-Konzentration [im Feststoff, trocken] bleibt über das gesamte Profil relativ gleich.
- Der eluierbare Anteil ist verschwindend gering.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Die Vertikalprobenahme ergab für die Lagerstätte einen Gesamtphosphorgehalt von 201,4 mg/kg. Das korreliert hervorragend mit dem Literaturwert für den geogenen Hintergrund.

Insbesondere auch die Anreicherung im Feinstkornanteil, die die Analyseergebnisse ausweisen, spricht mit hoher Wahrscheinlichkeit dafür, dass der in der Lagerstätte vorhandene Phosphatgehalt aus dem natürlichen Schwermineral Apatit (kaum wasserlöslich) stammt. Das erklärt auch, warum Phosphor im Eluat (Wasser) nicht nachgewiesen werden konnte.

Mit Werten bis 0,16 mg/l (Abbaufeld 1.2 S) geht aus den Daten der Eigenüberwachung (Unterlage G3.3, Anlage 5) eine gegenüber dem Schwellenwert zum guten ökologischen Zustand von 0,07 mg/l zuletzt etwas erhöhte Konzentration in Bezug auf Orthophosphat-P hervor. Messungen von Gesamtphosphor wurden nicht durchgeführt. Hinsichtlich des ebenfalls jährlich ermittelten Parameters Nitrit-N bewegen sich alle bekannten Messwerte unterhalb des Schwellenwertes.

Hinweise auf eine Verschlechterung sind somit nicht gegeben.

Seit dem Jahr 2011 werden 14-tägig Grundwasserstandmessungen an drei Grundwassermessstellen und an den Baggerseen, die seitdem vorhanden, entstanden bzw. wieder verfüllt wurden, durchgeführt. Ebenso werden einmal jährlich chemische Analysen durchgeführt. Die Auswertung erfolgte im März 2021 erstmalig in einem Monitoringbericht. In Unterlage G3b liegt der Monitoringbericht bis zum Jahr 2022 vor.

Die Ergebnisse des Monitoringberichts können wie folgt zusammengefasst werden:

- Der Pegelstand in sämtlichen Baggerseen und den GWM hängt wesentlich von der Elbe, der Wesenitz und der (überregionalen) Niederschlagssituation ab.
- Die seit 2011 ermittelten pH-Werte schwanken zwischen 5,8 und 8,6.
- Die elektrische Leitfähigkeit variiert von 200 – 850 µS/cm.
- Erhöhte Chloridgehalte finden sich nur in GWM 11P/90 nördlich des Baggersees Copitz.
- Sulfateinträge erfolgen aus Richtung der GWM 12P/90, wobei weder Elbe noch Wesenitz als alleinige Quelle infrage kommen.
- Im Falle von Stickstoffen und Phosphor handelt es sich um landwirtschaftlich bedingte Einträge. Auffällige Werte liegen nur bezüglich Ammoniumstickstoff in GWM 11P/90 und 12P/90 vor, zeigen jedoch keinen messbaren Einfluss auf den Baggersee Copitz.
- Die absetzbaren Stoffe haben keine negativen Auswirkungen auf die Gewässerchemie.
- Ein nachteiliger Einfluss des Bergbaus auf die Grund- und Oberflächenwasserchemie ergibt sich anhand der vorliegenden Untersuchungsergebnisse nicht.

Für weiterführende Angaben über die hydrogeologischen Verhältnisse im Umfeld der Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen wird auf den in der Unterlage G3a enthaltenen Ergebnisbericht (Erarbeitung eines geohydraulischen Modells im Pirnaer Elbebogen) verwiesen. Aktuell wurde im Jahr

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

2024 ein Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie für das Gesamtvorhaben erarbeitet (siehe Unterlage G3.3). Des Weiteren liegen in Unterlage G3d bis G 3g limnologische Prognosegutachten zum künftigen Baggersee Söbrigen (EV 3), zum künftigen Gewässer im Ostfeld (EV 2) und zum bestehenden Gewässer in Pratzschwitz-Copitz (Abbaufeld 1.2N) vor.

1.4 Bestandteile des Vorhabens (Überblick)

1.4.1 Tagebau

Das **Gesamtvorhaben Kies Pirnaer Elbebogen** beinhaltet **drei Einzelvorhaben** (siehe Anlage A 2.1):

1. **Einzelvorhaben Tagebau Pratzschwitz-Copitz** (mit Kieswerk Borsberg, Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2 Nord (1.2 N) und Abbaufeld 1.3 Süd (1.3 S)) **(EV 1)**
2. **Einzelvorhaben Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz** (mit Gewinnung im Ostfeld) **(EV2)**
3. **Einzelvorhaben Tagebau Söbrigen** (mit Abbaufeld und Bandtrasse zum Kieswerk Borsberg) **(EV3)**

Gewinnung und Transport

1. EV 1 (keine Gewinnung mehr im Rahmen RBP)

- innerbetriebliche Transporte im Rahmen der Verfüllung (siehe ebenda)

2. EV 2

- Kiessandabbau im Ostfeld (Bewilligung Birkwitz, grundeigener Bodenschatz)

Im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz soll auf den Flächen des ehemaligen Kieswerkes Pratzschwitz und der ehemaligen Tagesanlagen des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz eine Gewinnung von Kiessanden in Trocken- und Nassschnitt mittels mobiler Technik (Radlader, Seilbagger) stattfinden. Der Transport zum Kieswerk Borsberg soll per Bandanlage (über einen Bandtunnel unter der Waldstraße erfolgen (erfolgt unabhängig vom Planfeststellungsverfahren, bereits genehmigt über Gestattungsvertrag (mit der Stadt Pirna, B17.8) und Sonderbetriebsplan (B17.13 in Verbindung mit 17.5).

3. EV 3

- Kiessandabbau im Abbaufeld Söbrigen
- Landbandanlage zum Transport des Rohstoffes

Im Abbaufeld Söbrigen soll die Gewinnung überwiegend im Nassschnitt mit einem landgestützten Gerät (Schrapper o.ä.) stattfinden. Der Trockenschnitt soll mittels Radlader gewonnen werden. Der Transport des Rohstoffes soll über eine ca. 2,85 km lange Bandanlage vom Abbaufeld Söbrigen zum Kieswerk Borsberg erfolgen.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Aufbereitungsanlagen (mobil und stationär)**1. EV 1**

- Weiterbetrieb des Kieswerkes Borsberg

Die Aufbereitung der Rohstoffe aus o. g. Abbaufeldern findet nur noch im bestehenden Kieswerk Borsberg statt. Für das bereits mit allen erforderlichen Genehmigungen betriebene Kieswerk ist deshalb der Weiterbetrieb vorgesehen. Für die übrigen Einzelvorhaben ist keine gesonderte Aufbereitung vorgesehen.

Sonstige Betriebsanlagen und -einrichtungen**1. EV 1**

- Weiterbetrieb der Tagesanlagen des Kieswerkes Borsberg

Die am Kieswerk Borsberg vorhandenen Tagesanlagen (Büro- und Sozialcontainer) sollen weiterbetrieben werden. Ebenso sollen die Schutzwälle am Kieswerk beibehalten bleiben. Der Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2 N) soll für die Frischwasserentnahme und für die Verspülung der Aufbereitungsrückstände neu genutzt werden. In das Abbaufeld 1.3 S soll ebenfalls weiter verspült werden.

2. EV 2

Die Aufbereitungsanlage Kieswerk Pratzschwitz wurde Anfang 2020 abgerissen, die Gebäude der Tagesanlagen sind ebenfalls bereits vollständig abgerissen worden. Die Schutzwälle um den Abbaubereich / Tagebau bleiben vorerst erhalten.

3. EV 3

Unmittelbar südlich des Abbaufeldes Söbriken ist die Neuanlage von Tagesanlagen geplant. Es handelt sich hierbei vorrangig um Container als Büro- und Sozialanlagen sowie Werkstattcontainer. Ebenfalls wird die Errichtung einer Trafostation (anschlussbedingt am Schmiedeweg) vorgesehen. Die bauplanerischen Unterlagen für die neu geplanten Tagesanlagen wurden mit dem RBP 2021 vorgelegt und wurden im Rahmen der I. Tektur und II. Tektur noch geringfügig angepasst (siehe Unterlage B 2). Ebenso ist die Anlage von Schutzwällen um die Fläche der Tagesanlagen geplant. Zur temporären Zwischenlagerung von Abraum soll westlich der geplanten Tagesanlagen eine Fläche von 1,9 ha genutzt werden (max. 3 m hohe Halde, max. 45.000 m³).

Weiterverarbeitungsanlagen (nicht vorgesehen bzw. siehe Pkt. Aufbereitungsanlagen)Abfallentsorgungseinrichtungen gemäß § 22 a Abs. 3 ABergV (nicht relevant bzw. siehe Pkt. Wiedernutzbarmachung)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Verkipfung**1. EV 1**

- Verkipfung von Abraum aus dem Tagebau Söbrigen in das Abbaufeld 1.3 S

Der gesamte Abraum aus dem Abbaufeld Söbrigen soll per Lkw zum Tagebau Pratzschwitz-Copitz transportiert und dort im Abbaufeld 1.3 S verkippt werden (dies dient gleichzeitig der geplanten Komplettverfüllung des Abbaufeldes – Wiedernutzbarmachung).

2. EV 2

- Verkipfung des Flurstückes 434/1 nach Beendigung des Gesamtvorhabens mit Abraum aus Söbrigen o.ä. (betriebseigen)

Die Fläche des Eckflurstückes 434/1 soll nach Abschluss der Gewinnung im Abbaufeld Söbrigen (nach Rückbau der Bandanlage) bis zur ehemaligen Geländeoberkante (+ca. 117,5 m NHN) wieder verfüllt werden. Ein geringer Teil muss dabei ins Wasser verfüllt werden. Hier soll bevorzugt Überkorn und nicht verkäuflicher Feinsand (betriebseigen) verkippt werden.

Wiedernutzbarmachung**1. EV 1**

- Einspülung in den Baggersee Copitz, Abbaufeld 1.2 N

Die Einspülung der Aufbereitungsrückstände in die durch den Kiesabbau entstandenen einzelnen Abbaufelder erfolgte seit dem Betrieb des Kieswerkes Borsberg fortlaufend. Aktuell wird in das Abbaufeld 1.3 S und 1.2 N verspült. Die Errichtung einer zweiten Einspülleitung in das Abbaufeld 1.2 N (Baggersee Copitz) ist im Januar 2021 genehmigt worden und im Juli 2021 in Betrieb gegangen. Hierbei wird beim Aufbereitungsprozess ausgewaschenes Material, was vorher aus den Abbaufeldern entnommen wurde, wieder in die entstandenen Abbaufelder (Baggerseen) verspült. Dies dient gleichzeitig der Wiedernutzbarmachung, d. h. der Endgestaltung der Baggerseekontur. Es handelt sich hierbei nicht um eine Abfallentsorgungseinrichtung gemäß § 22 a Abs. 3 ABBERgV.

2. EV 2

- Wiedernutzbarmachungsplanung für das Ostfeld, inkl. Herstellung eines Gewässers

Das Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz soll nach Auskiesung als separates Gewässer verbleiben, das keine Verbindung zum Badegewässer Pratzschwitz aufweisen wird. Die geplante Wiedernutzbarmachung für den Bereich der Eingriffsfläche wird ebenso dargestellt.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

3. EV 3

- Wiedernutzbarmachungsplanung für das gesamte Einzelvorhaben Söbrigen incl. Herstellung eines Gewässers

Die geplante Wiedernutzbarmachung für das Abbaufeld Söbrigen wird auf der Grundlage der bereits vorliegenden Planungen des RBP aus dem Jahr 1996 /US 2/ dargestellt. Ebenso wird die Wiedernutzbarmachung für den Bereich der Tagesanlagen (inklusive Halde) und der Bandanlage beschrieben.

1.4.2 Flächeninanspruchnahme**1. EV 1**

Für das Einzelvorhaben **Pratzschwitz-Copitz** sind keine neuen Abbauf Flächen mehr geplant bzw. es sind bereits alle in Anspruch genommen. Die Gesamtfläche des Bergwerkseigentums beträgt 78,97 ha. Die Fläche des aktuell beantragten Rahmenbetriebsplanes, die die Flächen beinhaltet, die weitergenutzt werden sollen, beträgt 35,6 ha.

Es sind keine Halden für die Außenverkipfung geplant. Als Einspülteich (Schlammteich) soll die Fläche des Baggersees Copitz (Abbaufeld 1.2 N) in einer aktuell vorliegenden Größenordnung von ca. 16 ha weitergenutzt werden. Eine weitere Einspülung erfolgt in das Abbaufeld 1.3 S.

Zur Wiedernutzbarmachung vorgesehen sind im Rahmen dieses RBP die Flächen der Abbaufelder 1.2 N und 1.3 S. Das Abbaufeld 1.3 S wird vollständig verkippt. Der Anteil dieser einzelnen Abbaufelder innerhalb der neu beantragten Rahmenbetriebsplangrenze beträgt ca. 20,2 ha bzw. 7,3 ha. Die Größe der Abbaufelder selbst ist hingegen geringer.

Die Fläche des Kieswerkes Borsberg (Flächenanteil innerhalb der RBP-Grenze) inklusive Betriebs-, Sozialanlagen, Hilfs- und Nebenanlagen und Schutzwällen beträgt ca. 5,7 ha.

Sie gliedert sich wie folgt auf (Differenzbeträge (ca. 1,5 ha) sind Randbereiche):

Kieswerk Borsberg:

- Aufbereitung einschl. Lagerflächen, Betriebsstraßen, Bandanlage, Bandbrücke und andere Tagesanlagen:	3,4 ha
- Schutzwall:	0,5 ha
- stationäres Landband vom Tagebau 1.2 N:	<u>0,3 ha</u>
gesamt:	<u>4,2 ha</u>

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Die Fläche der vorhandenen Bandanlage im Bereich der Wesenitzaue (Flächenanteil innerhalb der RBP-Grenze) beträgt ca. 2,4 ha.

Es erfolgt keine neue Flächeninanspruchnahme für das Einzelvorhaben 1. Die vorhandenen Flächen werden teilweise nur anders genutzt (z.B. Baggersee als Einspülteich) (siehe Tabellen 8 und 9).

2. EV 2

Das Bewilligungsfeld Birkwitz ist 10,66 ha groß und bisher nur teilweise abgebaut. Der Teilbereich III (aktuell zugelassener Hauptbetriebsplan) des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz, der noch unter Bergaufsicht steht, weist eine Größe von 25,5 ha. In diese Fläche des Teilbereiches III soll im Rahmen des neu beantragten Rahmenbetriebsplanes nur noch begrenzt neu eingegriffen werden. Die geplante Eingriffsfläche beträgt 9,2 ha (Grenze RBP neu). Diese umfasst auch die geplante Fläche für die Wiedernutzbarmachung.

Die geplante Gewinnung im Ostfeld des Tagebaus **Birkwitz-Pratzschwitz** nimmt dabei eine Fläche von 4,72 ha in Anspruch. Sie soll auf einer Fläche von 4,34 ha innerhalb sowie 0,38 ha außerhalb des Bewilligungsfeldes durchgeführt werden.

Zusätzliche Haldenflächen werden nicht benötigt. Ebenso werden keine Flächen für Betriebs- und Sozialanlagen (Tagesanlagen) benötigt.

3. EV 3

Das Bergwerksfeld Söbriken mit einer Gesamtgröße von 115,5 ha wird nur im südlichen Teil beansprucht. Die Abbaufäche beträgt nur 31,4 ha. Inklusive des für die Wiedernutzbarmachung geplanten Randbereiches von 9,6 ha, nimmt das Abbaufeld mit seinen Randbereichen eine Fläche von 41,0 ha ein (Flächen nördlich Gasleitung – siehe Anlage A 2.2.3).

Die Rahmenbetriebsplangrenze für den Tagebau Söbriken nimmt eine Fläche nördlich der Graupaer Straße von 46,3 ha ein (5,3 ha für Betriebsstraße, Bandanlage und Tagesanlagen (inkl. Abraumzwischenlager)). Mit der Fläche für die Bandtrasse südlich der Graupaer Straße bis zum Kieswerk Borsberg werden zusätzlich 1,6 ha benötigt, was einer Gesamtflächen von 47,9 ha entspricht.

Die Fläche für die Wiedernutzbarmachung ist identisch mit der Fläche für die Rahmenbetriebsplangrenze (46,3 ha).

Größere dauerhafte Haldenflächen sind nicht vorgesehen. Das Abraumzwischenlager im Bereich der geplanten Tagesanlagen des Kiessandtagebaus Söbriken soll eine Fläche von ca. 1,9 ha

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

aufweisen (maximale Höhe 3 m). Hierbei handelt es sich nicht um dauerhafte Haldenflächen, sondern um ein temporäres Zwischenlager für Abraum, was aber dauerhaft (während der Zeit des Abbaus) betrieben wird (Zwischenlagerung notwendig, da Abraumtransporte nur im Zeitraum von November bis Januar möglich sind, die Abraumgewinnung aber von September bis Februar erlaubt ist).

Für Tagesanlagen und Bandtrasse mit Betriebsstraße (bis Graupaer Straße) bzw. Wartungsweg (südlich Graupaer Straße bis zum Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld) sind nachfolgende Flächen vorgesehen.

Tagesanlagen und Bandtrasse Tagebau Söbrigen:

- Fläche Tagesanlagen und Lagerflächen (1,9 ha + 0,47 ha)	2,37 ha
- Randbegrünung Tagesanlagen südlich Gasleitung	0,8 ha
- Gasleitung mit Schutzstreifen	0,5 ha
- Bandanlage mit Betriebsstraße von Gasleitung bis zur Graupaer Straße einschl. begrünter Randstreifen	1,7 ha
- Bandanlage mit Wartungsweg südlich Graupaer Straße bis Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz	1,6 ha

In den Tabellen 8 und 9 werden alle durch die vorgesehenen bergbaulichen Maßnahmen beanspruchten Flächen innerhalb der Kieslagerstätte Pirnaer Elbebogen zusammengefasst.

Tabelle 8 stellt dabei dar, welche Flächen aus Tabelle 9 davon bereits bergbaulich in Anspruch genommen wurden. Die für eine Weiternutzung vorgesehenen Flächen des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz sind bereits alle in Anspruch genommen (Abbaufeld 1.2 S und weiterer Bereich um den Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2 N) sind nicht in dieser Bilanz enthalten (werden dargestellt im ABP Pratzschwitz-Copitz 2021) – für diese Flächen ist keine Weiternutzung vorgesehen).

Der Teilbereich III des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz (mit 25,5 ha) ist noch nicht aus der Bergaufsicht entlassen, jedoch wird nur in einen geringen Anteil dieser Fläche eingegriffen. Die Gesamtfläche des Teilbereiches III inklusive der Flächen, in die noch einmal eingegriffen werden soll, werden in einem Abschlussbetriebsplan gesondert dargestellt.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A**Tab. 8:** Vorhandene Flächeninanspruchnahme (alle Angaben in ha)

Einzelvorhaben	Abbaufeld 1.3 S	Kieswerk (+ Tagesanlagen etc.)	Bandanlage (Wesenitzau)	Abbaufeld 1.2 N	Randbereiche	gesamt
Tagebau Pratzschwitz-Copitz (PFG neu)	7,3	5,7	2,4	20,2		35,6
Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (PFG neu)		4,7			4,5	9,2

Tab. 9: Geplante Flächeninanspruchnahmen (alle Angaben in ha)

Einzelvorhaben	Abbaufläche	Randbereiche / WN	Kieswerk	Verkipfung	Einspülung	Spülleitung	Tagesanlagen	Bandtrasse	Gesamt (RBP-Grenze)
Tagebau Pratzschwitz-Copitz			5,7	7,3	20,2	2,4			35,6
Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz	4,7	4,5							9,2
Tagebau Söbrigen	31,4	9,6					3,67*	1,7 / 1,6	47,97

* Inkl. Begrünung und Gasleitung

Die nachfolgenden Tabellen 10 bis 12 zeigen die zeitliche Darstellung der Flächeninanspruchnahme zum derzeitigen Planungsstand (siehe Jahreszahlen unterhalb – 07/2025 etc.). Sollte sich das Vorhaben aufgrund des Planfeststellungsverfahrens verzögern, sind die oberen Jahreszahlen maßgebend (0. Jahr etc.).

Tab. 10: Zeitliche Darstellung der Flächeninanspruchnahme für das EV 1 (Tagebau Pratzschwitz-Copitz)

Maßnahme		0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. - 16. Jahr	17. - 19. Jahr
Weiterbetrieb Kieswerk Borsberg	ab 11/2021						
Wiedernutzbarmachung (Verkipfung, Verspülung etc.)	fortlaufend						
		ab 07/2025	2026	2027	2028	2029 - 2041	2042-2044

Eine Gewinnung findet im Rahmen des neuen Planfeststellungsverfahrens im Tagebau Pratzschwitz-Copitz (EV 1) nicht mehr statt. Das Kieswerk Borsberg wird ab 11/2021 mittels BImSchG-Genehmigung weiterbetrieben (siehe Unterlage B 17.4). Die Verkipfung des Abbaufeldes 1.3 S und die Verspülung der Abbaufelder 1.3 S und 1.2 N fällt unter Maßnahmen, die der Wiedernutzbarmachung dienen. Die Flächeninanspruchnahme ist bereits erfolgt (keine neue Inanspruchnahme).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A**Tab. 11:** Zeitliche Darstellung der Flächeninanspruchnahme für das EV 2 (Tagebau Pratzschwitz-Copitz)

Maßnahme	0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. - 16. Jahr	17. - 19. Jahr
Abbau im Nassschnitt im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz		ab 01/2026				
Wiedernutzbarmachung (Verkipfung etc.)		ab 01/2026				
	ab 07/2025	2026	2027	2028	2029 - 2041	2042-2044

Der im Rahmen dieses Rahmenbetriebsplanes beantragte Nassschnitt im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz erfolgt anschließend an den Trockenschnitt, für den bereits CEF-Maßnahmen erfolgt sind. Parallel zur Nassgewinnung erfolgt die Wiedernutzbarmachung (Herstellung des Gewässers und Restbepflanzung). Diese wird ca. 1 Jahr nachfolgend zum Nassabbau andauern. Danach ist der Eingriff in diese Fläche beendet. Randbereiche des Ostfeldes müssen noch bis zum Ende des Verfahrens unter Bergaufsicht bleiben, weil die Bandanlage aus Söbrigen zum Kieswerk Borsberg hier noch verläuft und bis zum 16. Jahr (Ende des Abbaus in Söbrigen) weiterbetrieben wird. Die Flächeninanspruchnahme ist bereits erfolgt; der geplante Abbau erfolgt auf bereits bestehenden Flächen des Kiessandtagebau Birkwitz-Pratzschwitz (ehemaliger Kieswerkstandort).

Tab. 12: Zeitliche Darstellung der Flächeninanspruchnahme für das EV 3 (Tagebau Söbrigen mit Bandtrasse)

Maßnahme	0. Jahr	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. - 16. Jahr	17. - 19. Jahr
Errichtung Betriebsstraße, Bandanlage, und Tagesanlagen in Söbrigen (Erschließungsphase)	ab 07/2025					
Abbau im Tagebau Söbrigen (Aufschlussphase Trockenschnitt)		ab 05/2026				
Abbau im Tagebau Söbrigen (Nassschnitt - Regelbetrieb)		ab 07/2026 Regelbetrieb				
Wiedernutzbarmachung	ab 07/2025					
	ab 07/2025	2026	2027	2028	2029 - 2041	2042-2044

Der geplante Zeitrahmen für den Antragsumfang des Gesamtvorhabens beginnt mit der Erschließungsphase im Tagebau Söbrigen. Für die Erschließungsphase des Tagebaus Söbrigen (EV 3) mit Errichtung Bandanlage, Betriebsstraße, Wartungsweg, Tagesanlagen etc. wird vorlaufend ca. ein bis ein 3/4 Jahr eingeplant unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben (ökologischer Bauzeitenplan). Der Abbau soll ca. ein 3/4 bis 1 Jahr später beginnen und dauert ca. 15 Jahre. Für die abschließende Wiedernutzbarmachung sind ca. 3 Jahre veranschlagt. Da die Wiedernutzbarmachung laufend / parallel zum Abbau erfolgen wird und teilweise auch schon vor

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Abbaubeginn notwendig ist (CEF-Maßnahmen u. a., siehe Unterlage F, Tabelle 33) beansprucht diese den gesamten Antragszeitraum. Es erfolgt ein Neueingriff (neue Flächeninanspruchnahme).

Das gesamte Vorhaben umfasst demnach reichlich 19 Jahre (ca. 19,2 Jahre).

1.4.3 Betriebsregime und Belegschaft

Die Stärke der Belegschaft sowie die Arbeitszeit werden der jeweiligen Marktsituation bzw. Nachfrage angepasst. Aus den Erfahrungen der letzten Jahre zeigt es sich, dass für die Absicherung einer normalen Nachfrage ein zweischichtiger Betrieb der Maschinen und Anlagen notwendig und ausreichend ist. Es wird keine **Nachtarbeit durchgeführt**.

Die bisher zugelassenen Betriebszeiten sollen auch für die neuen Einzelvorhaben beantragt werden:

1. Tagebau Pratzschwitz-Copitz (mit Kieswerk Borsberg):

- Aufbereitung mit Vorsiebanlage, Verladung, Abfrachtung und Verspülung:

Montag - Freitag:	zweischichtig	06.00 - 22.00 Uhr
Sonnabend:	einschichtig	06.00 - 13.00 Uhr

2. Tagebau Birkwitz – Pratzschwitz (Ostfeld)

- Kiesgewinnung, Transport, Wiedernutzbarmachung:

Montag - Freitag:	zweischichtig	06.00 - 22.00 Uhr
Sonnabend:	einschichtig	06.00 - 13.00 Uhr

3. Tagebau Söbrigen:

- Abraumarbeiten

- **Abraumberäumung**

(nur in der Zeit von September bis Februar)

Montag - Freitag, max. 10 h am Tag (Kernzeit 7 – 19 Uhr, je nach Jahreszeit)

- **Abraumtransport (Abtransport zum Abbaufeld 1.3 S)**

(nur in der Zeit vom 1. November bis 31. Januar),

Montag - Freitag, max. 10 h am Tag (Kernzeit 7 – 19 Uhr, je nach Jahreszeit)

- **Temporäre Zwischenlagerung von Abraum (im Bereich westlich der Tagesanlagen bzw. südwestlich vom Abbaufeld) – ständig betriebene Lagerfläche**

Ganzjährig

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- Kiesgewinnung und Bandanlagenbetrieb:

Montag - Freitag:	zweischichtig	06.00 - 22.00 Uhr
Sonnabend:	einschichtig	06.00 - 13.00 Uhr

Die Belegschaft wird sich für das Gesamtvorhaben in Abhängigkeit von der Marktlage aus 8 bis 15 Beschäftigten zusammensetzen. Ihr Einsatz erfolgt gemäß Arbeitszeitgesetz (ArbZG).

An Sonn- und Feiertagen wird nicht gearbeitet.

Verkehrsaufkommen

- Wartungsweg an der Bandanlage
 - in der Regel 1x täglich Kontrollbefahrung
 - sonst bei Bedarf für Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an der Bandanlage
- Betriebsstraße zum Tagebau Söbrigen (exklusive Abraumtransporte)
 - in der Regel 2 x täglich 4 An- und Abfahrten der Beschäftigten (16 An- und Abfahrten)
 - sonst bei Bedarf für Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten im Tagebau Söbrigen
- Abtransport der Kieswerkprodukte vom Kieswerk Borsberg
 - im Maximum 128 Anfahrten täglich (+ entsprechende Abfahrten) → 8 Abfahrten pro Stunde
- Abraumtransport von Söbrigen nach Pratzschwitz-Copitz
 - im Maximum 110 Anfahrten täglich (+ entsprechende Abfahrten) → 11 Abfahrten pro Stunde
- Rohkiestransport vom Ostfeld (Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz) zum Kieswerk Borsberg (erfolgt per Bandanlage (bereits vorhanden):

Kleinere **Reparaturarbeiten** werden in der Regel selbst durchgeführt. Bei größeren Arbeiten werden Fremdfirmen gebunden.

Eine **Weiterverarbeitung** des Rohstoffes außer der Aufbereitung / Klassierung ist in den einzelnen Betriebsstätten nicht vorgesehen.

Verkipparbeiten finden großräumig nur im Zusammenhang mit der Abraumgewinnung in Söbrigen statt (und in geringem Umfang nach Abschluss der Gewinnung in Söbrigen im Bereich EV 2 – Verkipfung Flurstück 434/1). Die Abraumgewinnung wird mit eigenen Geräten durchgeführt. Für den Abtransport des Abraumes aus Söbrigen zum Abbaufeld 1.3 S des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz zur dortigen Verkipfung werden Transportunternehmen als Fremdfirmen (Lkws werden angemietet) gebunden.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Bautechnische Maßnahmen zur **Wiedernutzbarmachung** werden in der Regel bei überschaubarem Ausmaß selbst übernommen (Abflachung von Böschungen, Planieren, Auftrag Oberboden o. ä.). Bei größeren Vorhaben werden Fremdfirmen gebunden. Ebenso werden bei notwendigen Pflanz- und Pflegemaßnahmen (Rückschnittarbeiten, Mäharbeiten o.ä.) externe Fachfirmen in Anspruch genommen.

Wenn Fremdfirmen mit bergbaulichen Tätigkeiten innerhalb des Geltungsbereiches des Rahmenbetriebsplanes beauftragt werden, unterliegen diese während der Ausübung ihrer Tätigkeiten den zutreffenden Gesetzen, Vorschriften und Verordnungen sowie den vorliegenden Betriebsordnungen und Arbeitsanweisungen. Die geordnete Zusammenarbeit und notwendige Abstimmungen zwischen den verantwortlichen Personen des Bergbaubetriebes und allen beschäftigten Fremdfirmen werden jederzeit gewährleistet.

1.4.4 Inanspruchnahme von vorhandenen und/oder geplanten Anlagen und Einrichtungen

1. EV 1

Straßenanschluss

Der Abtransport der Kieswerkprodukte vom Kieswerk Borsberg über öffentliche Straßen erfolgt über die Kiesstraße zur K 8774 und zur S 177. Des Weiteren bestehen genehmigte Zufahrten an der Waldstraße (zum Kieswerk und zum Feld 1.3 S), die weitergenutzt werden sollen. Für die Zufahrten an der Wald- und an der Kiesstraße liegen bestehende Genehmigungen vor (siehe Unterlage B 17.3).

Energieversorgungsanlagen

Die bestehenden Energieversorgungsanlagen für das Kieswerk (1 Trafo Typ UF 3084) und für die Pumpe der Frischwasserleitung (1 Trafo) sollen weiter in Anspruch genommen werden.

Trink- und Brauchwasseranlagen

Die Brauchwasseranlagen für das Kieswerk sollen weiter in Anspruch genommen werden. Ein Trinkwasseranschluss besteht nicht. Der bestehende Abwasseranschluss soll weitergenutzt werden. Für den Brauchwasserbrunnen für Sanitärwasser besteht eine separate wasserrechtliche Erlaubnis (siehe Unterlage B 17.2).

Für die Entnahme von Frischwasser aus dem Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2 N) und die Einspülung von Waschwasser aus der Kieswäsche in die Abbaufelder 1.2 N und 1.3 S, die weiter genutzt werden sollen, existiert eine separate wasserrechtliche Erlaubnis vom Januar 2021 (Unterlage B 17.1)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Wasserläufe, -gräben, Gewässerquerungen

Die Querung der Wesenitz mittels Bandbrücke und Spül- sowie Frischwasserleitung soll weiter in Anspruch genommen werden. In der Wasserrechtlichen Erlaubnis (Unterlage B 17.1) ist die Verlängerung der Gewässerquerung mit den o. g. Anlagen mit geregelt.

Gebäude

Die Gebäude in den Tagesanlagen des Kieswerkes Borsberg sollen weiterhin in Anspruch genommen werden. Die Errichtung zweier neuer Systemhallen wurde inzwischen per Sonderbetriebsplan zugelassen (siehe Unterlage B 17.7).

Restlöcher (z.B. für Verkipfung)

Das Abbaufeld 1.3 S soll als ausgekiestes Restloch für die Verkipfung von Abraum aus Söbrigen weiter in Anspruch genommen werden.

Anpassungsbedarf

Für die neue Bandtrasse bis zum Tunnel Waldstraße (zum Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld) wurde in 2022/2023 eine Bandbrücke im Bereich der Einfahrt zum Kieswerk Borsberg zur Vorsiebstation errichtet. Die Zulassung erfolgte per Sonderbetriebsplan (Unterlage B 17.11 und 17.3).

Aufbereitungsanlagen

Das Kieswerk Borsberg soll weiter betrieben werden. Dafür wurde im März 2021 ein BlmSchG-Antrag erarbeitet. Die BlmSchG-Genehmigung wurde am 15.11.2021 erteilt (siehe Unterlage B 17.4).

2. EV 2*Straßenanschluss*

Die Zufahrt zum Ostfeld von der Waldstraße aus soll weiter genutzt werden. Für die Zufahrt an der Waldstraße liegt eine bestehende Genehmigung vor (siehe Unterlage B 17.3).

Der Abtransport der Kiesprodukte aus dem Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz erfolgt mittels Bandtunnel unter der Waldstraße hindurch. Dieser ist bereits errichtet (2022/2023), die Zulassungen bzw. Genehmigungen liegen vor (Unterlage B 17.8 und 17.13).

Energieversorgungsanlagen

Die bestehenden Energieversorgungsanlagen (Trafostation 1x 630 kVA, Anschlüsse / Kabel / Leitungen) im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz wurden zurückgebaut (laut zugelassenem Sonderbetriebsplan /UB4/). Es besteht kein Bedarf für die Weiternutzung der bestehenden

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Energieversorgungsanlagen. Es werden auch keine neuen Anlagen benötigt. Die Energieversorgung der neuen Bandtrasse erfolgt vom EV 1 aus.

Trink- und Brauchwasseranlagen

Die ehemals vorhandenen Anlagen (Sanitärwasserbrunnen, Frischwasserleitung) werden nicht weiter in Anspruch genommen und rückgebaut.

Wasserläufe, -gräben, Gewässerquerungen (nicht relevant)

Gebäude (nicht relevant, alle Gebäude wurden vor Abbau zurückgebaut)

Restlöcher (z. B. für Verkipfung)

Das Ostfeld soll im nordöstlichen Teilbereich wieder geringfügig mit Überkorn, Feinsand bzw. Abraum (bergbaueigenes Material) geländegleich verkippt werden.

Anpassungsbedarf (nicht relevant)

Aufbereitungsanlagen (nicht relevant, wurde in 2020 zurückgebaut)

3. EV 3

Straßenanschluss

Als Zufahrt für den Tagebau Söbrigen sowie für den Abtransport des Abraums zum Tagebau Pratzschwitz-Copitz ist der Anschluss an die öffentliche Straße K 8713 (Graupaer Straße) vorgesehen. Entsprechend wird die Graupaer Straße, die S 167, die S 177 sowie die K 8774 und die Kiesstraße bzw. Waldstraße für den Transport der Abraumprodukte genutzt (siehe Anlage A 2.1.1). Für den Anschluss an die Graupaer Straße wird ein Antrag auf Straßensondernutzungserlaubnis und anbaurechtliche Genehmigung gestellt (Unterlage B3). Eine Querung der Graupaer Straße von der Betriebsstraße zum Wartungsweg an der Bandtrasse ist nicht vorgesehen. Der Wartungsweg wird in der Regel nur 1x täglich zu Kontrollzwecken frequentiert (Abschluss mit Schranke). Des Weiteren wird der Schmiedeweg als öffentlicher Weg gequert.

Mit der Bandtrasse müssen der Bereich der geplanten Tagesanlagen in Söbrigen (Bandtunnel – innerbetriebliche Querung der Betriebsstraße), der Schmiedeweg (Bandtunnel), die K 8713 (Graupaer Straße) (Bandtunnel) und der Bruchgraben (Bandbrücke / Gewässerquerung) gequert werden, ebenso die Waldstraße (Bandtunnel – bereits vorhanden) im Bereich zwischen Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld) und Kieswerk Borsberg. Im Kieswerk Borsberg erfolgte die Errichtung einer weiteren Bandbrücke (siehe EV1). Für die Tunnel im Bereich der Tagesanlagen, des Schmiedeweges (inklusive Querung des Schmiedeweges mittels Betriebsstraße) und der Graupaer Straße werden entsprechende Anträge gestellt (Unterlage B3, B16).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Energieversorgungsanlagen

Im Bereich des Schmiedeweges soll von den Stadtwerken Pirna ein Anschluss für eine Trafostations zur Energieversorgung zur Verfügung gestellt werden. Die Trafostation wird im Bereich des Schmiedeweges zwischen Bandtrasse und Betriebsstraße errichtet.

Trink- und Brauchwasseranlagen

Trinkwasser wird von den Mitarbeitern mitgebracht bzw. von der KWB in handelsüblichen Gebinden zur Verfügung gestellt. Sanitärwasser wird über eine abflusslose Grube (ca. 12,5 m³) gesammelt (Genehmigung liegt vor, siehe Anlage in Unterlage B2, da hier zugehörig). Es besteht keine Möglichkeit für den Anschluss an das öffentliche Abwassernetz (Außenbereich, große Entfernung zur Ortslage Söbrigen). Für die Nutzung von Grundwasser als Sanitärwasser (Grundwasserentnahme) wird ein neuer Brunnen geplant. Dafür wird eine separate wasserrechtliche Erlaubnis beantragt (siehe Unterlage B1.1).

Wasserläufe, -gräben, Gewässerquerungen

Mit der Bandtrasse muss der Bruchgraben (Bandbrücke/ Gewässerquerung) gequert werden, Dafür wird eine wasserrechtliche Genehmigung beantragt (siehe Unterlage B15).

Gebäude

Südlich des Abbaufeldes sollen die Tagesanlagen für den Kiessandtagebau Söbrigen errichtet werden (Container). Der Bauantrag für die Errichtung der Tagesanlagen liegt in Unterlage B2 dem Rahmenbetriebsplan bei.

Restlöcher (z. B. für Verkipfung)

Für die Verkipfung des Abraums aus dem Abbaufeld Söbrigen wird das vorhandene Abbaufeld 1.3 S im Tagebau Pratzschwitz-Copitz (EV 1) weiter genutzt.

*Anpassungsbedarf (nicht relevant)**Aufbereitungsanlagen (nicht relevant – kein Kieswerk in Söbrigen mehr geplant)***1.4.5 Geplante Förderung nach Zeitabschnitten und voraussichtliche Laufzeit des Vorhabens**

Für das Kieswerk Borsberg wird eine maximale Jahresproduktion von 500 kt vorgesehen (bisher 450 kt, für Söbrigen auch bisher schon 500 kt).

Unter Beachtung der noch gewinnbaren Kiessandvorräte in den Einzelvorhaben Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz / Ostfeld / Nassschnitt (250 kt / theoretisch 0,5 Jahre, praktisch: 1,25 Jahre) und Söbrigen (7.500 kt / theoretisch: 15 Jahre, praktisch: 15,5 Jahre) von insgesamt ca. 7.750 kt sowie einer Jahresförderung von 500 kt ergibt sich eine Laufzeit des Gesamtvorhabens bezüglich

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

des Rohstoffabbaus für die neuen Einzelvorhaben von 15,5 Jahren. Praktisch ist die Förderrate im Einzelvorhaben 2 (Seilbagger, Hydraulikbagger) durch die eingesetzte Technik als geringer anzusehen.

Die Errichtung der Bandanlage, Betriebsstraße und der Tagesanlagen für den Tagebau Söbriegen muss mit entsprechendem Vorlauf zur Gewinnung erfolgen (Erschließungsphase). Bei Berücksichtigung der notwendigen Aufschluss- und Auslaufphasen der einzelnen Tagebaue und unter Berücksichtigung der geplanten Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen wird für das Gesamtvorhaben eine Laufzeit von reichlich 19 Jahren (ca. 19,2 Jahre) beantragt.

Die Tabellen 10 bis 12 zeigen die Laufzeit der Einzelvorhaben. Für den Zeitraum von 2042 – 2044 ist die abschließende Wiedernutzbarmachung für die Tagebaue Pratzschwitz-Copitz und Söbriegen geplant.

Der Tagebau Pratzschwitz-Copitz mit dem Kieswerk Borsberg muss bis zum Ende der Gewinnung im Tagebau Söbriegen laufen. Die Verfüllung des Abbaufeldes 1.3 S wird spätestens im Jahr 2039 (zwei Jahre vor Ende der Gewinnung in Söbriegen) abgeschlossen sein (Abraum aus Söbriegen).

1.5 Darstellung des Gemeinwohlziels

- Raumordnerische Festlegungen

Wie bereits unter Pkt. 1.2.2 genannt, sagt die raumordnerischen Beurteilung für das **Einzelvorhaben 1 (Pratzschwitz-Copitz)** /UP2/, dass die

"... die Standortgebundenheit der Kieslagerstätte mit qualitativ sehr hochwertigen Kiesen und die Kiesversorgungssituation (steigender Bedarf an Betonzuschlagstoffen) im östlichen Dresdener Raum und im Raum Pirna (Ersatz für die in absehbarer Zeit auslaufende Kiesförderung in Birkwitz-Pratzschwitz) für einen Kiesabbau in vertretbarem Umfang sprechen."

Die raumordnerische Beurteilung für das Einzelvorhaben 3 (Söbriegen) /US1/ besagt, dass bei einer Flächenreduzierung auf ca. 25 % der vorgesehenen Abbaufäche im Südfeld und der Realisierung der neuen Elbebrücke bzw. das Auslaufen des Kiesvorhabens in Birkwitz-Pratzschwitz das raumordnerische Konfliktpotenzial soweit abgeschwächt werden kann, dass eine raumordnerische Verträglichkeit möglich erscheint. Diese Voraussetzungen sind nunmehr gegeben.

- Versorgung des Marktes mit Rohstoffen

Als mittelständisches Unternehmen konzentriert sich die KWB in Dresden, Pirna und dem Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge auf die Versorgung seiner zumeist regionalen Kunden mit qualitativ hochwertigen Kies- und Sandprodukten.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Die durch die KWB hergestellten Gesteinskörnungen, für die es in Dresden, Pirna und den angrenzenden Landkreisen sowohl im gewerblichen als auch privaten Bereich einen hohen Bedarf gibt, werden im Wesentlichen für die Herstellung von Beton benötigt. **40 bis 45 % des Sand- und Kiesbedarfs für die Betonherstellung in der Region Dresden/Pirna** wird von der Firma KWB abgedeckt.

- Rohstoffprogramme / Energieprogramme / Politische Grundsatzentscheidungen

Von der Menge her steht Kies und Sand an der Spitze des Pro-Kopf-Verbrauches von Rohstoffen in Deutschland. In den letzten Jahrzehnten hat jeder Bundesbürger im Verlauf von 70 Lebensjahren durchschnittlich 335 t (324 t Baukies und Bausand und 11 t Industriesande) gebraucht, fast doppelt so viel wie Hartsteine (170 t) und mehr als doppelt so viel wie Braunkohle (145 t).

Damit spielt die Kies- und Sandindustrie eine herausragende Rolle bei der Versorgung jedes einzelnen Bürgers und unserer Volkswirtschaft mit den benötigten Rohstoffen.

Die Politik legt das Hauptaugenmerk dabei auf die mögliche Aufrechterhaltung und Konzentration der Eigenversorgung mit regionalen Produkten.

- Rohstoffspezifische Bedarfsfeststellungen und Prognosen

Die weitflächig verbreiteten weichselkaltzeitlichen Kiesablagerungen beiderseits der Elbe zwischen Pirna und Dresden dienen bereits seit langem als wichtiger und hochwertiger Rohstoff für das Baugewerbe in dieser Region. Davon zeugen zahlreiche Restlöcher ausgekieseter Tagebaue (u. a. im linkselbischen Stadtgebiet von Dresden) sowie die gegenwärtigen bergbaulichen Aktivitäten zwischen Pirna-Copitz und Birkwitz-Pratzschwitz.

Weil sich auch in Zukunft die Nachfrage nach hochwertigen Zuschlagstoffen in diesem dicht besiedelten und industriellen Ballungsgebiet nicht wesentlich ändern wird, muss die kontinuierliche Bereitstellung geeigneter Rohstoffe für die Herstellung der benötigten Zuschlagstoffe auch langfristig gesichert werden. Neben anderen Rohstoffalternativen (Recyclingmaterial, Brechprodukte aus Hartgestein oder Importe aus der benachbarten Tschechischen Republik) bieten die hochwertigen und verbrauchernahen Kiese aus dem Elbtal südlich von Dresden beste Voraussetzungen für die Befriedigung der hohen Nachfrage nach unterschiedlichen Zuschlagstoffen für die Bauindustrie.

Gegenüber anderen Alternativen weisen die Elbekiese vor allem folgende Vorteile auf:

- sehr gute rohstoffliche Eignung bei gleichbleibender Zusammensetzung,
- verbrauchernahe Bereitstellung,
- langfristige Versorgungs- und Planungssicherheiten durch große Vorratsmengen.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Zu berücksichtigen sind insbesondere die hohen Transportaufwendungen bei großräumigen Importen von Kies bzw. Splitt, die sich sowohl volkswirtschaftlich als auch ökologisch und sozial negativ auswirken. Aus diesem Grund wird einer maßvollen Nutzung stadtnaher Kiesvorkommen eine hohe Priorität eingeräumt.

Allerdings muss dabei die besondere Situation geologischer Lagerstätten, vor allem ihre Standortgebundenheit, Rohstoffqualität und Vorratssituation beachtet werden.

Insbesondere in dicht besiedelten oder besonders geschützten Gebieten sind oft große Lagerstättenbereiche dauerhaft blockiert und stehen einer Nutzung auch langfristig nicht mehr zur Verfügung.

Das trifft im weitesten Sinne auch auf die weichselkaltzeitlichen Kiese und Kiessande des Elbtals südlich der Landeshauptstadt zu. Größere, für einen übertägigen Abbau geeignete Flächen stehen lediglich noch in den rechtselbischen Freiräumen zwischen den Ortslagen Pirna-Copitz im Süden, Birkwitz-Pratzschwitz im Zentrum und Dresden-Pillnitz im Norden zur Verfügung. Insofern bieten die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Bereich des Pirnaer Elbebogens sowohl mittel- als auch langfristig die einzige Möglichkeit für eine effektive, weil verbrauchernahe Versorgung der unterschiedlichen Abnehmer im Ballungsgebiet südlich von Dresden.

Unter Berücksichtigung der Raum- und Umweltauswirkungen sowie der sich daraus ergebenden möglichen Nutzungskonflikte einerseits sowie der Verflechtungsbeziehungen zwischen Lagerstätte und den Abnehmerschwerpunkten mit den entsprechenden Transportbelastungen und -konflikten andererseits erscheint die Feststellung gerechtfertigt, dass es zur maßvollen Kiesgewinnung und -aufbereitung an der südlichen Peripherie der Landeshauptstadt im Pirnaer Elbebogen sowohl gegenwärtig als auch zukünftig keine gleichwertige Alternative.

Auch in Zukunft wird die Bauwirtschaft zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum und zum Ausbau und Erhalt der öffentlichen Infrastruktur Baukiese und Bausande sowie Spezialsande auf hohem Niveau brauchen.

Die Ausweisung der Lagerstätten im Landesentwicklungsplan und in den Regionalplänen (siehe Kapitel 1.2.1) belegt zudem die hohe wirtschaftliche Bedeutung und den volkswirtschaftlich notwendigen Bedarf des Rohstoffes.

2. Technische Konzeption

2.1 Tagebau

2.1.1 EV 1 - Tagebau Pratzschwitz-Copitz

2.1.1.0 Allgemeines

Für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz ist keine Gewinnung von Rohstoff im Rahmen des neu beantragten Gesamtvorhabens vorgesehen. Noch ausstehende Restgewinnungen werden über einen Abschlussbetriebsplan (gesamt), der am 29.11.2021 vom Sächsischen Oberbergamt zugelassen wurde, weitergeführt.

Folgende bereits in Anspruch genommene, bisher bereits zugelassene / genehmigte bzw. planfestgestellte Bestandteile des Vorhabens sollen im Rahmen des neuen Gesamtvorhabens weitergeführt werden. Diese Maßnahmen entsprechen damit grundlegend weiterhin dem ehemals planfestgestellten Konzept des Tagebaus sowie den vorliegenden bergrechtlichen Zulassungen bzw. wasserrechtlichen Genehmigungen.

- Weiterbetrieb des Kieswerkes Borsberg mit Tagesanlagen
- Entnahme von Oberflächenwasser aus Abbaufeld 1.2 N und Einspülung von Waschwasser inklusive Aufbereitungsrückständen aus der Kieswäsche des Kieswerkes Borsberg in den Baggersee Copitz, Abbaufeld 1.2 N
- Einspülung von Waschwasser inklusive Aufbereitungsrückständen aus der Kieswäsche des Kieswerkes Borsberg und Verkipfung von Abraum aus dem Tagebau Söbrigen in das Abbaufeld 1.3 S.

Eine Übersicht zu den o. g. Bestandteilen zeigt Anlage A 2.2.1.

2.1.1.1 Tagebauentwicklung

Verfüllung: Die Verfüllung des Abbaufeldes 1.3 S ist bereits ausführlich im zugelassenen Abschlussbetriebsplan für das Abbaufeld 1.3 S (/UP14/, jetzt in /UP15/) dargestellt. Die Verfüllung mit Abraum aus den angrenzenden Abbaufeldern des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz ist bereits beendet. Aktuell wird der Bereich nur mit Aufbereitungsrückständen verspült. Es ist vorgesehen, die weitere Verfüllung mit dem Abraum aus dem Tagebau Söbrigen fortzuführen. Der Bereich soll komplett verfüllt und mit Oberboden abgedeckt werden (siehe auch Unterlage F).

Im Abbaufeld 1.3 S stehen laut Tabelle 13 ca. 552.000 m³ Verfüllvolumen zur Verfügung. Die Abraummenge aus Söbrigen beträgt 250.000 m³. Durch die bisher eingebrachten Spülmassen lässt sich das aktuell noch vorhandene Verfüllvolumen nur schwer abschätzen. Bei Annahme, dass das Abbaufeld zurzeit ca. zur Hälfte gefüllt ist, kann die Abraummenge aus Söbrigen gut

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

aufgenommen werden. Eine Volumenbilanz wird in Unterlage B1.2 gegeben. Sollte mehr Abraum, als verfüllt werden kann, anfallen, wird der überschüssige Abraum aus Söbrigen verkauft. Sollte der Abraum aus Söbrigen nicht ausreichen, um das Abbaufeld 1.3 S komplett zu verfüllen, wird über andere Möglichkeiten im Rahmen einer Ergänzung zum Abschlussbetriebsplan Pratzschwitz-Copitz entschieden werden.

Tab. 13: Zur Verfügung stehendes Verfüllvolumen nach Auskiesung Abbaufeld 1.3 S

Art	Fläche * (m ²)	Mächtigkeit** (m)	Volumen (m ³)	Böschungsverluste (%)	Verlust (m ³)	Tatsächliches Verfüllvolumen (m ³)
Verfüllung	46.000	16,0	736.000	25	184.000	552.000

* Oberkante Verfüllbereich

** abzüglich 2 m Rekultivierungsschicht

2.1.1.2 Abraumwirtschaft

Eigenabraum aus dem Tagebau Pratzschwitz-Copitz ist nicht mehr zu berücksichtigen, da keiner mehr ansteht.

Für die Gestaltung der Verfüllfläche Abbaufeld 1.3 S wird folgende Technologie angewandt, die ausführlich im zugelassenen Abschlussbetriebsplan für das Abbaufeld 1.3 S /UP14/ bzw. jetzt in /UP15/ beschrieben ist.

Gestaltung der Verfüllung unter Beachtung der Standsicherheit

Die abschlämmbaren Bestandteile aus der Kieswäsche werden von der nordwestlichen Ecke des Feldes 1.3 S in den Baggersee verspült. Dafür liegt eine separate wasserrechtliche Erlaubnis vor, aktuell verlängert bis zum Jahr 2051 (siehe Unterlage B 17.1).

Für alle übrigen Materialien erfolgt eine Verkipfung in den Baggersee von Land aus. Beginnend von der Nordostecke des Verkipfbereiches wird das Material mittels Lkw angeliefert und mittels Raupe ins Wasser geschoben. Die Verkippfungsfront wird dabei zu Beginn in südwestliche Richtung, später in südliche und abschließend in westliche Richtung vorangetrieben. Für die Einspülleitung wird im hinteren westlichen Bereich so lange wie möglich ein schlauchförmiger Bereich offengehalten. Der Bereich der Verspülmassen darf nicht befahren werden. Die Schlämme breiten sich nach Einspülung unter Wasser aus und werden abschließend mit Abraum bedeckt. Die Verkipfung darf nur von der gewachsenen Nordostecke aus erfolgen. Die Verkipprichtung erfolgt damit gegen die eingespülten Sedimente.

Die Verkipfung erfolgt unter den nachfolgend genannten standsicherheitstechnischen Randbedingungen. Diese Vorgaben beruhen auf Erfahrungen in anderen Bergbaubetrieben (mit Verkipfung von Abraum ins Wasser und gleichzeitiger Verspülung) und wurden bereits im

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

zugelassenen Abschlussbetriebsplan für das Abbaufeld 1.3 S (2018) vom Sachverständigen für Geotechnik, Dr. Friedrich, geprüft.

Ein Nachweis der Tragfähigkeit der verkippten Bereiche ist erst abschließend, im Rahmen der geplanten Entlassung aus der Bergaufsicht (nach Abschluss der Verkipfung), zu erbringen.

Verkipfung unter Wasser: Die Abraummassen werden beginnend vom Niveau der Trockenschnittsohle (ca. +111 m NHN) vom Zufahrtsbereich im Nordosten in den Baggersee verkippt.

Die **Lkw** laden vor Beginn der Verkipfung des ersten Blockes den Abraum **auf dem Gewachsenen** (eventuell vorher zu befestigenden Bereich), in **2 m Sicherheitsabstand** zur gewachsenen Böschungskante ab. Der Radlader schiebt dann das Material weiter in Richtung Baggersee. Dabei arbeitet er einen Wall heraus, der unmittelbar an der Böschungskante zu liegen kommt. Ein zweiter Erdwall schiebt dann diesen ersten Wall soweit vor, bis er von selbst ins Wasser abrutscht. Ein direktes Befahren der Böschungskante mit der Raupe (oder dem Radlader) ist untersagt. Die Fahrtrichtung des schiebenden Gerätes muss **immer senkrecht zur Böschungsschulter** gerichtet sein. Nach Beendigung der Schiebearbeit ist das Gerät unverzüglich aus dem Gefahrenbereich zu entfernen.

Die Raupe arbeitet in möglichst breiter Front, halbkreisförmig in westliche bis südliche Richtung. Dadurch haben frisch verkippte Bereiche die Möglichkeit zu konsolidieren. Bei der laufenden Verkipfung darf von der Raupe ein **Sicherheitsabstand von 2 m zur momentanen Kippböschung** nie befahren werden! Vor dem erneuten Befahren der ersten Kippscheibe ist der Arbeitsbereich zu kontrollieren und auf mögliche Hinweise von Böschungsbrüchen zu achten (böschungsparallele Zugrisse).

Der Abraum wird in der ersten Kippscheibe bis in eine Höhe von mindestens 2 m über dem Wasserspiegel aufgebracht. **Diese Überwasserhöhe ist sicherheitstechnisch notwendig.** Nach Erreichen dieser Mindesthöhe wird die erste Kippscheibe mit einer 1 m mächtigen tragfähigen Schicht befestigt, um ein Befahren mit Lkw zu gewährleisten.

Der Lkw darf erst auf die verkippten Bereiche fahren, wenn dieser mit tragfähigem Material ausreichend stabilisiert wurde und keine sichtlichen Bewegungen, Risse oder ähnliche Erscheinungen mehr auftreten. **Im verkippten, stabilisierten Bereich ist vom Lkw ein Sicherheitsabstand von mindestens 8 m zur laufenden Oberkante Verkipfung** einzuhalten. Kommt der Bereich in der kurzen Zeit nicht zur Ruhe, sind die Kippmassen weiterhin im hinteren Kippbereich auf stabilisierten Bereichen abzuladen. Es darf **nur ein Lkw** auf den verkippten, befestigten Bereich bis maximal 5 m an die Böschungskante der Verkipfung heranfahren.

Die weitere Vorgehensweise bei der Verkipfung wird analog zum ersten Block vorgenommen, d. h. Abkippen im Kippbalkenabstand von 5 m zur Böschungskante, Abschieben mit Raupe mit zwei Erdwällen. Die anliefernden Lkw fahren nur innerhalb des freigegebenen, befestigten

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Bereiches, diesen haben sie anschließend unverzüglich zu verlassen. Ist der erste Verkippungsblock hergestellt, erfolgt die nachfolgende Verkippung in Richtung Südwesten. Die Vorgehensweise des Verkippens nach Süden gegen die gewachsene Böschung ist dabei von Vorteil. Ebenso ist das Verkippen entgegen den eingespülten Sedimenten zwingend einzuhalten, um nicht auf gering tragfähigem Material mögliche Gleitflächen für Rutschungen unter Wasser zu provozieren.

Verkippung über Wasser: Nach Einbringen der ersten Kippscheibe bis 3 m über Wasser kann mit vorgegebenem Abstand der Aufbau der Trockenkippe beginnen. Dabei wird ein möglichst langer Zeitverzug (von mindestens 4 Wochen) angestrebt, um der Unterwasserkippe die Möglichkeit zu geben, zu konsolidieren. Fehlt dieser zeitliche Rahmen, ist eine Vorlandbreite von mindestens 30 m zwischen Oberkante erste Kippscheibe und Kippenfuß zweite Kippscheibe einzuhalten. Eine zweite Kippscheibe in 3 m Mächtigkeit sollte erst auf die erste Kippscheibe nach Vortreiben bis zum Ende des 5. Verkippungsblockes aufgebracht werden, wenn zu diesem Zeitpunkt der Verspülbereich noch weiter offengehalten werden soll. Ansonsten sind hohe Kippböschungen über Wasser möglichst zu vermeiden.

Die Verkippung der Überwasserböschungen erfolgt ebenso unter lagenweisem Einbau (Kippscheibenhöhe ≤ 3 m). Die Gefahr von Böschungsbrüchen und Bewegungen ist in den Überwasserböschungen geringer als bei der Verkippung ins Wasser, da sich der Reibungswinkel sofort im Grenzgleichgewicht einstellt und die Kohäsion zusätzlich stabilisierend wirken kann (bei erdfeuchtem Material). Der Lasteintrag bewirkt eine schnellere Setzung als bei den eingebrachten Massen unter Wasser. **Die einzuhaltenden Sicherheitsabstände ab der 2. Kippscheibe sind 2 m für Raupe und 5 m für Lkw.**

Standsicherheitsberechnungen zu Böschungsbrüchen sind für diese Art der Verkippung nicht möglich, da das Arbeiten im Grenzgleichgewicht erfolgt und Setzungen / Grundbrüche oder lokal begrenzte Rutschungen etc. dabei immer auftreten werden. Diesen Gefahren kann nur durch die **strikte Einhaltung einer vorgeschriebenen sicheren Technologie bei der Ausführung der Verkippungsarbeiten** begegnet werden. Wichtige Kriterien sind hierbei, das Abklingen der Konsolidationen abzuwarten (möglichst langer Zeitraum, möglichst breite Kippfront) sowie nur bestimmte Lasteinträge zuzulassen. Nur die Raupe darf auf den verkippten, unbefestigten Bereichen agieren, wobei immer ein Sicherheitsabstand von 2 m zur aktuellen Kippböschung einzuhalten ist. In diesem Bereich dürfen nur die Erdwälle lagern. Diese sollten nach Möglichkeit so lange wie möglich lagern, um den gefährdeten Böschungsschulterbereich vorzubelasten. Für die Arbeit der Raupe sind spezielle Verhaltensanforderungen einzuhalten (senkrecht zur Böschung, Abstellen im gewachsenen Bereich etc.).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Die Entladung der Kippmassen von Lkw erfolgt zunächst nur auf dem Gewachsenen, später auch auf den verkippten Bereichen. Voraussetzung ist hier eine ausreichende Befestigung mit 1 m mächtigem gut tragfähigem Material. **In jedem Fall ist eine Annäherung von < 8 m bei der 1. Kippscheibe bzw. < 5 m auf den weiteren Kippscheiben eines Lkw zur bestehenden Verkippsböschung nicht zu unterschreiten. Ein direktes Verstürzen von Abraummassen vom Lkw in den See ist strengstens untersagt!!** Einzuhalten sind dabei immer die vorgeschriebene Mindestüberdeckung auf der 1. Kippscheibe mit Abraum von 2 m über Wasser zuzüglich der 1 m Befestigung der Oberfläche mit grobkörnigerem Abraum oder Feinsand.

Abschluss der Verkipfung: Als oberste Schicht wird eine 2 m mächtige rekultivierungsfähige Schicht aufgebracht (siehe auch Schnitt in Anlage A 2.3.1). Sie wird aus standorteigenem 1,7 m mächtigem Abraum und 0,3 m mächtigem Oberboden bestehen und ist damit geeignet, die natürliche Bodenfunktion zu übernehmen. Damit ist die Einhaltung von max. 70 % (für LW) der Vorsorgewerte gemäß Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV i. V. m. § 12 BBodSchV garantiert. Dem Merkblatt des SOBA zu den Anforderungen an die Verwertung bergbaufremder mineralischen Abfälle in Tagebauen unter Bergaufsicht vom 29. Juli 2015 wird somit entsprochen.

Rückbau der Wälle: Die Schutzwälle im Abbaufeld 1.3 S werden im Zuge der Verfüllung rückgebaut. Dafür wird das Material im Hochschnitt vom Radlader gewonnen und auf Lkw verladen und abtransportiert (zur Verkipfung ins Abbaufeld 1.3 S oder zum Verkauf).

2.1.1.3 Geräusch-, Vibrations- und Staubminderungsmaßnahmen im Bereich Tagebau und Hal- den, An- und Abfrachtung

Bemerkenswerte Staubemissionen können zeitweise bei trockener Witterung während der Abraumverkipfung auftreten. Hier neigt das Material bei langanhaltender Trockenheit zu erhöhter Staubbildung. Durch angepasste Betriebszeiten unter Berücksichtigung günstiger Witterungsverhältnisse kann dieser Problematik jedoch wirkungsvoll begegnet werden. Eine Abraumgewinnung (und damit der Transport und die Verkipfung) findet nur in den Monaten November bis Januar statt, wo in der Regel weniger warme und trockene Witterungsverhältnisse auftreten.

Die Verkipfung findet anfangs auch noch im morphologisch tiefer gelegenen Restloch statt. Anfangs wird der Staub auch durch die Verkipfung ins Wasser gebunden. Später erfolgt eine zusätzliche Abschirmung durch die vorhandenen Oberbodenwälle.

2.1.2 EV 2 - Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld

2.1.2.0 Allgemeines

Der Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz beinhaltet das zugehörige Bergwerkseigentum Pratzschwitz/Birkwitz sowie eine östlich angrenzende Erweiterungsfläche, für die im Jahr 1994 die Bewilligung (Bewilligungsfeld Birkwitz) durch das SOBA erteilt wurde.

Entsprechend den Anforderungen des Bundesberggesetzes bezüglich der optimalen Auskiesung aufgeschlossener Lagerstätten sollen die vorhandenen Restvorräte innerhalb des Bewilligungsfeldes sowie auf einer angrenzenden Teilfläche in einer Größenordnung von etwa 250 kt im Nassschnitt ebenfalls gewonnen werden. Die dafür notwendigen Aktivitäten waren bisher nicht Bestandteil der Planungen für den abgeschlossenen Abbau im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, da der Bereich durch das ehemalige Kieswerk Pratzschwitz blockiert war. Die zusätzlichen Maßnahmen werden Bestandteil des neuen Gesamtvorhabens.

Folgende neue Planungen sind Bestandteile des Einzelvorhabens 2:

- Nassabbau im Ostfeld (Bewilligung Birkwitz, grundeigener Bodenschatz)
- Wiedernutzbarmachungsplanung für das Ostfeld, inkl. Herstellung eines Gewässers.

Der Abbau im Trockenschnitt erfolgt auf der Grundlage eines Hauptbetriebsplanes (im September 2022 zugelassen). Für den Nassabbau ist eine Planfeststellung durchzuführen, da dieser ein separates Gewässer hinterlässt.

Für das Einzelvorhabens 2 wird nur die Fläche betrachtet, in die noch ein Eingriff durch Gewinnung oder Wiedernutzbarmachung (v. a. auch CEF-Maßnahmen) vorgesehen ist. Die Restfläche des Teilbereiches III, der immer noch unter Bergaufsicht steht, wird mittels eines später zu erarbeitenden Abschlussbetriebsplanes beplant.

Die durch die Restauskiesung beanspruchte Teilfläche des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz ist in Anlage A 2.2.2 dargestellt. Die geplante Restauskiesung umfasst insgesamt 4,72 ha. Die geplante Abbaufäche befindet sich mit 4,34 ha innerhalb sowie 0,38 ha außerhalb des Bewilligungsfeldes. Für den außerhalb der Bewilligung liegenden Rohstoff ist der Nachweis seiner Zuordnung zu grundeigenen Bodenschätzen gemäß § 3 (4) BBergG im Jahr 2019 erfolgt (siehe Anlage A 1.6).

2.1.2.1 Aufschluss und Tagebauentwicklung

Der Aufschluss im Ostfeld erfolgt als separate Aufschlussfigur. In den bestehenden Kiessandtagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Badegewässer Pratzschwitz) wird nicht eingegriffen. Aufgrund der geringen Größe der Abbaufäche können Aufschluss und Tagebauentwicklung in einem Kapitel zusammengefasst werden.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Innerhalb des in Anlage A 2.2.2 ausgewiesenen Abbaubereiches im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz sind folgende Vorräte im Nassschnitt technologisch gewinnbar:

Tab. 14: Technologisch gewinnbare Vorräte im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz

Gewinnungs-schnitt	Fläche ¹ (m²)	Mittlere Mächtigkeit (m)	Volumen (m³)	Masse ² (kt)
Nassschnitt	34.625	3,8	125.000 ³	250 ³

¹ Mittellinie Endböschung (Berücksichtigung der Böschungsverluste)

² bei einer Rohdichte von 2,0 t/m³

³ unter Berücksichtigung von 5 % Gewinnungsverlusten im Nassschnitt (Hydraulik- oder Seilbagger)

Die hier noch gewinnbaren ca. 250 kt Kiessand könnten theoretisch bei der angesetzten Produktionskapazität des Kieswerkes in einem Zeitraum von 0,5 Jahren gewonnen und dem Kieswerk Borsberg zugeführt werden. Die Kapazität wird sich allerdings nach dem Gewinnungsgerät richten müssen

Der Kiesabbau erfolgt im Ostfeld im Nassschnitt. Allerdings erreicht wegen der an der Nordgrenze bereits beginnenden Plänerhochlage die Nutzsicht in diesem Bereich geringere Mächtigkeiten (siehe dazu auch Abbauschnitt in Anlage A 2.3.2).

Die Gewinnung erfolgt in einem separaten Abbaubereich, d. h. das bereits bestehende Badegewässer Pratzschwitz wird nicht in seiner Größe verändert. Zum bestehenden Badegewässer wird ein Uferstreifen von mindestens 10 m Breite stehengelassen, in den nicht eingegriffen wird. Dies ist der bereits fortgeschrittenen sukzessiven Renaturierung des Uferbereiches und der damit erfolgten Wiederbesiedlung durch diverse Tierarten geschuldet.

Die Mächtigkeit des Nassschnittes nimmt mit dem Abtauchen der Pläneroberkante kontinuierlich von 1,5 m im Norden auf maximal 8 m im Süden zu. Im Nordwestbereich des geplanten Abbau-feldes wurde der Trockenschnitt bereits bis auf Höhen von +111 m NHN abgebaut. Die übrigen Flächen dienen aktuell bereits als Zwischenlagerfläche für Produkte (Kiessand).

Zwischen Trocken- und Nassschnitt wird im Süden und Südosten eine Berme von mindestens 8 m Breite angelegt. Im Westen bis Norden ist keine Berme aufgrund des angrenzenden Bagger-sees notwendig. Im Nordosten fällt die Berme mit ca. 15 m breiter aus bzw. wird sie auch hier gegenstandslos, da der Nassschnitt ausläuft. Die Berme bzw. die Sohle des Trockenschnittes wird 1 m über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand (ohne Hochwasserberücksich-tigung) angelegt (aktuell ist die Trockenschnittsohle bei +111 m NHN zugelassen).

Die Böschungen im Nassschnitt können nur gerätebedingt hergestellt werden. Seil- bzw. Hydraulikbagger können in der Regel flache Böschungen schneiden. Für den Einsatz des Gerätes wird im Rahmen des noch zu erarbeitenden Hauptbetriebsplanes eine Standsicherheitseinschätzung erarbeitet, die standsichere Neigungen vorgibt bzw. diese durch einzuhaltende Sicherheitsab-stände / Bermen garantiert. Die Unterwasserböschungen werden sich selbsttätig abflachen.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Dafür wurden ausreichend breite Bermen geplant. Somit können die flachen Neigungen eingehalten werden. Das Gewässer ist zudem mit 2 m – 8 m Tiefe nur sehr flach angelegt. Der **Nassschnitt** soll mit mobilen landgestützten Geräten erfolgen. Unter Beachtung der anstehenden Kiesmächtigkeiten im Grundwasser bietet sich hierbei ein ausreichend dimensionierter Hydraulikbagger mit Tieflöffel oder ein Seilzugbagger mit Schürfkübel an. Letzterer ermöglicht eine bessere Auskiesung bei Nuttschichtmächtigkeiten > 5 m im Grundwasser. Die Nassschnittsohle liegt zwischen +103 m NHN und +108 m NHN (Anstieg des Pläners nach Nordosten). Dies entspricht ca. 3 – 8 m im Nassschnitt (bezogen auf die Trockenschnittsohle bei +111 m NHN).

Der Hydraulik- oder Seilzugbagger legt den geförderten Kies hinter sich auf die Arbeitsebene des Trockenschnittes ab. Nach gravitativer Entwässerung dieses Fördergutes nimmt ein Radlader das Material auf und gibt es auf die Bandanlage auf (siehe Anlage A 2.4.1).

Der anfallende Rohkies wird dann weiter per Bandanlage in das östlich angrenzende Kieswerk Borsberg zur weiteren Aufbereitung transportiert. Der Transport erfolgt durch den Tunnel in der Waldstraße über die Bandstraße und Bandbrücke im Kieswerk Borsberg bis zur Vorsiebstation. (siehe Anlage A 2.2.2 und A 2.2.1).

Für die Zufahrt vom Ostfeld auf die Waldstraße wird die vorhandene Ausfahrt des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz genutzt. Die dafür notwendige straßenrechtliche Genehmigung liegt vor (siehe Unterlage B 17.3).

Die Größenordnung der Rohkiestransporte per Band ergibt sich in erster Linie aus der Intensität der Kiesgewinnung im Ostfeld. Diese hängt von der Leistung des Gewinnungsgerätes ab, die mit ca. 200 t / h angegeben wird.

Die Ausführung der Tunnelvariante stand zum Zeitpunkt der Erarbeitung des RBP 2021 noch nicht fest. Um den worst-case-Fall im Planfeststellungsbeschluss zu erfassen, wurde deshalb der Lkw-Abtransport der Rohkiese, der die größten Auswirkungen auf die Umwelt (Lärm / Staub) gehabt hätte, untersucht. Diese Variante wird aktuell aufgrund der bereits errichteten Teilbandstrecke mit dem Tunnel in der Waldstraße und der Bandbrücke im Kieswerk bis zur Vorsiebstation nicht mehr vorgesehen. Der Abtransport der Rohkiese aus dem Ostfeld erfolgt mittels Bandanlage zum Kieswerk Borsberg.

Die Realisierung der abschließenden Wiedernutzbarmachung im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz soll kurzfristig nach Beendigung des Nassabbaus erfolgen. Auf der Grundlage des dann auch vorliegenden Abschlussbetriebsplanes für den gesamten Teilbereich III ist danach für den überwiegenden Teil die Entlassung aus der Bergaufsicht vorgesehen. In der äußersten Nordostecke verläuft bis zum Ende des Vorhabens noch die Bandtrasse vom Kieswerk Söbriken. Die Fläche der Bandtrasse muss bis zum Schluss des Vorhabens (Beendigung der Gewinnung im Abbaufeld Söbriken) unter Bergaufsicht bleiben.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

2.1.2.2 Abraumwirtschaft / Verkipfung

Der Abraum ist im Bereich des Ostfeldes bereits beseitigt und liegt in den umliegenden Wällen. Mit der notwendigen Verlängerung des Pachtvertrages für das Flurstück 434/1 musste mit dem Besitzer vereinbart werden, die Fläche nach Beendigung des Gesamtvorhabens (in ca. 20 Jahren) wieder zu verfüllen und als Grünland herzurichten. Damit ist die ursprüngliche Planung für dieses Flurstück (anteilig Gewässer im Ostfeld mit Sukzession im Trockenschnittbereich) nicht mehr umsetzbar. Das Flurstück wird aber dringend benötigt, da der darin enthaltene Rohstoff noch gewonnen werden soll und die Bandtrasse hier entlangläuft. Deshalb muss es bis zum Ende des Gesamtvorhabens in Anspruch genommen werden. Für diesen Bereich ist deshalb vorgesehen, die Fläche des Flurstückes 434/1 bis zur ehemaligen Geländeoberkante (+ca. 117,5 m NHN) wieder zu verfüllen. Die Gesamtfläche der Verfüllung beträgt 2.130 m². Ein geringer Teil muss dabei ins Wasser verfüllt werden. Die Mächtigkeit des Rohstoffes im Wasser beträgt hier allerdings nur 1 – 2 m. Mit einer Fläche von 550 m² sind somit ca. 1.100 m³ Massen im Wasser zu verfüllen. Hier soll bevorzugt Überkorn und nicht verkäuflicher Feinsand (betriebs-eigen) verkippt werden. Oberhalb des Wassers (ab ca. +111 m NHN) soll die restliche Verfüllung mit Abraum erfolgen (6 m x 2.130 m² = ca. 12.780 m³). Der Abraum soll aus den Randwällen des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz oder aus Söbrigen (alles bergbaueigen) entnommen werden. Ein Oberbodenauftrag von 0,5 m (1.065 m³) ist zusätzlich vorgesehen.

Um keinen Eintrag von landwirtschaftlich genutzten Böden in das Gewässer zu initiieren, soll die wieder verkippte Fläche ein Gefälle in Richtung Waldstraße erhalten. Die geplante Fläche des Gewässers im Ostfeld wird damit kleiner, als die zur Nassauskiesung vorgesehene Fläche.

Die Technologie dieser Verkipfung wird zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen des noch zu erstellenden Abschlussbetriebsplanes für den Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz detailliert beschrieben werden.

2.1.2.3 Geräusch-, Vibrations- und Staubminderungsmaßnahmen im Bereich Tagebau und Hal-den, An- und Abfrachtung

Emissionsmindernden Maßnahmen sind durch die Ausführung der Tunnelvariante (Bandanlage) nicht erforderlich.

2.1.3 EV 3 - Tagebau Söbrigen**2.1.3.0 Allgemeines**

Unter Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen beim Aufschluss und Regelbetrieb des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz wird die vorliegende technische Konzeption für den Kiessandtagebau Söbrigen den neuen Rahmenbedingungen angepasst.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Die wichtigsten konzeptionellen Grundsätze im Hinblick auf den bereits materiell genehmigten Rahmenbetriebsplan /US2/ bleiben jedoch unverändert. Das betrifft vor allem die notwendige Flächeninanspruchnahme für das Abbaufeld.

Wichtige Änderungen betreffen dagegen die räumliche und zeitliche Entwicklung des Abbauvorhabens sowie die Verbringung des tagebaueigenen Abraumes.

2.1.3.1 Aufschlussphase

Der Aufschluss des Tagebaus Söbrigen erfolgt nach dem Auslaufen des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz; nach gegenwärtiger Planung etwa im Mai 2026 (siehe Tab. 13). Spätestens ab 07/2025 muss dazu vorher die Bandanlage bis zum Abbaufeld Ost (EV 2) mit der dazugehörigen Betriebsstraße bzw. des Wartungsweges sowie der Bereich der Tagesanlagen errichtet werden. Diese Arbeiten erfolgen im Zeitraum der Erschließungsphase und sind zeitlich eng an naturschutzrechtliche Vorgaben (Vermeidungsmaßnahmen, siehe Unterlage E) gebunden.

Die Kiesgewinnung beginnt im Südosten des Tagebaus. Nach Beräumung des Abraumes auf einer Fläche von ca. 3,23 ha (Abbauscheibe 1 – siehe Anlage A 2.2.3) wird der Aufschlussgraben im Trockenschnitt mittels Radlader und/oder Hydraulikbagger aufgefahren. Entgegen den Vorgaben in der Standsicherheitseinschätzung von 1995 (Anlage G 2.2) wird der Trockenschnitt separat gewonnen und wird nicht im Nassschnitt mitgewonnen. Diese Situation garantiert kontrolliertere und standsicherere Verhältnisse, als ein unkontrolliertes Nachbrechen der Trockenböschungen. Dies haben auch die Erfahrungen im Tagebau Pratzschwitz-Copitz gezeigt.

Der Abraum aus dem Aufschluss wird entweder in das Abraumzwischenlager im Bereich der Tagesanlagen oder (ab November 2023) gleich direkt in das Abbaufeld 1.3 S zur Verfüllung verbracht werden.

Ist ein entsprechend großer Aufschlussbereich im Trockenschnitt gewonnen, wird an der Nordseite des Aufschlussbereiches ein landgestütztes Gewinnungsgerät (Schrapper) für den Nassabbau eingesetzt. Der Aufschluss (Abbauscheibe 1) wird in einer Länge von 100 m - 120 m und einer Breite von 300 m von West nach Ost aufgefahren. Der Schrapper verholt das Material dabei in Nord-Süd-Richtung. Der Nassabbau soll ca. 2 Monate nach Beginn des Aufschlusses erfolgen. Gleichzeitig wird die Übergabestation zur Bandanlage installiert.

Die Vorräte im Aufschlussbereich reichen für ca. 2 Jahre (Trocken- und Nassschnitt).

Vor Abbaubeginn im Aufschluss muss der Bereich der Tagesanlagen hergerichtet werden.

Dafür wird im Bereich südöstlich der Abbaufäche (südlich der Gasleitung) eine Fläche von ca. 0,47 ha hergerichtet. Im Bereich der vorgesehenen Fahrwege werden der Oberboden abgetragen und randlich aufgehaldet sowie die Flächen mit Frostschutzschicht und Recyclingmaterial bzw. Schotter aufgefüllt. Folgende Betriebsanlagen müssen in diesem Bereich installiert werden:

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- Büro- und Sozialcontainer (mit Waschräumen, Umkleide- und Aufenthaltsräumen sowie WC/Dusche)
- Mobiler Tankbehälter (< 1.000 l)
- Brauchwasserbrunnen
- Abflusslose Grube.

Die übrige Fläche wird als Lager- bzw. Abstellfläche für Pkw / Lkw oder Geräte genutzt.

Im Zufahrtsbereich zu den Tagesanlagen (am Schmiedeweg) wird eine Trafostation errichtet (anschlussbedingt).

Eine Oberflächenwasserefassung ist aufgrund der guten Versickerungsmöglichkeiten im anstehenden Kiessand nicht notwendig. Ein Trinkwasseranschluss besteht nicht, Trinkwasser wird von den Beschäftigten selbst mitgebracht bzw. vom AG zur Verfügung gestellt. Für die Versorgung mit Sanitärwasser (WC, Dusche, Waschbecken) wird ein Brauchwasserbrunnen errichtet.

Die Energieversorgung für die Tagesanlagen und den Schrapper soll über die Sachsen Netz HS.HD GmbH (Netzbetreiber) und die Stadtwerke Pirna (Anschlussvertrag) erfolgen. Über einen konkreten Anschluss liegen bereits grundsätzliche Abstimmungen vor.

Die Betankung für die mobilen Geräte (Radlader / Hydraulikbagger) erfolgt als Direktbetankung vor Ort. Als Reserve steht ein mobiler Tankbehälter (< 1.000 l) zur Verfügung (analog zur Vorgehensweise im Kieswerk Borsberg).

Westlich der Tagesanlagen steht eine Fläche zur Zwischenlagerung von Abraum (Unterboden) zur Verfügung. Die Größe der Fläche beträgt 1,9 ha. Hier können bei Bedarf ca. 45.000 m³ Abraum bzw. Unterboden zwischengelagert werden. Die Zwischenlagerung ist notwendig, da der Abraum nur im Zeitraum zwischen 01.11. und 31.01. pro Jahr abgefahren werden darf (Vermeidungsmaßnahme - V12).

Als emissionsmindernde Maßnahmen soll der Bereich der Tagesanlagen eingegrünt werden. Der Oberboden wird dabei nach Freilegung der Fläche für Tagesanlagen und Abraumzwischenlager randlich in Wällen mit 15 m Breite und max. 2 m Höhe abgelagert und die Flächen als Gehölzstreifen angelegt. Der Bewuchs soll dabei kleinwüchsig gehalten werden (max. 2 – 3 m hoch). Dieser fungiert gleichzeitig als Sicht-, Lärm- und Staubschutz für die angrenzende Kleingartenanlage/Wochenendsiedlung und Einzelbebauung.

Des Weiteren ist im Zeitraum der Erschließungsphase (vor Abbau im Abbaufeld Söbriken) das zwischen Abbaufeld und Tagesanlagen geplante Amphibiengewässer anzulegen. Zudem sind bereits erste Aufforstungen zu tätigen (siehe auch Unterlage F – Ausgleichsmaßnahme AS 5.1 → Erschließungsphase; AS 5.2 → Aufschlussphase).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Spezielle CEF-Maßnahmen sind vor dem Aufschluss auszuführen. Dies betrifft die Anlage von Lerchenfenstern (1 – 2 Brachestreifen; A3_{cef}) sowie die Anreicherungen mit essentiellen Habitatstrukturen für die Eidechsen (A1.5_{cef} – ist bereits erfolgt) → siehe auch Unterlage E und F.

Aussagen zur Bandanlage (Rohstofftransport zum Kieswerk Borsberg) werden unter Kapitel 2.3.2 separat dargestellt.

2.1.3.2 Tagebauentwicklung

Nach PALME, 1995 /US20/ lagern innerhalb des, gemäß vorliegender Planung ausgewiesenen Abbaufeldes im Südteil des Bergwerksfeldes Söbrigen, 9.425 kt geologischer Vorräte. Unter Berücksichtigung der technologisch bedingten Abbauverluste an den Endböschungen und im Liegenden der Nutzschrift verbleiben als

technologisch gewinnbare Vorräte: **ca. 7.500 kt Kies und Kiessand.**

Bei einer maximalen Jahresproduktion von ca. 500 kt im Regelbetrieb wird der Tagebau in der vorgesehenen Kontur nach etwa 15 Jahren ausgeküst sein.

Unter Berücksichtigung der anschließenden Wiedernutzbarmachungsphase würde der Tagebau Söbrigen ca. bis zum Jahr 2044 (bzw. ca. 20 Jahre) laufen. Letztendlich ist die Laufzeit des Tagebaus jedoch vom konkreten Bedarf an hochwertigen Zuschlagstoffen für die Bauindustrie in diesem Zeitraum abhängig.

Die Gesamtmächtigkeit der Nutzschrift beträgt im Tagebaudurchschnitt 15,1 m. In Abhängigkeit vom Relief der präquartären Oberfläche variieren die in den Erkundungsbohrungen nachgewiesene Nutzschriftmächtigkeiten relativ stark. So verringert sie sich über eine Plänerhochlage im Süden des Abbaufeldes (+106,3 m NHN) bis auf 11 m und steigt im SW des Tagebaus mit abfallendem Niveau der Pläneroberkante (+98,8 m NHN) bis auf > 17 m an. Im Durchschnitt bewegt sich die Pläneroberkante im Bereich des Abbaufeldes jedoch relativ gleichbleibend um +100 m NHN (siehe dazu auch Anlage A 2.3.3 - Abbauschritte).

Die geplante räumliche Entwicklung des Tagebaus geht aus Anlage A 2.2.3 hervor. Vom Aufschluss im Südosten des Abbaufeldes wird der Tagebau begonnen und schwenkt dort entgegen dem Uhrzeigersinn erst nach Westen und später nach Süden bis zu seiner Endstellung im Südwesten des Tagebaus.

Der Trockenschnitt wird im Hochschnitt weiterhin mittels Radlader und/oder Hydraulikbagger aufgefahren. Im Gegensatz zu der in den älteren Standsicherheitsgutachten beschriebenen Mitgewinnung der Trockenschnittböschung mit dem Nassgewinnungsgerät (Schwimmgreifer), wird die Böschung im Trockenschnitt bereits im Vorfeld separat mit den zulässigen Neigungen laut Merkblatt – Böschungen im Lockergestein – 2009 hergestellt. Dadurch entstehen keine hohen

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Abbruchkanten im Trockenschnitt mehr. Die durchschnittliche Mächtigkeit im Trockenschnitt beträgt ca. 4 m. Die Fläche des Trockenschnittes entspricht der Größe des Abbaufeldes (31,45 ha).

Der Trockenschnitt wird vorlaufend so weit abgebaut, dass ein anschließender Nassschnitt mit ausreichenden Platzverhältnissen möglich ist (ca. 1 ha wird benötigt). Die in Anlage A 2.3 dargestellten Abbauscheiben sind nur schematisch eingetragen. Es wird nicht erst komplett der Trockenschnitt in einer Abbauscheibe gewonnen, bevor der Nassschnitt beginnen kann (ggf. abweichend bei Aufschluss Nassschnittbereich). Die jeweilige Größe des Trockenschnittbereiches wird in noch zu erstellenden Hauptbetriebsplänen konkret beschrieben. Die Größe der einzelnen Abbauchargen wird nach Erfahrung festgelegt (abhängig von Abraumvorlauf u. a.).

Der dem Trockenschnitt anschließende Abbau im Nassschnitt erfolgt mit einem Schrapper. Die Abbauscheiben wurden so konzipiert, dass der Schrapper jeweils eine Fläche mit 100 m bis max. 120 m Länge gewinnen kann. Dabei steht der Schrapper in der Regel in der Mitte der Abbaufäche, um eine optimale Lage zum zentralen Aufgabeband und damit kurze Zubringerbänder zu gewährleisten. Gleichzeitig ist damit die größtmögliche Entfernung zu angrenzenden Schutzgütern gegeben.

Die Abbaurichtung Nassschnitt zeigt die Verholrichtung des Schrappers in Anlage A 2.2.3 an. Der Schrapper steht praktisch immer in einer Linie mit der Abbaurichtung (Verholrichtung) und bewegt sich dann im rechten Winkel dazu, z. B. im Bereich der Abbauscheibe 2 – 5 von Nord nach Süd, im Bereich der Abbauscheibe 6 von Ost nach West. Aufgrund der begrenzten Reichweite des Schrappers ist in den Eckbereichen (NO und SW) eine Annäherung bis an den Randbereich nötig. Als letztes werden die Restbereiche im Zentrum, auf denen die Bandanlage steht, abgebaut (Nr. 14 – 16). Die durchschnittliche Mächtigkeit im Nassschnitt beträgt ca. 11 m.

Der Radlader / Hydraulikbagger bzw. der Schrapper gibt den gewonnenen Rohstoff direkt auf ein Landband auf. Schwimmende Bänder werden für diese Abbautechnologie nicht benötigt (siehe Fließbild in Anlage A 2.4.2).

Die Sohle des Trockenschnittes wird ca. 1 m über dem Mittelwasserstand angelegt. Laut Hydrogeologischem Modell wäre dies zwischen +108,5 bis +112,0 m NHN. Der mittlere Wasserstand bzw. der Endwasserstand im Baggersee wird nach aktuellen Berechnungen unter Berücksichtigung des Hydrogeologischen Modells bei +110,2 m NHN erwartet, womit die Trockenschnittsohle bei +111,2 m NHN zu liegen käme. Von hier aus wird auch der Schrapper agieren.

Die Böschungshöhen im Trockenschnitt betragen ca. 3,0 m – 5,5 m (bei Ausgangsgeländehöhen zwischen +115,0 und +117,5 m NHN und ca. 1 m mächtigem Abraum). Im Nassschnitt beträgt die Mächtigkeit 10,0 m bis 12,5 m.

Der Radlader schneidet im Bereich der Endböschungen zum geplanten Restsee Neigungen laut Merkblatt Böschungen (1 : 1,5), es sei denn, es sind andere Planungen vorgesehen (Steilufer im

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Nordwesten). Der Schrapper hinterlässt im Bereich seiner Aufstandsfläche und gegenüber, flache Böschungen (ca. 30°). Mit dieser Neigung ist die Standsicherheit an den Endböschungen in jedem Fall gegeben. In den Flankenbereichen des Schrappergewinnungsbereiches entstehen hingegen steilere Böschungen. Diese haben in der Regel im geplanten Abbaubereich nur temporären Charakter. Im Bereich der Endböschungen ist eine Berme zwischen Trocken- und Nassschnittböschung von ca. 10 m Breite vorgesehen.

Für den Schrapper, der bereits im Tagebau Pratzschwitz-Copitz im Einsatz ist, existiert bereits ein Standsicherheitsgutachten (siehe Unterlage G2.4), das für den Abbau in Söbrigen analog verwendet bzw. fortgeschrieben werden kann.

Der Tagebau Söbrigen liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet, jedoch in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet, d. h. bei einem Hochwasser HQ > 100 können die Wasserstände in Teilbereichen des Abbaufeldes bis über Gelände ansteigen.

Mit dem vorliegenden RBP in II. Tektur wurden darüber hinaus bereits Standsicherheitsuntersuchungen für den Tagebau Söbrigen vorgenommen (siehe dazu Unterlage G2.5 bis G2.9). Mit den jeweiligen Betrachtungen konnte eine ausreichende Standsicherheit der Böschungen nachgewiesen werden. Zudem ist eine Betrachtung der Auswirkungen im Hochwasserstand auf die Böschungen dargestellt. Es ist ebenfalls festzuhalten, dass mit den vorliegenden Fällen keine Instabilität der herzustellenden Böschungsgeometrie ersichtlich ist, selbst dann nicht, wenn ein Anstieg des freigelegten Grundwassers auf Geländeniveau erfolgt.

Für das Verhalten im Hochwasserfall bzw. bei möglichem ansteigenden Grundwasser, wird analog zum bisherigen Abbau im Tagebau Pratzschwitz-Copitz im noch zu erarbeitenden Hauptbetriebsplan für den Tagebau Söbrigen ein Hochwassermaßnahmenplan erstellt, der Vorgaben beim Auftreten von Hochwasser enthält (z. B. Abstellen aller mobilen Geräte auf hochwassersicheres Gelände, Abschalten der elektrischen Anlagen etc.).

Die Wiedernutzbarmachung sieht im Wesentlichen die Herstellung des Gewässers vor mit angrenzenden Ausgleichsmaßnahmen in Form von Gehölzanpflanzungen und Aufforstungen (siehe Unterlage F). Dafür sind keine weiteren größeren Erdbauarbeiten notwendig. Verfüllungen sind im Tagebau Söbrigen nicht vorgesehen.

2.1.3.3 Abraumwirtschaft

Der die Flussschotter überlagernde Abraum besteht im Bereich des Tagebaus Söbrigen ausschließlich aus weichselkaltzeitlichem Tallehm mit relativ gleichbleibender Mächtigkeit und Zusammensetzung. Der sandige Lehm ist im Durchschnitt 0,8 m mächtig und wird durch 0,3 m humosen Oberboden bedeckt.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Mit ausreichendem Vorlauf wird der Abraum im Vorfeld des laufenden Kiesabbaus in zwei getrennten Gewinnungsschnitten abgetragen:

- Abschieben des humosen Oberbodens:

Der ca. 0,3 m mächtige Oberboden wird mittels Raupe abgeschoben und in erster Linie im Vorfeld des Tagebaus als Abgrenzung zur Lagerstätte zwischengelagert (Lagerung in Wällen bis max. 2 m Höhe nach DIN 19731). Überfällige Mengen werden in Abhängigkeit vom betrieblichen Bedarf in Zwischenmieten im Bereich der Tagesanlagen oder im Vorfeld des Tagebaus zwischengelagert. Bei Bedarf wird der Oberboden auch verkauft.

Bei einer freizuschiebenden Fläche von insgesamt 31,45 ha fallen über einen Zeitraum von ca. 15 Jahren insgesamt ca. 94.000 m³ Oberboden an.

- Gewinnung des Unterbodens:

Der ca. 0,8 m mächtige Tallehm wird bei entsprechendem Bedarf in Abhängigkeit vom Abbaufortschritt bei der Rohstoffgewinnung als kurzzeitiger separater Sonderbetrieb mittels Hydraulikbagger und/oder Radlader gewonnen, auf Lkw verladen und in den Tagebau Pratzschwitz-Copitz in das Abbaufeld 1.3 S verbracht. Das Gesamtvolumen des abzutragenden Unterbodens beträgt ca. 250.000 m³ (siehe auch Tab. 15).

Die Abraumberäumung und der -transport wird chargenweise durch Fremdbetrieb durchgeführt.

Die Abraumberäumung erfolgt jeweils nur im Zeitraum von September bis Februar (Vermeidungsmaßnahme Avifauna) für maximal 2 Monate.

Der Abtransport erfolgt über die Graupaer Straße nach Osten und weiter über die S 167, S 177 und Kiesstraße (siehe auch Anlage A 2.1.1). Die Abraumtransporte erfolgen jeweils nur im Zeitraum vom 01. November bis 31. Januar (Vermeidungsmaßnahme Amphibien). Für die Abraumtransporte wird im worst-case-Fall mit 110 Fahrten täglich (110 Anfahrten und 110 Abfahrten) gerechnet.

Außerhalb der Zeit vom 1. November bis 31. Januar kann der Abraum im Bereich der Tagesanlagen zwischengelagert werden. Hier steht eine ca. 1,9 ha große Fläche zur Verfügung, die bei Ablagerung bis 3 m hoch ca. 45.000 m³ Abraum temporär aufnehmen kann.

Die Gestaltung der Verkippsfläche im Abbaufeld 1.3 S des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz ist unter Kapitel 2.1.1.2 beschrieben.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A**Tab. 15:** Abraummengen (Unterboden) pro Abbauscheiben im Abbaufeld Söbrigen

Abbauscheibe Nr.	Abbauscheibe Fläche [m²]	Mittlere Mächtigkeit Unterboden [m]	Menge [m³]
1 - Aufschluss	32.278	0,8	25.823
2	14.021	0,8	11.217
3	14.478	0,8	11.582
4	22.061	0,8	17.649
5	21.889	0,8	17.511
6	17.342	0,8	13.874
7	25.064	0,8	20.051
8	40.894	0,8	32.715
9	13.168	0,8	10.535
10	30.171	0,8	24.136
11	21.484	0,8	17.187
12	11.982	0,8	9.585
13	22.505	0,8	18.004
14	4.456	0,8	3.565
15	11.111	0,8	8.889
16	12.030	0,8	9.624
	314.934		251.947

2.1.3.4 Geräusch-, Vibrations- und Staubbinderungsmaßnahmen im Bereich Tagebau und Hal- den, An- und Abfrachtung

Tab. 16: Emissionsmindernde Maßnahmen

Emissionsort	Emittent	Verursachte Emissionen	Maßnahmen zur Minimierung der Emissionen
Tagebau	Mobile Geräte für die Be- räumung, den Transport und die Verkipfung des Ab- raumes	- Staub - Abgase - Geräusche	- Einsatz von Geräten, die generell dem Stand der Technik entsprechen - Einstellung bzw. Reduzierung der Arbeiten bei länger anhaltender trockener Witterung bzw. Befeuchtung der Abfahrtstrecke (Be- triebsstraße bei trockener Witterung) - Einhaltung geringer Transportgeschwindig- keiten
	Gewinnungsgerät für den Nassschnitt (Schrapper)	- Geräusche	- Wird elektrisch betrieben
Öffentlicher Verkehrsraum	Kipper für den Abtransport des Abraumes	- Geräusche - Staub - Abgase	- Einsatz von Fahrzeugen, die dem Stand der Technik entsprechen und regelmäßig überprüft und gewartet werden - Säuberung der öffentlichen Straßen im An- bindungsbereich der Betriebsstraßen - Einhalten der vorgeschriebenen Geschwin- digkeit auf der Graupaer Straße auf 60 km/h (Lkw > 7,5 t)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

2.2 Aufbereitung**2.2.0 Allgemeines**

Für die Aufbereitung der Kiessande aus dem Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz und Söbrigen soll das vorhandene Kieswerk Borsberg im Tagebau Pratzschwitz-Copitz (Einzelvorhaben 1), wie in seiner bisherigen Arbeitsweise (seit dem Jahr 2000 mit zwei Brechern), weiterbetrieben werden (siehe Abbildung 11). Ein Lageplan / Grundriss (Ausschnitt aus Risswerk) des Kieswerkes ist in Anlage A 2.5.1 dargestellt. Die Anlage befindet sich auf einem Höhengniveau von ca. +114 m NHN und ist morphologisch tiefergelegt als das umgebende Gelände. Die im Norden angrenzende Kiesstraße verläuft auf einem Höhengniveau von ca. +118 m NHN, ebenso die östlich gelegene Oberbodenhalde. Die Abraumhalde im Süden und Südwesten des Kieswerkes ist bis 10 m hoch (gegenüber Niveau Kieswerk). Die Abraumhalde liegt damit ca. 6 m höher gegenüber dem umgebenden Gelände.

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für den Betrieb des Kieswerkes Borsberg liegt bisher mit dem Planfeststellungsbeschluss für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz vor und ist damit bis zum 30.11.2021 befristet. Der Neuantrag nach BImSchG für den Weiterbetrieb von zwei Brecheranlagen im Kieswerk Borsberg ist am 15. April 2021 beim SOBA eingereicht worden. Die BImSchG-Genehmigung wurde am 15.11.2021 erteilt (siehe Unterlage B17.4). **Eine Beantragung der Verlängerung der BImSchG-Genehmigung ist deshalb im Rahmen des neuen Rahmenbetriebsplanes Kies Pirnaer Elbebogen nicht erforderlich.**

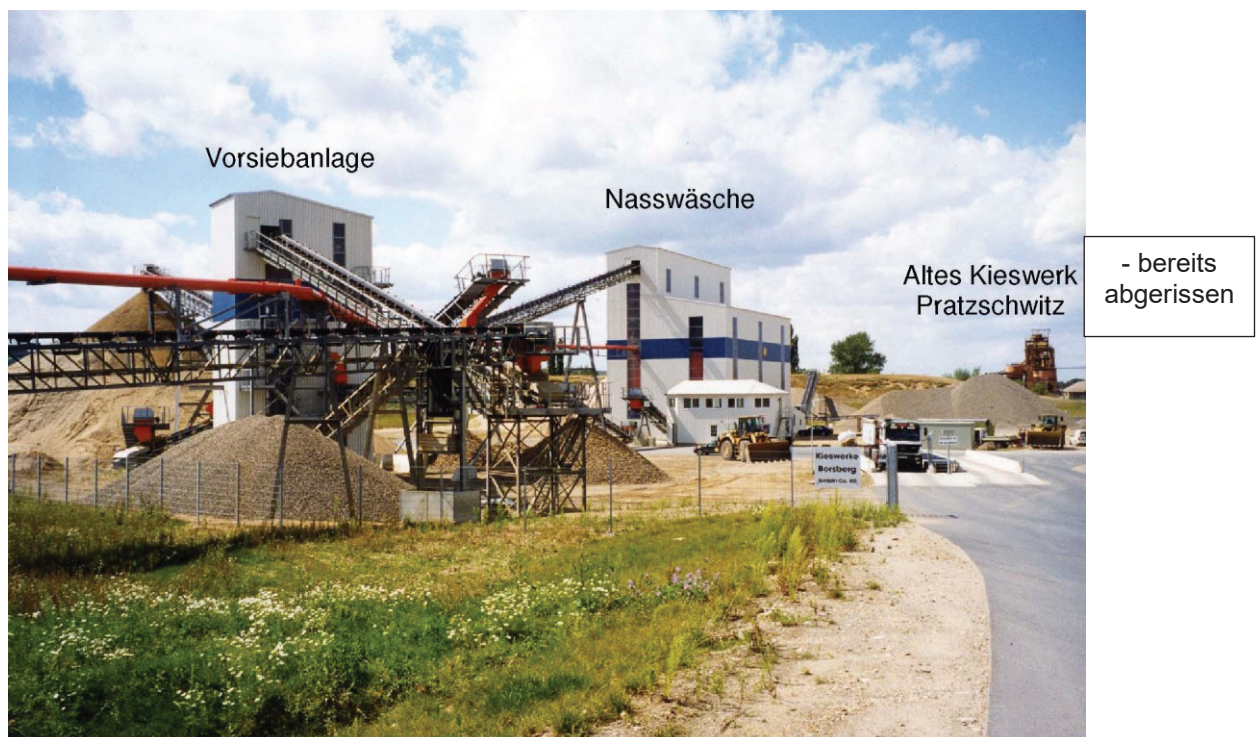


Abb. 12: Kieswerk Borsberg im Jahr 2003

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

2.2.1 Technische Angaben

Der geförderte Rohkies wird im Kieswerk Borsberg vollständig zu hochwertigen, DIN EN-gerechten Gesteinskörnungen für die Bauindustrie aufbereitet.

Entsprechend den gegenwärtigen Anforderungen werden gewaschene Produkte in folgenden Fraktionen hergestellt:

fGK	0/2
gGK	2/8
gGK	8/16
gGK	16/32.

Mittels Dosierbändern für die o. g. Körnungen können auch andere Mischfraktionen je nach Bedarf hergestellt und geliefert werden.

Eine detaillierte Darstellung der umfangreichen Aufbereitungsanlagen des Kieswerkes Borsberg beinhaltet das verfahrenstechnische Schema in Anlage A 2.5.2.

Die **Anlieferung** des im Trocken- und Nassschnitt gewonnenen Rohmaterials aus dem Tagebau erfolgt im Regelbetrieb über eine Bandanlage, die aus mobilen Zuführungsbändern sowie stationären Landbändern besteht. Aktuell verlaufen die stationären Landbänder noch in Richtung des Abbaufeldes 1.2 N des Tagebau Pratzschwitz-Copitz (Querung der Wesenitz). Von dort wird aktuell der Rohkies aus dem Abbaufeld 1.2 S auf das Steigband der Vorsiebstation aufgegeben.

Zukünftig soll der Rohkies aus Söbrigen mittels Bandtrasse ins Werk geliefert werden (siehe Kapitel 2.3.2). Das Überkorn aus dem Trockenschnitt wird am Aufgabebunker auf das Band abgesiebt. Das Überkorn aus dem Nassschnitt wird direkt am Schrapper abgesiebt, der Schrapper gibt dann den Rohstoff direkt auf das Band auf. Anschließend wird das Material vom Tagebau Söbrigen über die ca. 2,85 km lange Bandanlage ins Kieswerk Borsberg auf die Vorsiebstation aufgegeben (siehe Anlage A 2.5.1 und 2.5.2).

Aus dem Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz wird der Nassschnitt ebenfalls bereits auf die Bandanlage, von Anstellbändern aus, aufgegeben (siehe Anlage 2.5.2 bzw. 2.4.1).

In der **Vorsiebstation** erfolgt über **zwei Eindeck-Hochleistungsvibrationssiebe** eine erste Klassierung des Rohmaterials in die Körnungen 0-32 sowie 32-63 und 63-120. Die beiden Grobkornfraktionen werden je nach Bedarf in einem Freilager deponiert oder durch einen **Hydrocone-Kreiselsbrecher** gebrochen und der Klassierung erneut zugeführt. Die Hauptfraktion 0-32 wird zwischengehaldet. Die maximal 17 m hohe Rohkieshalde besitzt einen Abzugskanal mit Förderband, das den Kiessand zur weiteren Aufbereitung transportiert.

Die **Nassaufbereitung** besteht aus einem **Zweideck-Hochleistungsvibrationssieb** mit Hochdruck-Brausevorrichtung (Klassierung in die Fraktionen 0-2, 2-8 und 8-32 mm) sowie einem

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Eindeck-Vibrationssieb (weitere Klassierung der Fraktion 8-32 mm in die Körnungen 8-16 und 16-32 mm).

Die Fraktion 16-32 mm wird bei entsprechendem Bedarf mittels einer **Prallmühle** zerkleinert. Das Brechprodukt gelangt über ein Rückführband wieder in den Aufgabekreislauf der Nassaufbereitung.

Die Sandfraktion (0-2) wird durch ein Schöpfrad entwässert.

Mehrere **Stahlhochsilos** mit einem Volumen von jeweils 160 m³ (Sand) bzw. 200 m³ (Kies) sowie ein Freilager nehmen das gewaschene und klassierte Material auf. Über entsprechende Dosiereinrichtungen und Förderbänder bzw. durch einen Radlader erfolgt die Verladung auf Lkw.

Die Aufbereitung im Kieswerk Borsberg erfolgt für den Abbau im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz und im Tagebau Söbrigen sowohl für den Aufschluss als auch für den Regelbetrieb.

2.2.2 Geräusch-, Vibrations- und Staubminderungsmaßnahmen im Bereich der Aufbereitungsanlage

Zahlreiche technologische und organisatorische Maßnahmen gewährleisten jederzeit die Einhaltung sämtlicher Richtwerte der TA Lärm sowie aller Festlegungen aus den vorliegenden immissions- und bergrechtlichen Zulassungen für die Aufbereitungsanlage im Kieswerk Borsberg.

Wichtige emissionsmindernde Maßnahmen sind u. a.:

- der Einsatz moderner Geräte und Anlagen, die grundsätzlich dem Stand der Technik entsprechen,
- die vollständige Einhausung der Vorsiebstation und der Nassaufbereitung mit allen integrierten Klassier- und Brechanlagen,
- die Aufschüttung eines ca. 10 m hohen Schutzwalles in Richtung zur Ortslage Pratzschwitz,
- die generelle Befestigung der wichtigsten Fahrstrecken innerhalb des Kieswerkes mit Asphalt,
- die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeiten auf allen Betriebsstraßen auf 20 km/h.

Das Betreiben der zwei Brecheranlagen im Kieswerk Borsberg ist ab Dezember 2021 über eine Genehmigung nach BImSchG geregelt (siehe Kapitel 2.2.0).

2.3 Abtransport der Kieswerkprodukte und Transport des Rohstoffes zum Kieswerk

2.3.1 Abtransport der Kieswerkprodukte aus dem Kieswerk Borsberg

Der Abtransport der Aufbereitungsprodukte aus dem Kieswerk Borsberg wird auch in Zukunft unverändert realisiert.

abzutransportierende Jahresproduktion:	500 kt
angenommene Lademenge pro Lkw:	25 t/Lkw

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Arbeitstage / Betriebsstunden pro Jahr: 228 d bzw. 2.940 h.

Aus den o. g. Eckdaten ergeben sich nachfolgende **durchschnittliche Transportbewegungen**. Da sich die Anzahl der Transporte aus den abzutransportierenden Rohstoffmengen berechnet, muss jeweils die dazu notwendige (in der Regel leere) Anfahrt hinzugerechnet werden, folglich verdoppelt sich die errechnete Menge:

- pro Jahr: 500.000 t/a : 25 t/Lkw = je 20.000 Abfahrten (+ Anfahrten)
- pro Arbeitstag: 20.000 Abf./a : 228 AT/a = je 88 Abfahrten (+ Anfahrten)
- pro Betriebsstunde: 88 Abf./d : 16 h/Tag = je 5,5 Abfahrten (+ Anfahrten)

- pro jährliche Betriebsstunden:
20.000 Abf./a : 2.940 h/a = je 7 Abfahren (+ Anfahrten).

Die Differenz aus der Berechnung pro Arbeitstag und pro jährlicher Betriebsstunde ergibt sich aufgrund der geringeren Arbeitszeit an Samstagen (6 – 13 Uhr).

Der worst-case Fall wird im Maximum mit 128 Anfahrten (+ entsprechende Abfahrten) pro Tag (8 Abfahrten pro Stunde) angesetzt.

Die Sande und Kiese werden über eine öffentlich gewidmete Betriebsstraße, der Kiesstraße, bis zur Auffahrt über das Westohr im Osten des Abbaufeldes 1.2 N auf die etwa 1 km entfernte neue S 177 transportiert. Hier teilt sich der Verkehrsstrom. Ca. 70 % der Lkw fahren in Richtung Süden über die neue Elbbrücke zu den westlich der Elbe gelegenen Hauptabnehmern. Die restlichen 30 % beliefern den ostelbischen Raum zwischen Pirna und Dresden. Auch für den überwiegend westelbisch ausgerichteten Fernverkehr der Lieferfahrzeuge existiert ein sehr gut ausgebautes und leistungsfähiges Straßennetz.

2.3.2 Transport des Rohstoffes aus dem Tagebau Söbrigen zum Kieswerk Borsberg (Bandanlage)

Der Rohstoff aus dem Tagebau Söbrigen soll über eine 2,85 km lange Bandanlage zum Kieswerk Borsberg transportiert werden (siehe Anlage A 2.2.4). Der Verlauf der Bandanlage ist annähernd von Nordwest nach Südost. Dabei werden folgende wesentliche Elemente gekreuzt bzw. müssen mit speziellen Bauwerken (Tunnel / Brücken) passiert werden (von Söbrigen zum KW Borsberg):

- Überfahrt Gasleitung
- Tunnel im Bereich Tagesanlagen Söbrigen (für Überfahrt Betriebsstraße)
- Unterfahung/Querung 110 kV-Leitung
- Unterfahung/Querung 380 kV-Leitung
- Querung Schmiedeweg mittels Tunnel (Gestattungsvertrag liegt vor – B 17.9)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- Querung Graupaer Straße mittels Tunnel (Nutzungsvertrag liegt vor – B 17.15)
- Verlauf randlich auf Flugplatzgelände Pirna
- Überfahrt über Band östlich Bruchgrabenbrücke (notwendige Überquerung für LASuV wegen Pflegemaßnahmen, Gestattungsvertrag liegt vor – B 17.12) - Bandanlage verläuft im Einschnitt
- Querung Bruchgraben mittels Brücke
- Überfahrt für Feldweg / Zufahrt landwirtschaftliche Flächen nördlich vom Ostfeld Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz – Bandanlage verläuft im Einschnitt
- Querung Waldstraße mittels Tunnel (bereits errichtet, B 17.8)
- Querung Einfahrt Kieswerk mittels Bandbrücke (bereits errichtet).

An den Knickpunkten / Richtungswechseln der Bandanlage werden Übergabestellen und Antriebsstationen errichtet. Diese werden im Bereich außerhalb des Betriebsgeländes der Einzelvorhaben eingehaust. Die Antriebsstationen werden auf einem Betonfundament oder auf aufgelegten Fertigbetonplatten (kleinere Stationen) errichtet.

Die Bandanlage wird mit einer Gurtbreite von 800 mm errichtet werden. Sie wird aufgeständert, d. h. die Bandanlage steht z. B. auf Füßen mit Metallkufen, die alle 6 m (Segmentlänge) auf den Untergrund gesetzt werden.



Abb. 13: Beispiel für eine eingehauste Bandanlage

Abb. 14: Beispiel Bandanlage mit Schutzgittern

Des Weiteren wird die Bandanlage vollständig eingehaust und mit Schutzgittern vor unbefugten Eingriffen / Zugriffen (Schutz der öffentlichen Sicherheit) ausgestattet. Es werden Wilddurchlässe an der Bandanlage offengelassen, d. h. es werden alle 42 m ca. 6 - 12 m (1-2 Segmente) für

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Wilddurchlässe mit einer lichten Höhe von mindestens 1 m offengelassen (Vermeidungsmaßnahme V14, siehe Unterlage E). Für Kleintiere wird eine Bodenfreiheit der Einhausung von mind. 10 cm gewährleistet.

Für die Querung der Gasleitung und kV-Leitungen sind bereits Voranfragen bei den jeweiligen Medienträgern erfolgt. Die Gasleitung sollte möglichst rechtwinkelig gequert werden und die Aufständigung außerhalb des Schutzstreifens (6 m). Die Unterquerung der kV-Leitungen mittels Bandanlage ist möglich. Lediglich eine Eingrünung der Bandanlage ist in diesem Bereich nicht erwünscht. Die Eingrünung wird deshalb nur außerhalb der Schutzstreifen der Freileitungen geplant.

Für folgende Bauwerke außerhalb der Betriebsflächen liegen **gesonderte Planungen in der Anlage A 2.6** vor (Übersicht in Anlage A 2.6.1):

1. Tunnel Schmiedeweg (Position 1a, Anlage A 2.6.2, Antrag Tunnel siehe Unterlage B3),
2. Tunnel Graupaer Straße (Position 1b, Anlage A 2.6.3, Antrag Tunnel siehe Unterlage B3),
3. Tunnel Waldstraße (Position 1c, Anlage A 2.6.4), (bereits genehmigt und errichtet),
4. Einschnitt vor und Brücke über Bruchgraben (Position 1d, Anlage A 2.6.5),
5. Tunnel Tagesanlagen Söbrigen, Überfahrt Betriebsstraße (Position 3 + 4, Anlage A 2.6.6, Antrag Tunnel siehe Unterlage B16),

Der Tunnel Waldstraße wurde bereits in 2022/2023 errichtet (Genehmigung über SBP / Gestattungsvertrag). Aufgrund der Lage des Kieswerkes im Überschwemmungsgebiet der Elbe, wird der Eingang des Tunnels auf der Kieswerkseite höher als das HQ 100 (+116,4 m NHN) angesetzt (bei +116,6 m NHN).

Ebenso sind Anträge für die Tunnel Nr. 1, 2 und 5 in den Unterlagen B3 (1, 2) und B16 (5) sowie für die Querung des Bruchgrabens in der Unterlage B15 (Gewässerkreuzung enthalten).

Die Bandbrücke im Bereich der Querung der Zufahrt des Kieswerkes ist bereits genehmigt und errichtet.

Weitere Aussagen zur Bandtrasse im Zusammenhang mit parallel verlaufenden Betriebsstraßen bzw. Wartungswegen (Aufbau Querschnitt / Verläufe) erfolgen unter Punkt 2.4.2.

2.4 Betriebsanlagen und -einrichtungen

2.4.1 Büro- und Sozialanlagen für Regelbetrieb

1. EV 1 - Tagebau Pratzschwitz-Copitz

Die Büro- und Sozialanlagen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz befinden sich alle im Bereich des Kieswerkes Borsberg. Es wird eine Weiternutzung der bestehenden Büro- und Sozialanlagen beantragt.

Nach Abriss der Tagesanlagen im Abbaufeld Birkwitz-Pratzschwitz wurden im Bereich des Kieswerkes Borsberg zwei Systemhallen neu errichtet. Die Zulassung wurde per Sonderbetriebsplan erteilt. Diese sollen ebenfalls weitergenutzt werden.

Ein Büro-, ein Umkleide- und ein Waschraum sowie zwei getrennte WC befinden sich in einem für die Steuerzentrale des Kieswerkes errichteten zweigeschossigen Gebäude. Ein weiterer Bürocontainer (zweigeschossig) mit Büro und Aufenthaltsraum befindet sich nördlich der Steuerzentrale (siehe Anlage A 2.5.1 – Tagesanlagen).

Zur Weiternutzung im Bereich des Kieswerkes Borsberg, die Büro- und Sozialanlagen betreffend, sind ebenfalls vorgesehen:

- Anschluss an das öffentliche Abwassernetz
- Brunnen für Sanitärwasser (siehe auch Kapitel 2.5.1.2), Erlaubnis in Unterlage B 17.2
- Anschluss an das öffentliche Stromnetz 20 kV (Energieversorgung / Trafo – siehe auch Kapitel 2.4.2)
- Gastank (für Warmwasser im Bereich Sozialanlagen / Heizungsanlage mit Flüssiggas, oberirdischer Tank: 4.850 l)

inklusive aller Leitungen und Anschlüsse im Werk.

2. EV 2 - Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (nur informativ)

Die Tagesanlagen des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz wurden beginnend im Jahr 2020 aktuell komplett abgerissen. Für den Abriss des Kieswerkes und der Tagesanlagen existierte ein zugelassener Sonderbetriebsplan. Die übrigen Anlagen (Pumpenhaus mit Steuerung, Trafohaus, Spülleitung, Entnahmeleitung etc.) wurden nach der geplanten Umverlegung der Wasserentnahme in den Tagebau Pratzschwitz-Copitz im Jahr 2022/2023 ebenfalls abgerissen.

Im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz werden keine Tagesanlagen mehr benötigt. Es werden die Tagesanlagen des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz im Kieswerk Borsberg mitgenutzt.

3. EV 3 - Tagebau Söbrigen

Im geplanten Bereich der Tagesanlagen (Fläche ca. 0,47 ha), südwestlich vom Abbaufeld des Tagebaus Söbrigen (EV 3), werden Büro- und Sozialcontainer neu errichtet. Diese umfassen einen Werkstattcontainer, Waschräume, Umkleideräume sowie Aufenthaltsräume bzw. Räume für Büro / Steuerung. Die Abmaße der Container betragen ca. 14,5 m x 6 m / 3 m. Ihre lichte Raumhöhe beträgt 2,5 m. Für die Anlagen wird in der Unterlage B2 ein Bauantrag eingereicht. Die Ausführungsplanung für die Errichtung der Tagesanlagen erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

Der übrige Bereich der Tagesanlagen wird als Lager- bzw. Abstellfläche genutzt.

Die Anlage A 2.6.6 zeigt den Plan der Tagesanlagen mit den Containern und der Lagerfläche.

Die Errichtung einer abflusslosen Grube mit 12,5 m³ Inhalt ist vorgesehen. Sie ist notwendig, weil im Außenbereich aufgrund der großen Entfernung zu öffentlichen Versorgungsträgern (öffentliche Abwasserleitung) kein Anschluss möglich ist und eine anderweitige Entsorgung nicht gegeben ist. Die Genehmigung der Stadtwerke Pirna zur Errichtung der abflusslosen Grube liegt bereits vor (siehe Anlage in Unterlage B2, zum Bauantrag gehörend).

Zur Stromversorgung der Büro- und Sozialanlagen wird im Bereich des Schmiedeweges ein Trafo installiert (siehe Kapitel 2.4.2).

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt aus handelsüblichen Behältern, die die Mitarbeiter in der Regel selbst mitbringen. Ein Anschluss an Trinkwasser- oder Abwassermedien besteht nicht (siehe Kapitel 2.5.3).

Zur Versorgung mit Sanitärwasser wird ein neuer Brunnen installiert (siehe Kapitel 2.5.3).

2.4.2 Hilfs- und Nebenanlagen

1. EV 1 - Tagebau Pratzschwitz-Copitz

Die Hilfs- und Nebenanlagen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz befinden sich überwiegend im Bereich des Kieswerkes Borsberg. Es wird eine Weiternutzung folgender bestehenden Hilfs- und Nebenanlagen beantragt:

- Trafostation:

Im Kieswerk Borsberg wird gegenwärtig eine Haupttrafostation betrieben. Die auf einem Kiesbett errichtete Station besitzt Abmessungen von 3,0 x 8,3 m (siehe Anlage A 2.5.1). Die Stromversorgung des Kieswerkes erfolgt über das öffentliche Netz mit einem 20 kV-Mittelspannungsanschluss.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Des Weiteren befindet sich eine Nebentrafostation, deren Weiternutzung vorgesehen ist, im Bereich des Abbaufeldes 1.2 N für den Betrieb der Pumpe an der Frischwasserentnahmestelle (siehe Anlage A 2.2.1)

- Tankanlage

Für die Betankung der mobilen Geräte des Kieswerkes mit Dieselkraftstoff wird als Reservetank ein doppelwandiger bauartzugelassener Kraftstoff-Container der Firma Rietberg mit 950 l Fassungsvermögen verwendet. In der Regel erfolgt eine Vor-Ort-Betankung mit externen Tankfahrzeugen. Der Tankbehälter befindet sich momentan im Bereich hinter der Einfahrt ins Abbaufeld 1.2 N oberhalb der Hochwassermarken (HQ 100 = 116,4 m NHN; siehe Anlage A 2.2.1)

- Werkstatt /Lagerhalle

Im Jahr 2022 wurden zwei neue Systemhallen (eine Werkstatt und eine Lagerhalle – Anlage 2.5.1) im Kieswerk Borsberg errichtet. Diese sind mittels Sonderbetriebsplan bereits genehmigt (siehe Unterlage B 17.7).

- Fahrzeugwaage

Die Erfassung der abgehenden Aufbereitungsprodukte erfolgt im Kieswerk Borsberg am Zufahrtsbereich über zwei Lkw-Systemwaagen der Firma WÖHWA, Öhringen. Beide Waagen verfügen über eine Lastaufnahme von 60 t. Damit können alle gegenwärtig eingesetzten SKW-Typen problemlos abgefertigt werden. Die Erfassung und Weiterverarbeitung der Wiegedaten werden mittels moderner Hard- und Software realisiert (siehe Anlage A 2.5.1).

- Diverses

Eine Reifenwaschanlage befindet sich nicht im Kieswerk Borsberg. Die Betriebsstraßen im Kieswerk Borsberg sind größtenteils asphaltiert. Die Zufahrt für den öffentlichen Anlieferverkehr besteht über die Kiesstraße. Des Weiteren existieren zwei Zufahrten zur Waldstraße. Für diese Zufahrten liegen Genehmigungen vor (siehe Unterlage B 17.3). Kehrmaschinen werden bei Bedarf angemietet. Eine Berieselung erfolgt in der Regel nicht. Zwischen den Sozialcontainern befindet sich ein unbefestigter Parkplatz. Leichtflüssigkeitsabscheider existieren nicht.

Wassergefährdende Stoffe (wie Maschinen- und Hydrauliköle, Schmierfette u. ä.) werden aktuell hinter der Einfahrt zum Abbaufeld 1.2 N im Tagebau Pratzschwitz-Copitz gelagert (außerhalb Überschwemmungsgebiet, siehe Anlage A 2.2.1 Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist durch den *Abschlussbetriebsplan Kiessandtagebau Pratzschwitz-Copitz* geregelt (Genehmigung siehe Unterlage B17.5).

Diese Lagerung deckt den Bedarf für das EV 1 und EV 2 ab.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

2. EV 2 - Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)

Die Hilfs- und Nebenanlagen für den Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz befanden sich alle im Bereich des Kieswerkes Pratzschwitz. Die Anlagen wurde bereits komplett abgerissen. Damit befinden sich aktuell im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld keine Hilfs- und Nebenanlagen mehr.

Die Zufahrt zum Ostfeld besteht über die Waldstraße. Für die Ausfahrt liegt eine gesonderte Genehmigung vor (siehe Unterlage B17.3). Kehrmaschinen werden bei Bedarf angemietet.

3. EV 3 - Tagebau Söbrigen

Die Hilfs- und Nebenanlagen für den Tagebau Söbrigen müssen neu errichtet werden.

- Trafostation:

Die Energieversorgung für die Tagesanlagen und den Schrapper soll über die Sachsen Netz HS.HD (Netzbetreiber) und die Stadtwerke Pirna (Anschlussvertrag) erfolgen. Über einen konkreten Anschluss liegen bereits grundsätzliche Abstimmungen vor. Dafür wird eine Trafostation im Bereich des Schmiedeweges neu errichtet. Der Trafo wird Abmessungen von 3 m x 6 m haben und ca. 2,5 m hoch sein (Hersteller: UESA GmbH).

- Tankanlage

Die Betankung der mobilen Geräte des Tagebaus Söbrigen mit Dieselmotorkraftstoff erfolgt als Direktbetankung vor Ort. Als Reserve wird im Bereich der geplanten Tagesanlagen ein doppelwandiger bauartzugelassener Kraftstoff-Container ähnlichen Typs wie im Kieswerk Borsberg (Firma Rietberg o.ä.) mit 999 l Fassungsvermögen (< 1.000 l) eingesetzt. Dieser Kraftstoff-Container wird in den abschließbaren Werkstattcontainer im Bereich der geplanten Tagesanlagen des Tagebaus Söbrigen integriert.

- Werkstatt/Lageraum

Als Werkstatt/Lageraum wird ein weiterer Container im Bereich der Tagesanlagen des Tagebaus Söbrigen eingerichtet (siehe Bauantrag für Tagesanlagen in Unterlage B2).

- Waage

Eine Waage soll im Bereich des Tagebaus Söbrigen nicht errichtet werden. Eine Verwiegung erfolgt bei Bedarf über eine Radladerwaage.

- Betriebsstraßen**- Betriebsstraße von den Tagesanlagen bis zur Graupaer Straße**

Neben der Bandanlage (siehe Kapitel 2.3.2) soll vom Bereich der Tagesanlagen bis zur Graupaer Straße eine Betriebsstraße neu errichtet werden. Die Breite der Betriebsstraße beträgt 4 m. Für Begegnungsverkehr werden mehrerer Ausweichbuchten mit einer Breite von 6 m errichtet. Die

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Betriebsstraße wird nicht asphaltiert, sondern in Mineralbetonbauweise errichtet. Lediglich der Anschlussbereich zur Graupaer Straße (K 8713) muss befestigt (asphaltiert) werden.

Die Betriebsstraße ist ca. 850 m lang und verläuft parallel zur Bandstraße. Nach dem Umbau des Mastes 77 im Jahr 2022 im Bereich der 380 kV-Freileitung ist die Passage mittels Betriebsstraße unter der Leitung möglich. Ein Kreuzungsheft, dass den zulässigen Abstand belegt, wurde am 30.03.2021 (Fa. LTB Leitungsbau GmbH) dafür erarbeitet und bestätigt die mögliche Unterquerung an der geplanten Stelle (siehe Unterlage B3).

Die Unterquerung der 110 kV-Leitung ist unproblematisch, ebenso die Überquerung der Hochdruckgasleitung zwischen Abbaufeld und Tagesanlagen. Hier werden zum Hauptbetriebsplan noch Meldungen zur Anzeige der Abbauarbeiten an die ONTRAS Gastransport GmbH erfolgen (Meldebogen zur Anmeldung von Arbeiten in Näherung zu Anlagen der ONTRAS Gastransport GmbH).

Der Verlauf der Betriebsstraße ist in Anlage A 2.2.3 dargestellt. Details zur Betriebsstraße sind der Anlage A 2.6.2 und A 2.6.6 zu entnehmen. Zwangspunkte für den Verlauf der Betriebsstraße war das Abrücken vom Birkwitzer See und von der Wohnbebauung in Birkwitz (im Bezug zu früheren Varianten). Für den Anschluss an die Graupaer Straße wird ein Antrag auf Sondernutzungserlaubnis gestellt (Unterlage B3). Die Sondernutzungserlaubnis für beide Zufahrten liegt bereits vor (siehe Unterlage B 17.14).

Für die Querung des Schmiedeweges durch die Betriebsstraße wird ebenfalls ein Antrag gestellt (Unterlage B 3). **Ein Gestattungsvertrag für die Untertunnelung zwischen der Antragstellerin und der Stadt Pirna liegt in der Fassung vom 07.03.2022 vor (Unterlage B 17.9).**

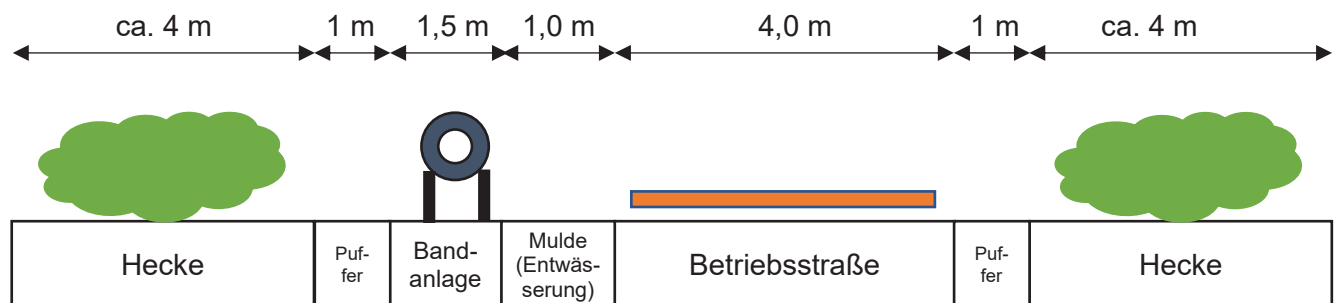
Die neue Betriebsstraße zum Tagebau Söbrigen dient der Zufahrt zum Tagebau (Mitarbeiter) sowie hauptsächlich dem Abtransport des Abraums aus dem Tagebau Söbrigen in das Abbaufeld 1.3 S des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz. In der Regel erfolgen hier 2 x täglich 4 An- und Abfahrten der Beschäftigten (16 An- und Abfahrten), bzw. bei Bedarf Anfahrten für Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten im Tagebau Söbrigen.

Die Betriebsstraße wird in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde nicht mit Amphibienleiteinrichtungen errichtet. Dafür gilt die Einschränkung, den Abraumtransport nur jeweils zwischen dem 01. November und dem 31. Januar durchzuführen (außerhalb der Wanderzeiten von Amphibien – Vermeidungsmaßnahme V12). Für die Abraumberäumung wird im worst-case-Fall mit 110 Fahrten täglich (110 Anfahrten und 110 Abfahrten) gerechnet.

Die Bandtrasse mit Betriebsstraße wird im Bereich zwischen Schmiedeweg und Graupaer Straße mit einem Sichtschutz (Hecke) beidseitig bepflanzt. Eine Bepflanzung unter den Freileitungen erfolgt nicht, da diese seitens der Betreiber nicht erwünscht ist.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Folgendes Profil wird in der Regel für die Breite der Trasse mit Bandanlage, Betriebsstraße und Bepflanzung zwischen Graupaer Straße (K 8713) und Tagesanlagen vorgesehen.



Damit hat die Trasse generell eine Gesamtbreite von 16,5 m. Im Bereich von Ausweichbuchten wird die Hecke nur 2 m breit gewählt.

Der Gesamtaufbau der Betriebsstraße erfolgt in einer Mächtigkeit von 0,7 m. Auf 0,5 m Frostschutz- und Tragschicht folgen 0,2 m Deckschicht aus Mineralgemisch bzw. Schotter. Im Bereich des Anschlusses an die Graupaer Straße erfolgt die oberste Deckschicht (0,10 m) in Asphaltbauweise.

- *Wartungsweg von der Graupaer Straße bis zum Kieswerk Borsberg*

Zwischen der Graupaer Straße und dem Kieswerk Borsberg wird neben der Bandanlage lediglich ein Wartungsweg errichtet, der nur sporadisch bei täglichen Inspektionen und bei Reparaturen genutzt wird. In der Regel erfolgt 1x täglich eine Kontrollbefahrung. Außerhalb dieser Kontrollbefahrungen wird der Wartungsweg nur bei Bedarf für Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an der Bandanlage genutzt.

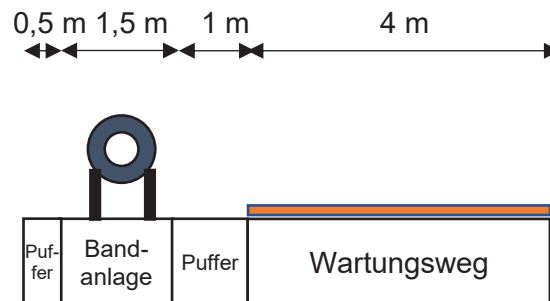
Die Breite des Wartungsweges beträgt 4,0 m. Der Wartungsweg wird mit Schotterrassen befestigt. Für den Anschluss an die Graupaer Straße wird ein Antrag auf Sondernutzungserlaubnis gestellt (Unterlage B3). Ebenso wird für die neuen Anschlüsse an der Waldstraße ein Antrag gestellt.

Der Wartungsweg ist ca. 1,6 km lang und verläuft parallel zur Bandstraße. Der Verlauf des Wartungsweges ist in Anlage A 2.2.4 dargestellt und ausschnittsweise in den Anlagen A 2.6.3 und A 2.6.5.

Eine Bepflanzung der Trasse zwischen Graupaer Straße und Kieswerk Borsberg ist in der Regel nicht vorgesehen, da die Trasse sich größtenteils im Randbereich des Flugplatzes befindet, kein einschneidendes, gut sichtbares Landschaftselement darstellt und überwiegend bereits an Begrünung angrenzt. Auf ca. 500 m soll auf Wunsch einzelner Flurstückbesitzer aber auch im Bereich des Flugplatzes das Band eingegrünt (Heckenpflanzung) und erhalten bleiben (siehe Unterlage F, Maßnahme AL5).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Folgendes Profil wird in der Regel für die Breite der Trasse mit Bandanlage und Wartungsweg zwischen Graupaer Straße (K 8713) und Kieswerk Borsberg vorgesehen. Die Gesamtbreite der Trasse zwischen Graupaer Straße und Kieswerk Borsberg beträgt demnach 7 m.



Der Gesamtaufbau des Wartungsweges erfolgt in einer Mächtigkeit von 0,65 m. Auf 0,6 m Frostschutz- und Tragschicht folgen 0,05 m Deckschicht aus Schotterrasen bzw. aus Mineralbeton im Bereich der Anschlüsse an öffentliche Straßen.

- Diverses

Eine Reifenwaschanlage wird nicht benötigt oder errichtet. Kehrmaschinen werden bei Bedarf angemietet. Eine Berieselung erfolgt in der Regel nicht. Neben den Sozialcontainern soll ein unbefestigter Parkplatz für 6 Pkw-Stellplätze errichtet werden ($15 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 75 \text{ m}^2$). Die Errichtung von Leichtflüssigkeitsabscheidern ist nicht erforderlich. Bauartzugelassene Behälter für wassergefährdende Stoffe wurden unter dem Anstrich Tankanlage beschrieben. Die Lagerung von weiteren wassergefährdenden Stoffen (wie Maschinen- und Hydrauliköle, Schmierfette u. ä.) für das EV 3 erfolgt im Tagebau Pratzschwitz-Copitz. Für Havariefälle stehen ausreichend Bindemittel zur Verfügung (siehe Kapitel 3.5).

2.5 Wasserwirtschaftliche Anlagen und Einrichtungen/Benutzungen**2.5.1 EV 1 - Tagebau Pratzschwitz-Copitz**

Die wasserwirtschaftlichen Anlagen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz sind bereits vorhanden und genehmigt. Änderungen sind nicht vorgesehen. Es wird die Weiternutzung der bestehenden wasserwirtschaftlichen Anlagen und Einrichtungen beantragt. Für die Entnahme von Oberflächenwasser aus dem Baggersee Pratzschwitz-Copitz (Abbaufeld 1.2 N) und die Wiedereinleitung von Brauchwasser in die Abbaufelder 1.3 S und 1.2 N existiert eine Wasserrechtliche Erlaubnis vom Januar 2021. Diese ist bis zum Jahr 2051 genehmigt (siehe Unterlage B17.1). Hierin ist ebenso die wasserrechtliche Genehmigung zur Querung der Wesenitz mittels Brücke (für Bandanlage und Spül-/bzw. Frischwasserleitungen) enthalten. Die Brücke über die Wesenitz soll ebenfalls weitergenutzt werden.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

2.5.1.1 Oberflächenwasser

Eine Fassung von Niederschlägen oder Sickerwasser ist in der Regel nicht notwendig. Das Wasser versickert in den gut durchlässigen Sanden und Kiesen.

Das Abbaufeld 1.3 S (teilweise, d. h. nur Nordostecke) und das Abbaufeld 1.2 N inklusive Bandanlage befinden sich im Überschwemmungsgebiet der Elbe. Dieses überlagert sich teilweise mit dem Überschwemmungsgebiet der Wesenitz (nach § 72, Abs. 2, Nr. 2 des SächsWG). Die Fläche des Kieswerkes Borsberg befindet sich nur noch in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet nach § 75 Abs. 1 Nr. 1 Sächs WG (früher ÜG, Anlage 1.2.2b).

Das Abbaufeld 1.2 N und das Kieswerk Borsberg (inklusive Bandanlage) wurden bereits vor Festlegung der Überschwemmungsgebiete errichtet. Der Planfeststellungsbeschluss /UP3/, der auch den Abbau im Abbaufeld 1.3 S beinhaltet, erging ebenfalls vor dem Jahr 2006. Die Flächen sind bereits entstanden / vorhanden.

Der geplante Tunnel Waldstraße wurde mit seinem Eingang oberhalb der HQ 100 – Marke (oberhalb +116,4 m NHN) errichtet (siehe Kapitel 2.3.2 und Anlage A 2.6.4).

2.5.1.2 Grundwasser

Neben der Steuerzentrale für die Aufbereitungsanlage des Kieswerkes Borsberg wurde im Jahr 1998 ein Brunnen installiert, aus dem der Sanitärtrakt des Werkes mit Brauchwasser (Entnahme von Grundwasser) versorgt wird.

Die wasserrechtliche Erlaubnis vom 07.07.1998 zum Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser aus einem Brunnen (500 m³/a) für die Versorgung der Sanitäranlagen im Kieswerk Pratzschwitz-Copitz vom 04.03.1998 /UP21/ liegt separat vor und ist unbefristet (siehe Unterlage B 17.2). Der Brunnen soll weiter genutzt werden. Eine Neubeantragung ist aufgrund der nicht vorhandenen Befristung nicht notwendig. Die Erlaubnis soll weiterhin im Rahmen der beantragten Mengen weitergenutzt werden.

2.5.1.3 Trinkwasser / Abwasser

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt aus handelsüblichen Behältern, die die Mitarbeiter in der Regel selbst mitbringen. Ein Anschluss an Trinkwassermedien besteht nicht.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt über Anschlüsse an das öffentliche Netz der Stadtwerke Pirna.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

2.5.1.4 Brauchwasser

Nach der aktuell vorliegenden Brauchwasserbilanz der Aufbereitungsanlage im **Kieswerk Borsberg** benötigt die Nassaufbereitung bei einer durchschnittlichen Leistung von 170 t/h (max. 250 t/h) für die Kieswäsche Wasser in einer Größenordnung von ca. 325 m³/h.

Das mit abschlämmbaren Bestandteilen angereicherte Brauchwasser aus der Kieswäsche wird seit Juli 2017 in das Abbaufeld 1.3 S verspült. Ab 08/2021 erfolgte die (abwechselnde) Verspülung an einer zweiten Einspülstelle in das Abbaufeld 1.2 N (Genehmigung liegt vor, Unterlage B17.1). Dort erfolgt der gravitative Absatz des Feinstkornes. Lediglich 1,6 % (ca. 5,1 m³/h) des Waschwassers verbleiben als Haftwasser am Endprodukt und müssen kontinuierlich durch Zu- strom von Wasser (seit 09/2021 aus dem Abbaufeld 1.2 N) ausgeglichen werden. Das Frisch- wasser sowie das zurückgeführte Brauchwasser werden durch Rohrleitungen bis zum bzw. vom Kieswerk Borsberg gepumpt (siehe Anlage A 2.2.2).

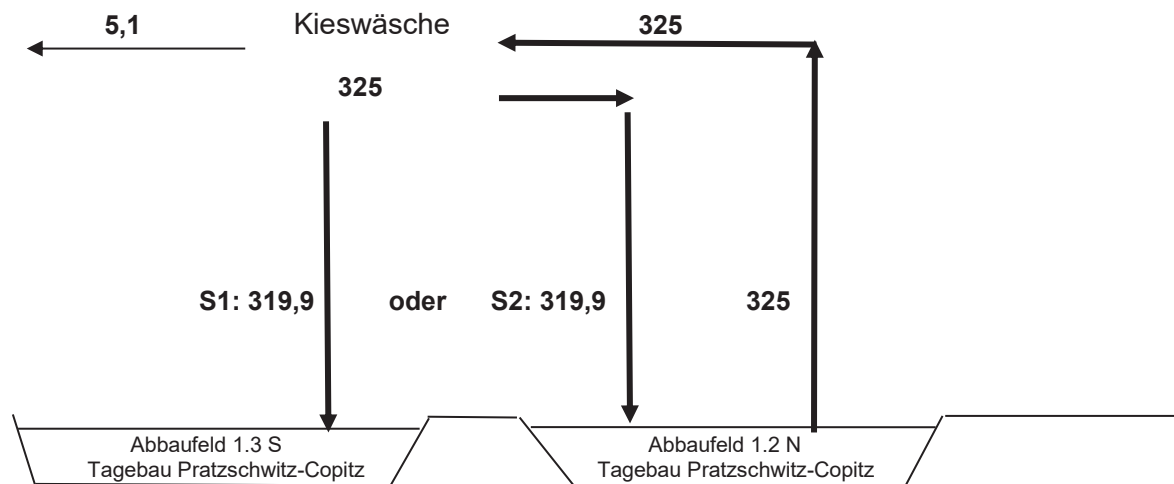


Abb. 15: Wasserbilanz des Kieswerkes Borsberg (in m³/Betriebsstunde)

Von besonderer Bedeutung für die Versorgung des Kieswerkes Borsberg ist die Bandbrücke über die Wesenitz mit einer lichten Weite von 24 m. Die wasserrechtliche Genehmigung für diese Gewässerkreuzung liegt ebenfalls aktuell vor und ist bis zum Jahr 2051 genehmigt (siehe Unterlage B17.1).

2.5.1.5 Voraussichtliche Entwicklung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse nach Einstellung der Gewinnung

Die Gewinnung im Tagebau Pratzschwitz-Copitz ist zum Zeitpunkt des beantragten Genehmigungszeitraums größtenteils beendet. Die Entwicklung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse wird im Abbaufeld 1.2 N weiterhin und längerfristig (bis Ende Abbau im Tagebau Söbriegen) durch die geplante Einspülung und Entnahme sowie im Abbaufeld 1.3 S durch die geplante Verkipfung von Abraum aus dem Tagebau Söbriegen und die Einspülung beeinflusst. Diese Tätigkeiten waren

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

bereits mit dem Planfeststellungsbeschluss aus dem Jahr 1997 bzw. sind durch die neu vorliegende Wasserrechtliche Erlaubnis (siehe Unterlage B17.1) genehmigt. Der Einfluss der Verspülung in das Abbaufeld 1.3 S wurde bereits in der Wasserrechtlichen Erlaubnis von 2017 /UP23/ untersucht und dort als nicht relevant angesehen.

Laut aktuell vorliegendem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie aus dem Jahr 2024 (siehe Unterlage G3.3) sind durch die Einspülung negative Auswirkungen auf das Grundwasser nicht zu besorgen.

Mit der Zulassung des ABP Pratzschwitz-Copitz (gesamt) vom 29.11.2021 /UP40/ erging die Nebenbestimmung 5.30, dass mit Vorlage des Monitoringberichtes für 2021 (bis 31.05.2022) durch nachvollziehbare hydrogeologische Berechnungen darzulegen ist, wie sich die vollständige Verfüllung des Baufeldes 1.3 Süd mit teilweise bindigen, gering durchlässigen Materialien auf die lokalen Grundwasserverhältnisse auswirken wird. Diesbezüglich ist insbesondere zu untersuchen und zu bewerten, ob und falls ja, in welchem Ausmaß sich die Verfüllung des Baufeldes 1.3 Süd und die hierdurch zu erwartende lokale Änderung der Grundwasserverhältnisse auf das unmittelbar angrenzende Ökosystem im FFH-Gebiet auswirken werden.) Diese Aussagen wurden bis zum 30.05.2022 ergänzt und vorgelegt und zudem im 2023 erarbeiteten Ergebnisbericht – Erarbeitung eines geohydraulischen Modells im Pirnaer Elbebogen (Unterlage G3a) in die Untersuchungen mit einbezogen. Die Differenzkarten in Anlage 6.4, 7.4 und Anlage 8.4 der Unterlage G3a veranschaulichen, dass die Verspülung zu einem Aufstau des Grundwasserstromes aus Richtung Osten (Wesenitz) an der unmittelbaren Umgebung des Spülfeldes führt, der gegenüber der bestehenden Situation bis zu 0,4 m beträgt. Im rückwärtigen, westlichen Bereich der Verspülung kommt es im Gegenzug zu einer Verringerung des Grundwasserstandes infolge der Verminderung des zuströmenden Wasservolumens. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Es wurde nachgewiesen, dass sich durch die Verfüllung und Verspülung gegenüber dem vorbergbaulichen Zustand keine Verschlechterung in Bezug auf die Schutzgüter ergibt.

2.5.1.6 Herstellung, Beseitigung bzw. wesentliche Umgestaltung von Gewässern

Die Planfeststellung für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz aus dem Jahr 1997 beinhaltet bereits die Herstellung der durch den Nassabbau der Kiessande entstehenden Gewässer (Baggerseen).

Bezogen auf das Abbaufeld 1.2 N (und das Abbaufeld 1.3 S – hier soll allerdings kein Gewässer verbleiben), dass im o. g. Einzelvorhaben für das neue Vorhaben weiterhin relevant ist, zeigt die nachfolgende Tabelle 17 den vorliegenden Genehmigungsbestand und die sich durch die neue Konzeption ergebenden Änderungen auf.

Tab. 17: Die Herstellung des Gewässers (EV 1) betreffende Änderungen durch neues Vorhaben

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Betroffenes Abbaufeld	Bisherige Planung	Ergänzungen oder Änderungen durch die neue Vorhabenkonzeption
Tagebau Pratzschwitz-Copitz Abbaufeld 1.2 N	Entnahme und Einleitung von Brauchwasser aus dem Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2 N) für das Kieswerk Borsberg. Teilverfüllung und Böschungsabflachungen durch Einbau von unbelastetem Bodenaushub und Abraum. Herstellung eines naturnahen Gewässers mit einer Wasserfläche von ca. 13,3 ha.	Wird ab 08/2021 bzw. 09/2021 realisiert Größenordnung der geplanten Verfüllungen wird geringer (nur im Bereich Westohr erfolgt – entlassene Fläche aus Bergaufsicht), da begrenzte Abbaumengen (Verfüllung von Abbaufeld 1.3 S) und keine Verkipfung mehr ins Wasser von unbelastetem Bodenaushub möglich. Gewässer ist aktuell größer (ca. 16 ha), wird aber durch die Einspülung noch geringer werden (exakte Größe erst nach Beendigung der Einspülung bekannt).
Tagebau Pratzschwitz-Copitz Abbaufeld 1.3 S	vollständige Wiederverfüllung des entstehenden Baggersees durch Verkippen von Abraum und unkontaminierten mineralischen Abfällen	keine wesentlichen Änderungen, aktuelle Verspülung von Brauchwasser sowie bevorzugt Verkipfung von Abraum aus dem Tagebau Söbrigen (vorerst keine Fremdmassen vorgesehen); keine Verkipfung mineralischer Abfälle

Im aktuellen Verfahren wird die Herstellung bzw. Umgestaltung des Abbaufeldes 1.2 N nicht neu betrachtet, da die Herstellung des Baggersees Copitz (Abbaufeld 1.2 N) bereits planfestgestellt ist. Die endgültige Größe des Gewässers lässt sich allerdings erst nach Beendigung der Einspülung klar definieren. Deshalb soll die endgültige Plangenehmigung für die Herstellung des Gewässers im Abbaufeld 1.2 N zu einem späteren Zeitpunkt als Ergänzung zum RBP Kies Pirnaer Elbebogen erfolgen. Ein aktuelles limnologisches Prognosegutachten wurde mit der Unterlage G3g in 2023 erarbeitet.

2.5.2 EV 2 - Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld

Für den Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz bestehen im Ostfeld seit dem Jahr 2021 keine aktiven wasserwirtschaftlichen Anlagen mehr. Der Rückbau der Anlagen ist bereits erfolgt. Es werden die bereits genehmigten wasserwirtschaftlichen Anlagen des Kieswerkes Borsberg im Tagebau Pratzschwitz-Copitz mit genutzt.

2.5.2.1 Oberflächenwasser

Eine Fassung von Niederschlägen oder Sickerwasser ist in der Regel nicht notwendig. Das Wasser versickert in den gut durchlässigen Sanden und Kiesen.

Das Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz liegt weder in einem Überschwemmungsgebiet, noch in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

2.5.2.2 Grundwasser

Nicht relevant

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A**2.5.2.3 Trinkwasser**

Nicht relevant

2.5.2.4 Brauchwasser

Nicht relevant

2.5.2.5 Voraussichtliche Entwicklung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse nach Einstellung der Gewinnung

Nach Einstellung der Gewinnung im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz entsteht ein Gewässer mit einer Fläche von ca. 3,58 ha. Der Wasserstand im Gewässer wird sich ähnlich dem im Badegewässer Pratzschwitz einstellen, bei ca. +109,5 m NHN. Eine signifikante Grundwasserabsenkung ist durch die Entstehung des kleinen Gewässers nicht zu erwarten (siehe auch Unterlage G3a und G3.3). Für das geplante Gewässer im Ostfeld wurde in Unterlage G3e zudem ein limnologisches Prognosegutachten (2022) erarbeitet.

2.5.2.6 Herstellung, Beseitigung bzw. wesentliche Umgestaltung von Gewässern

Die Gewinnung im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz mit Entstehung eines Gewässers war bisher noch nicht Gegenstand einer Planfeststellung. Deshalb wird Folgendes neu beantragt:

- **Wasserrechtliche Planfeststellung** für den Ausbau eines Gewässers für das Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen – Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld für 3,58 ha (siehe Anlage B13.2)

Tabelle 18 zeigt den vorliegenden Genehmigungsbestand und zeigt die sich durch die neue Konzeption ergebenden Änderungen auf.

Tab. 18: Die Herstellung des Gewässers (EV2) betreffende Änderungen durch neues Vorhaben

Betroffenes Abbaufeld	Bisherige Planung	Ergänzungen oder Änderungen durch die neue Vorhabenkonzeption
Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld	Entnahme und Einleitung von Brauchwasser für das Kieswerk Pratzschwitz,	Entnahme und Einleitung von Brauchwasser für das Kieswerk Pratzschwitz entfällt wegen Stilllegung und Rückbau der Anlage, Aufhebung wurde mit dem Hauptbetriebsplan Birkwitz-Pratzschwitz beantragt.
	Entnahme und Einleitung von Brauchwasser für das Kieswerk Borsberg	Leitungen wurden zurückgebaut, da Umverlegung im August / September 2021 ins Abbaufeld 1.2 N des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz erfolgt ist
	Weiternutzung als Kieswerkstandort	Rückbau Kieswerk und Restauskiesung im Ostfeld, dadurch entsteht neues Gewässer (separat) in der Größenordnung von 3,6 ha; Präzisierung der WN-Maßnahmen für das neue Gewässer.

2.5.3 EV 3 - Tagebau Söbrigen

2.5.3.1 Oberflächenwasser

Eine Fassung von Niederschlägen oder Sickerwasser ist in der Regel nicht notwendig. Das Wasser versickert in den gut durchlässigen Sanden und Kiesen.

Der Tagebau Söbrigen (Abbaufeld, Tagesanlagen, Bandanlage bis zum Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld) befindet sich nicht in einem Überschwemmungsgebiet nach § 72, Abs. 2, Nr. 2 des SächsWG. Teilbereiche des Abbaufeldes befinden sich allerdings in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet nach § 75, Abs. 1, Nr. 1 SächsWG. Ein Teil der Bandanlage quert im Bereich des Bruchgrabens das Überschwemmungsgebiet der Elbe (siehe EV1, Anlage A 1.2.2a) Hier wird die Bandanlage allerdings oberhalb der potenziell überschwemmten Flächen angelegt (Bandbrücke geplant, Aufständigung oberhalb des Bruchgrabens – siehe Unterlage B15).

2.5.3.2 Grundwasser

Im Bereich der Tagesanlagen des Tagebaus Söbrigen soll für die Versorgung mit Sanitärwasser ein neuer Brunnen zur Entnahme von Grundwasser installiert werden. Dafür wird eine separate wasserrechtliche Erlaubnis beantragt (siehe Unterlage B 1.1).

2.5.3.3 Trinkwasser / Abwasser

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt aus handelsüblichen Behältern, die die Mitarbeiter in der Regel selbst mitbringen. Ein Anschluss an Trinkwasser- oder Abwassermedien besteht nicht. Für Abwasser ist die Errichtung einer abflusslosen Grube vorgesehen (siehe Kapitel 2.4), da aufgrund der Lage im Außenbereich eine zu große Entfernung zum Anschluss an das öffentliche Abwassernetz gegeben ist. Die Errichtung einer abflusslosen Grube ist bereits genehmigt (siehe Anlage in Unterlage B2, zum Bauantrag gehörend). Die Versorgung mit Brauchwasser für die sanitären Einrichtungen erfolgt mittels Brauchwasserbrunnen (siehe Kapitel 2.5.3.2).

2.5.3.4 Brauchwasser

Für die Kiesaufbereitung wird kein Brauchwasser benötigt, da diese im Kieswerk Borsberg des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz stattfindet (EV 1)

2.5.3.5 Voraussichtliche Entwicklung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse nach Einstellung der Gewinnung

Zur Erfassung der hydrogeologischen Verhältnisse und der zu erwartenden Veränderungen existiert für den Tagebau Söbrigen ein hydrogeologisches Gutachten aus dem Jahr 1995 /US10/ mit Zusatzgutachten und -präzisierung /US11/, /US12/. Die Aussagen dieser grundlegenden Gutachten wurden im Jahr 2005 /UE5/ mittels eines Hydrogeologischen Gutachtens für das Vorhaben

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Kies Pirnaer Elbebogen und im Jahr 2017 (Ergänzung zum Hydrogeologischen Gutachten aus dem Jahr 2005, siehe /UE14/) überprüft. Beide Gutachten wurden durch den im Jahr 2023 erarbeiteten Ergebnisbericht – Erarbeitung eines Geohydraulischen Modells im Pirnaer Elbebogen (Unterlage G3a) ersetzt. Ebenso wurde die Beeinflussung der Grund- und Oberflächenwasserkörper mittels eines Fachbeitrages zur Europäischen Wasserrahmenrichtlinie bewertet (siehe Unterlage G3.3 - aus 2024).

Zusammenfassend kann daraus Folgendes dargestellt werden:

Der Vergleich der hydrogeologischen Gutachten und Untersuchungen aus dem Jahr 1995 mit den Ergebnissen der im Jahr 2005 und 2017 durchgeführten ergänzenden Untersuchungen zeigte, dass keine signifikanten Veränderungen am Grundwasserregime aber teilweise Verbesserungen am Grundwasserchemismus eintraten. Mithin haben die grundsätzlichen Aussagen der damaligen Gutachten auch heute noch Gültigkeit. Die mit der Entstehung der Baggerseen eintretenden Veränderungen im Wasserhaushalt durch die höhere Verdunstungsrate über den Seen äußern sich im Anstrom durch lokale Absenkungen des Grundwasserspiegels, im Abstrom resultieren Aufhöhungen. Die allgemein vorherrschende Grundwasserfließrichtung bleibt davon unberührt.

Im Ergebnis der Modellierung (Unterlage G3a) ist festzustellen, dass die Einzel- wie auch das Gesamtvorhaben einen nicht signifikanten Einfluss auf den Gebietswasserhaushalt haben. Dieser ist in erster Linie durch Niederschlagsereignisse und die Wasserführung der Elbe geprägt. Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden unter Zuhilfenahme von Isohypsenplänen, Differenzen- und Grundwasserflurabstandskarten bewertet. Aufgrund des ohnehin flurfernen Grundwassers werden aus hydrogeologischer Sicht keine Beeinträchtigungen gesehen, die dem bzw. den Vorhaben entgegenstehen. Durch die Auskiesung wird Retentionsraum geschaffen.

Im Ergebnis der vorliegenden Gutachten und der Modellierung wird zusammenfassend der mittlere Wasserstand im zukünftigen Baggersee Söbrigen bei +110,2 m NHN (1 m unter Sohle Trockenschnitt – siehe Tab. 1 in Unterlage G3.3) prognostiziert.

Negative Auswirkungen auf biologische, hydromorphologische, chemische sowie allgemein physikalisch-chemische Qualitätskomponenten sind laut Unterlage G3.3 durch die Erweiterung der Abbauflächen nicht zu erwarten.

In Unterlage G3d wurde ein limnologisches Prognosegutachten (2024) für das geplante Gewässer im Abbaufeld Söbrigen erarbeitet. Mit der beantragten Seegeometrie wird ein stabiler mesotropher Zustand prognostiziert, welcher eine Vergleichbarkeit mit natürlich entstandenen Seen darstellt.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

2.5.3.6 Herstellung, Beseitigung bzw. wesentliche Umgestaltung von Gewässern

Durch die Gewinnung im Abbaufeld Söbrigen entsteht ein Gewässer. Deshalb wird Folgendes neu beantragt:

- **Wasserrechtliche Planfeststellung** für den Ausbau eines Gewässers für das Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen – Tagebau Söbrigen, für 26,9 ha (siehe Unterlage B13.1)

3. Betriebssicherheit und Nachbarschaftsschutz

Die nachfolgenden Angaben haben allgemeingültigen Charakter und werden deshalb nicht separat für jedes Einzelvorhaben angeführt. Im Allgemeinen werden diese Maßnahmen bereits in den vorhandenen Tagebauen Pratzschwitz-Copitz (mit Kieswerk Borsberg) und Birkwitz-Pratzschwitz umgesetzt und werden analog im Tagebau Söbrigen durchgeführt. Bei speziellen Vorgaben für die Einzelvorhaben wird darauf explizit hingewiesen.

3.1 Allgemeine Maßnahmen zur Gewährleistung des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit

Für alle Arbeitsstätten der KWB existiert ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument entsprechend § 3 ABergV, in welchem dokumentiert wird, dass unter Berücksichtigung der in Betracht kommenden Umstände und der Beurteilung der Arbeitsbedingungen die jeweils erforderlichen Maßnahmen, die der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten dienen, rechtzeitig getroffen werden.

Dieses Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument wird jederzeit im Betrieb verfügbar gehalten. Es wird bei Bedarf überarbeitet und ergänzt, sobald im Tagebau oder im Kieswerk wichtige Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen anfallen, also dann auch für die geplanten Einzelvorhaben 2 und 3.

Bei der Führung des Gewinnungs- und des Aufbereitungsbetriebes werden die jeweils geltende und zutreffende Sächsische Bergverordnung, die allgemein anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik und die sonstigen zutreffenden Arbeitssicherheitsvorschriften beachtet und eingehalten.

Gemäß § 6 der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABergV) werden alle Beschäftigten im Unternehmen ausreichend, angemessen und verständlich über die in ihrem Arbeitsbereich in Betracht kommenden Gefahren sowie über geeignete Maßnahmen zur Vermeidung sowie Bekämpfung von Gefahren unterrichtet. Die Durchführung dieser Unterweisungen erfolgt jährlich.

Die zuständige Berufsgenossenschaft ist folgende:

Berufsgenossenschaft

Rohstoffe und Chemische Industrie

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Tel.: 06 22 151 08 22 40

Mitgl.-Nr.: 50000380817

Der arbeitssicherheitliche Dienst wird als Unternehmermodell durchgeführt. Dazu werden turnusmäßig Schulungen von der Berufsgenossenschaft angeboten, an denen der Betriebsleiter des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz, Herr Richter (zukünftig: Herr Matthesius), teilnimmt. Über diese Schulungen liegen Teilnahmebescheinigungen vor.

Die betriebsärztliche Betreuung wird als **außerbetrieblicher betriebsärztlicher Dienst** organisiert durch:

Dr. med. Carmen Jung (Fachärztin für Arbeitsmedizin-Umweltmedizin)

IAS Health & Safety GmbH

Drescherhäuser 5d

01159 Dresden

Tel.: 0351 / 42 02 - 316

Dazu besteht ein gesonderter Betriebsarztvertrag. Die Betreuung erfolgt auf der Grundlage von § 3 des "Gesetzes über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit" (ASiG).

Durch den Einsatz von Geräten und Anlagen, die dem Stand der Technik entsprechen und die regelmäßig überprüft und gewartet werden, können die Belange des Gesundheitsschutzes für die Beschäftigten im Tagebau umfassend berücksichtigt werden. Zur Gewährleistung der Sicherheit und zum Schutz der Gesundheit der Beschäftigten gelten die Festlegungen und Forderungen der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV). Besondere Schwerpunkte ergeben sich aus §§ 3, 5, 6, 12, 14 und 17 sowie Anhang 1.

Alle Beschäftigten werden ausreichend, angemessen und verständlich über Sicherheit und Gesundheitsschutz unterwiesen. Grundlage dieser Unterweisung ist das Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument gemäß § 3 ABBergV.

Zum Einleiten von Hilfs-, Evakuierungs- und Rettungsmaßnahmen besteht ein Havarie- und Meldeplan. Dieser Plan hängt im Kieswerk Borsberg sichtbar aus. Als Ersthelfer sind Herr Schäfer, Herr Kobisch und Herr Gliemann ausgebildet.

Für Erste-Hilfe-Maßnahmen befinden sich entsprechende Behältnisse an Bord aller Fahrzeuge des Betriebes sowie im Verwaltungs- und Sozialgebäude des Kieswerkes Borsberg.

Für den Notfall existieren nachfolgende Verbindungen zu außerbetrieblichen Stellen:

Nächste erreichbare Rettungsstelle: Rettungsstelle Pirna

Tel.: 112 (Notruf)

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Nächster erreichbarer Arzt und Durchgangsarzt:

Herrn Dr. med. Sven Barthel
Am Felsenkeller 1a
01796 Pirna
Tel.: 03501/782910

3.2 Schutz Beschäftigter und Dritter

3.2.1 Absperrung und Kennzeichnung des Betriebsgeländes einschließlich Werkstor

Das Gelände der in Betrieb befindlichen Tagebaue bzw. Abbaufelder und ebenso der geplanten wird gegen unbefugtes Betreten oder Befahren durch Schutzwälle, Bänder und Beschilderungen lückenlos abgesperrt und gesichert. Das Kieswerk Borsberg wird ebenfalls durch geeignete Maßnahmen gesichert. An den Einfahrten verhindern verschließbare Bauzäune (Tagebaue) oder Tore (Kieswerk) den Zugang außerhalb der Betriebszeiten.

3.2.2 Sicherung besonderer Gefahrenstellen

Besondere Gefahrenquellen ergeben sich nur im Bereich der Abbruchkanten an den Gewinnungsböschungen des Nassschnittes (EV 2 und EV 3) oberhalb des Wasserspiegels. Diese Gefahrenbereiche werden gesondert ausgeschildert und gesichert. Im Gegensatz zu der in den älteren Standsicherheitsgutachten beschriebenen Mitgewinnung der Trockenschnittböschung mit dem Nassgewinnungsgerät (Schwimmgreifer), wird die Böschung im Trockenschnitt bereits im Vorfeld separat mit den zulässigen Neigungen laut Merkblatt – Böschungen im Lockergestein – 2009 hergestellt. Dadurch entstehen keine hohen Abbruchkanten im Trockenschnitt mehr.

Lediglich in den Flankenbereichen des Schrappers (und ggf. des Seilbaggers / Hydraulikbaggers) ist mit gefährdeten Nachbruchbereichen während der Gewinnung zu rechnen.

Für den Einsatz eines Schrappers wurde bereits eine Ergänzung zur bodenmechanischen Standsicherheitseinschätzung (für die Gewinnung im Abbaufeld 1.3 S und 1.2 S des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz) im Jahr 2016 (Unterlage G2.4) erarbeitet. Diese Schrapper soll auch analog im Tagebau Söbrigen eingesetzt werden. Die Nassschnittgewinnungsböschungen werden gemäß technologischen Vorgaben durch das Gerät hergestellt. In den Flankenbereichen sind im Endzustand entsprechende Sicherheitsabstände lt. Vorgabe in der SE von 2016 zur Unterkante des Trockenschnittes einzuhalten. Im Endzustand wird zwischen Trocken- und Nassschnitt eine mindestens ca. 10 m breite Berme erhalten bleiben. Die in Unterlage G2.4 enthaltenden Empfehlungen werden auch für den Nassabbau in Söbrigen umgesetzt und ggf. im Rahmen der Erarbeitung eines Hauptbetriebsplanes noch geometrisch angepasst.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

Für die Gewinnung im Sonderbetrieb mittels Hydraulikbagger oder Seilzugbagger (EV 2) wird bei endgültiger Kenntnis des einzusetzenden Gerätes eine gesonderte Standsicherheitseinschätzung erarbeitet.

3.2.2 Betriebliche Maßnahmen zur Geräusch- und Staubbekämpfung

- Wichtigste emissionsmindernde Maßnahme ist die bereits erfolgte Einhausung der Geräte und Anlagen des Kieswerkes (EV 1). Sowohl die Vorsiebstation mit Brecher und Siebmachine als auch die gesamte Nasswäsche und Klassierung sind im Kieswerk Borsberg mit Trapezblech verkleidet.
- Entlang der den nächstgelegenen Wohn- bzw. Naherholungsstandorten zugewandten Seiten des Kieswerkes Borsberg sind Maßnahmen zum Lärm- und Sichtschutz ergriffen. Das betrifft die der Ortslage Pratzschwitz zugewandte Südseite mit Lärm- und Sichtschutzwall.
- Im Bereich des Ostfeldes des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz (EV 2) ist ebenfalls eine Eingrenzung durch Wälle vorhanden.
- An den Tagesanlagen des Abbaufeldes Söbrigen (EV 3) wird ein entsprechender Sichtschutz durch die frühzeitige Bepflanzung zur Kleingartenanlage / Wochenendsiedlung "Am Schmiedeweg" erzielt.
- Die Bandanlage vom Abbaufeld Söbrigen zum Kieswerk Borsberg (EV 3) ist elektrisch betrieben, vollständig eingehaust, ebenso die Übergabestationen außerhalb der Tagebaubereiche.
- Die regelmäßige Wartung und Überprüfung der im Tagebau und Kieswerk eingesetzten Geräte und Anlagen gewährleistet einen dem Stand der Technik entsprechenden niedrigen Geräuschpegel.
- Zur Minimierung der Geräusch- und Staubemissionen wird im gesamten Betriebsgelände eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 20 km/h durchgesetzt.
- Die Befestigung der wichtigsten Fahrstraßen im Kieswerk mit einer Asphaltdecke ermöglicht deren Sauberhaltung, wodurch intensiveren Staubemissionen wirksam vorgebeugt werden kann.

3.2.3 Verkehrstechnische Regelungen

- Die durch Verschmutzung besonders gefährdeten Bereiche der Ausfahrten aus den Tagebauen und dem Kieswerk auf den öffentlichen Verkehrsraum werden bei Bedarf von Ablagerungen geräumt und gesäubert. Zusätzlich weisen Warnschilder auf die Gefährdung durch verschmutzte Fahrbahnen hin.
- Im gesamten Betriebsgelände wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 20 km/h vorgeschrieben.

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur- Unterlage A

- Die Anbindung der neuen Betriebsstraße sowie des Wartungsweges des Tagebaus Söbrigen (EV 3) an die Graupaer Straße (K 8713) wird nach den geltenden Regeln der Technik geplant und hergestellt. Dafür wird ein Antrag auf Sondernutzungserlaubnis gestellt (siehe Unterlage B 3). Für die übrigen, bereits bestehenden Straßenanschlüsse (EV 1 und EV 2) liegt eine Verlängerung der Genehmigungen vor (siehe Unterlage B 17.3).
- Beim Abtransport des Abraums über die Graupaer Straße muss laut StVO von den Lkw eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h eingehalten werden.

3.3 Brandschutz

Eine gemäß ABergV vorgenommene Beurteilung der Gefährdung von Beschäftigten im Tagebau Pratzschwitz-Copitz und Kieswerk Borsberg zeigt, dass keine zusätzlichen Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz gegen den Ausbruch und die Ausbreitung von Bränden sowie zu deren Erkennung und Bekämpfung notwendig sind. Explosionsgefährdete Bereiche existieren nicht. Geeignete Feuerlöscher befinden sich an allen prädestinierten Anlagen und Geräten. Sie sind leicht erreichbar und gegen Beschädigungen gesichert.

Die o. g. Aussagen treffen ebenso für den Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz und den Tagebau Söbrigen (Abbaufeld, Tagesanlagen, Bandtrasse) zu. In den geplanten Tagesanlagen in Söbrigen und an allen prädestinierten Anlagen (Bandanlagen) und Geräten werden geeignete, leicht erreichbare und gegen Beschädigungen gesicherte Feuerlöscher installiert.

Die Löschwasserversorgung ist im Bereich der Tagebaue durch die vorhandenen oder noch entstehenden Gewässer gewährleistet.

Im Bereich der Silos des Kieswerkes Borsberg befindet sich ein C-Rohr für einen Feuerwehrschauchanschluss. Dieser Anschluss wird im Gefahrfall durch den Brauchwasserbrunnen gespeist. Das Abbaufeld 1.3 S (220 m Entfernung) oder die Wesenitz (120 m Entfernung) stünden für die Bereitstellung von Löschwasser ebenfalls zur Verfügung.

Der Bereich des Tagesanlagen in Söbrigen (EV 3) befindet sich ca. 75 m südlich des geplanten Gewässers.

Die Belange des Brandschutzes im Tagebau sind Bestandteil eines Brandschutzplanes, der für den Gesamtbetrieb aufgestellt, regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht und im Betrieb jederzeit verfügbar gehalten wird. Dieser wird für die neuen Vorhaben entsprechend angepasst und fortgeschrieben werden (EV 2 und EV 3).

Für den Gesamtbetrieb wurde ein Brandschutzbeauftragter (aktuell: Herr Berg) bestellt.

Die nächst erreichbaren freiwilligen Feuerwehren befinden sich in Pirna-Copitz und Pirna.

3.4 Beseitigung betrieblicher Abfälle

Bergbauliche Abfälle fallen sowohl bei der Rohstoffgewinnung als auch in der Aufbereitung des Kieswerkes an.

Am Schrapper erfolgt eine Überkornabsiebung vor Aufgabe auf das Band. Bei genügend großen Mengen werden diese entweder gebrochen und dann der Produktion wieder zugeführt oder verkauft.

Die in der Aufbereitungsanlage des Kieswerkes ausgewaschenen abschlämmbaren Bestandteile des Kiessandes werden mit dem Waschwasser in den Baggersee (ab dem Jahr 2021 Abbaufeld 1.2 N des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz) bzw. in das Abbaufeld 1.3 S zurückgeführt und setzen sich dort gravitativ ab. Es werden keine chemischen Zusätze (wie Flockungsmittel o.ä.) bei der Aufbereitung im Kieswerk Borsberg oder bei der Verspülung / Einleitung der Aufbereitungsabgänge verwendet.

Die gemischten Siedlungsabfälle unterliegen der Andienungspflicht der örtlich zuständigen entsorgungspflichtigen Körperschaft. Sie werden gemäß den Bestimmungen des KrWG verwertet bzw. beseitigt.

Der bei Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten anfallende Eisen- und Nichteisenmetallschrott wird im Gelände des Kieswerkes Borsberg zwischengelagert und diskontinuierlich je nach Bedarf der Wiederverwertung zugeführt.

Anfallende Altöle, Schmierstoffe und andere mineralöhlhaltige Abfälle werden gemäß Altölverordnung (AltöIV) gesammelt, zwischengelagert und ordnungsgemäß entsorgt. Die entsprechenden Beseitigungsnachweise werden mindestens 5 Jahre aufbewahrt.

Die abflusslose Grube im Bereich der Tagesanlagen des Tagebaus Söbrigen wird in regelmäßigen Abständen fachgerecht von entsprechenden Firmen geleert werden.

3.5 Umgang mit Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen

Die Betankung der dieselbetriebenen Fahrzeuge in den Tagebauen und im Kieswerk erfolgt als Vor-Ort-Betankung. Als Reserve stehen mobile Tankcontainer (doppelwandige bauartzugelassener Kraftstoff-Container mit einem Volumen < 1.000 l) im Tagebau Söbrigen und im Kieswerk Borsberg zur Verfügung.

Sowohl diese Kraftstoff-Tanks als auch andere wassergefährdende Stoffe (Maschinen- und Hydrauliköle, Schmierfette u. ä.) werden in abschließbaren Räumen, die mit einer ausreichend großen Bodenwanne ausgerüstet sind, aufbewahrt.

Aktuell befinden sich diese Stoffe und Anlagen im Tagebau Pratzschwitz-Copitz hinter dem Eingangsbereich der Zufahrt zum Abbaufeld 1.2 N (siehe Anlage A 2.2.1).

RBP 2021 Kies Pirnaer Elbebogen - II. Tektur– Unterlage A

Im Bereich des Einzelvorhabens EV2 werden keine wassergefährdenden Stoffe oder Anlagen gelagert .

In den Tagesanlagen des Tagebaus Söbrigen ist ebenfalls ein Werkstattcontainer für die Lagerung des Kraftstoff-Tanks vorgesehen.

Beim Betankungsvorgang werden alle notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung von Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers getroffen (mobile Auffangwanne). Für den Havariefall stehen darüber hinaus ausreichend geeignete Bindemittel zur Verfügung.

Bei ordnungsgemäßigem Betrieb der dem Stand der Technik entsprechenden Geräte und Anlagen ist ein unbeabsichtigtes Austreten wassergefährdender Stoffe sowohl in den Tagebauen als auch im Kieswerk Borsberg nicht zu besorgen.

Sollte dennoch eine nicht unerhebliche Menge an wassergefährdenden Stoffen (Bsp. Kraftstoff) austreten, wird unverzüglich die untere Wasserbehörde des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge sowie die Feuerwehr und Polizei informiert.