

Antragsteller:

**Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG**

Glashüttenstraße 2

01796 Pirna

Tel.: (03501) 5652-0

Fax.: (03501) 5652-12

E-Mail: [kwb@kieswerke-borsberg.de](mailto:kwb@kieswerke-borsberg.de)



# Obligatorischer Rahmenbetriebsplan 2021

nach § 52 Abs. 2a BBergG

für das Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben

## Kies Pirnaer Elbebogen II. Tektur

### Aktualisierung Unterlage F: Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Landkreis: Sächsische Schweiz - Osterzgebirge / Stadt Dresden

Gemeinde: Stadt Pirna / Stadt Dresden

Gemarkung: Pratzschwitz, Birkwitz, Pillnitz, Oberpoyritz

Beantragter

Geltungszeitraum: 01.07.2025 - 31.08.2044

Ursprünglicher Planverfasser:

**Ingenieurbüro**

Geologie - Bergbau Steine und Erden

**Galinsky & Partner GmbH**

Dorfstraße 28, 09603 Großschirma, OT Obergruna

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

E-Mail: [Galinsky@t-online.de](mailto:Galinsky@t-online.de)

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



Aktualisierungen für die II. Tektur  
vorgenommen durch:

**IGF** Ingenieurbüro  
für Geotechnik  
Dr.-Ing. Friedrich

Ingenieurbüro für Geotechnik

**Dr.-Ing. Friedrich**

Halsbrücker Str. 34, 09599 Freiberg

Tel.: (03731) 168452 / Fax: (03731) 168450

E-Mail: [friedrich.igf@t-online.de](mailto:friedrich.igf@t-online.de)

<http://www.igf-freiberg.de>

**Obligatorischer Rahmenbetriebsplan  
nach § 53 Abs. 2a BBergG  
für das  
Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben  
Kies Pirnaer Elbebogen,  
II. Tektur**

**Aktualisierung Unterlage F:  
Wiedernutzbarmachung und  
Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Auftraggeber:**

Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG  
Glashüttenstraße 2  
01796 Pirna

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Ines Michalik (IGF)

**Bearbeiter (Abschnitt 6):** R. Hammig (Projektingenieur)

**Freiberg, 31.05.2024**

|            |            |             |                   |
|------------|------------|-------------|-------------------|
| 120 Seiten | 13 Anlagen | 52 Tabellen | keine Abbildungen |
|------------|------------|-------------|-------------------|



---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

## **GESAMTINHALTSVERZEICHNIS**

|                     |                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| Unterlage A:        | Rahmenbetriebsplan                                             |
| Unterlage B:        | Anträge                                                        |
| Unterlage C:        | UVP Bericht                                                    |
| Unterlage D:        | FFH- und SPA-Verträglichkeitsuntersuchung                      |
| Unterlage E:        | Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag                  |
| <b>Unterlage F:</b> | <b>Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs</b> |
| Unterlage G:        | Fachgutachten und sonstige Unterlagen                          |
| Unterlage H:        | Allgemeinverständliche Zusammenfassung des oRBP                |
| Unterlage I:        | Unterlage zur Grundstücksbenutzung etc. (nur OBA)              |

## **Unterlage F: Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

### **Inhaltsverzeichnis**

|                                                                                                                                                                   | Seite      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Bearbeitungsnachweis</b>                                                                                                                                       | <b>2</b>   |
| <b>Inhaltsverzeichnis</b>                                                                                                                                         | <b>3</b>   |
| <b>Anlagenverzeichnis</b>                                                                                                                                         | <b>4</b>   |
| <b>Quellenverzeichnis</b>                                                                                                                                         | <b>5</b>   |
| <b>Tabellenverzeichnis</b>                                                                                                                                        | <b>6</b>   |
| <b>F Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs</b>                                                                                                  | <b>9</b>   |
| <b>F 1 Beschreibung des Eingriffs in Natur und Landschaft (Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft, Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen)</b> | <b>9</b>   |
| <b>F 1.1 Durchgeführte Untersuchungen</b>                                                                                                                         | <b>10</b>  |
| <b>F 1.2 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft (auf Gesamtvorhaben)</b>                                                                                | <b>14</b>  |
| <b>F 1.3 Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen</b>                                                                                                      | <b>21</b>  |
| <b>F 2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft</b>                                                  | <b>31</b>  |
| <b>F 3 Ermittlung der nicht vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft, Nachweis der Ausgleichbarkeit oder Ersetzbarkeit</b>                                  | <b>41</b>  |
| <b>F 4 Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und der Wiedernutzbarmachung</b>                                                                               | <b>44</b>  |
| <b>F 4.1 EV 1 - Tagebau Pratzschwitz-Copitz</b>                                                                                                                   | <b>46</b>  |
| <b>F 4.2 EV 2 - Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld</b>                                                                                                        | <b>57</b>  |
| <b>F 4.3 EV 3 - Tagebau Söbrigen</b>                                                                                                                              | <b>74</b>  |
| <b><i>F 4.3.1 EV 3 - Tagebau Söbrigen (Abbaufeld, Tagesanlagen, Band- und Betriebsstraße bis zur Graupaer Straße)</i></b>                                         | <b>74</b>  |
| <b><i>F 4.3.2 EV 3 - Tagebau Söbrigen (Bandanlage von Graupaer Straße bis zum Kieswerk Borsberg)</i></b>                                                          | <b>92</b>  |
| <b>F 4.4 Angaben zum Rückbau aller bergbaulichen Einrichtungen</b>                                                                                                | <b>101</b> |
| <b>F 5 Chronologische Darstellung der Entwicklung der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung</b>                           | <b>102</b> |
| <b>F 6 Bilanzierung und zusammenfassende Bewertung (Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung)</b>                                                                         | <b>109</b> |

---

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**Anlagenverzeichnis**

**Anlage F 1 Bestandspläne**

Anlage F 1.1 Bestandsplan Tagebau Pratzschwitz-Copitz, M 1 : 5.000

Anlage F 1.2 Bestandsplan Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld, M 1 : 5.000

Anlage F 1.3 Bestandsplan Tagebau Söbrigen, Abbaufeld, M 1 : 5.000

Anlage F 1.4 Bestandsplan Tagebau Söbrigen, Bandtrasse, M 1 : 5.000

**Anlage F 2 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Wiedernutzbarmachung**

Anlage F 2.1 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Wiedernutzbarmachung Tagebau Pratzschwitz-Copitz, M 1 : 2.500

Anlage F 2.2 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Wiedernutzbarmachung Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld, M 1 : 2.500

Anlage F 2.3 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Wiedernutzbarmachung Tagebau Söbrigen, Abbaufeld, M 1 : 2.500

Anlage F 2.4 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Wiedernutzbarmachung Tagebau Söbrigen, Bandtrasse, M 1 : 2.500

**Anlage F 3 Profile zur Wiedernutzbarmachung**

Anlage F 3.1 Profile zur Wiedernutzbarmachung Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld, Profil A und B

Anlage F 3.2 Profile zur Wiedernutzbarmachung Tagebau Söbrigen (Profile C und D)

**Anlage F 4 Bestandsaufnahme und Bewertung Arten- und Biotoppotenzial Kiessand Pirnaer Elbebogen, G.L.B., 2005**

**Anlage F 5 Potenzialabschätzung zur Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange im Zusammenhang mit dem geplanten Abbauvorhaben Söbrigen, G.L.B., 2019**

**Anlage F 6 Aktennotiz, Ortstermin zur Abnahme vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, Fa. G.L.B., Hergott, 22.04.2021**

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

## **Quellenverzeichnis**

1. Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL), Dresden, Juli 2003, in der Fassung von Mai 2009

### Bearbeitungsgrundlagen Tagebau Söbriegen

- /US1/ Regierungspräsidium Dresden: Raumordnerische Beurteilung für den Neuaufschluss der Kiessandlagerstätte Söbriegen, Dresden, 11.01.1994
- /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 Kiessandtagebau Söbriegen, REGIOPLAN INGENIEURE GmbH, Liegau-Augustusbad 1996 (Mappe II des RBP)
- /US13/ Mehnert, J.: Bearbeitung der Amphibien zum Projekt Kiesabbau Söbriegen, NABU Deutschland, Naturschutzzinstitut Region Dresden, Dresden, 31.08.1995 (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)

### Bearbeitungsgrundlagen Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz

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

### Bearbeitungsgrundlagen Tagebau Pratzschwitz-Copitz

- /UP2/ Regierungspräsidium Dresden: Raumordnerische Beurteilung für den Neuaufschluss der Kieslagerstätte Birkwitz-Pratzschwitz, Zahn, 09.02.1994
- /UP4/ Freiberg, B.: Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung für das Vorhaben Kies Pratzschwitz, Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH, Freiberg, 30.11.1994 (Anlage zum RBP 1994)
- /UP24/ Mehnert, J.; Judersleben, St.: Plan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (LBP) Kiesgrube Pratzschwitz, G.L.B., Langhennersdorf, 17.12.1994 (Anlage in RBP 1994)
- /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

## Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

### Bearbeitungsgrundlagen Kies Pirnaer Elbebogen

- /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)

### **Tabellenverzeichnis**

|                 |                                                                                                                                     |    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tab. 1:</b>  | Wirkfaktoren des Vorhabens .....                                                                                                    | 22 |
| <b>Tab. 2:</b>  | Verbleibende Beeinträchtigungen nach Vermeidung und Minderung.....                                                                  | 41 |
| <b>Tab. 3:</b>  | Geplante Nachfolgenutzungen für die wiedernutzbar gemachten Eingriffsflächen innerhalb des Planungsgebietes.....                    | 45 |
| <b>Tab. 4:</b>  | Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen – Tagebau Pratzschwitz-Copitz .....                                                                 | 47 |
| <b>Tab. 5:</b>  | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz – Copitz - Beschreibung der Maßnahmen AP1/AP2.....                                 | 48 |
| <b>Tab. 6:</b>  | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP3 .....                                       | 49 |
| <b>Tab. 7:</b>  | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP4 .....                                       | 50 |
| <b>Tab. 8:</b>  | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP5.1 .....                                     | 51 |
| <b>Tab. 9:</b>  | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP5.2 .....                                     | 52 |
| <b>Tab. 10:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP6.1 .....                                     | 53 |
| <b>Tab. 11:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP6.2 .....                                     | 54 |
| <b>Tab. 12:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP7 .....                                       | 55 |
| <b>Tab. 13:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP8 (außerhalb Rahmenbetriebsplangrenze).....   | 56 |
| <b>Tab. 14:</b> | Ausgleichsmaßnahmen Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld .....                                                                     | 63 |
| <b>Tab. 15:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Nassgewinnung im Ostfeld, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB1.1 / AB2.1 ..... | 64 |
| <b>Tab. 16:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Nassgewinnung im Ostfeld, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB1.2 / AB2.2 ..... | 65 |

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

|                 |                                                                                                                               |    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tab. 17:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Nassauskiesung im Ostfeld, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB3.1 .....  | 66 |
| <b>Tab. 18:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Nassgewinnung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB3.2 .....            | 67 |
| <b>Tab. 19:</b> | Ausgleichsmaßnahme für die Nassgewinnung im Ostfeld, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB3.3 .....    | 68 |
| <b>Tab. 20:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Restauskiesung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB4.1 – AB 4.3 .....  | 69 |
| <b>Tab. 21:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Nassgewinnung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz – Beschreibung der Maßnahme AB4.4 .....            | 70 |
| <b>Tab. 22:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Nassauskiesung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB5.1 bis AB5.3 ..... | 71 |
| <b>Tab. 23:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Nassauskiesung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB6 .....             | 72 |
| <b>Tab. 24:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Nassgewinnung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB7 .....              | 73 |
| <b>Tab. 25:</b> | Ausgleichsmaßnahmen Tagebau Söbrigen (Abbaufeld) .....                                                                        | 78 |
| <b>Tab. 26:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS1 und AS2 .....                                    | 79 |
| <b>Tab. 27:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS3.1 (Sukzession - Gewässerbereich) .....           | 80 |
| <b>Tab. 28:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS3.2 .....                                          | 81 |
| <b>Tab. 29:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS3.3 .....                                          | 82 |
| <b>Tab. 30:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS3.4 .....                                          | 83 |
| <b>Tab. 31:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS4 .....                                            | 84 |
| <b>Tab. 32:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau und das Kieswerk Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS5.1 bis AS 5.3 .....              | 85 |
| <b>Tab. 33:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS6.1 – AS 6.3 .....                                 | 86 |
| <b>Tab. 34:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS6.4 – A6.5 .....                                   | 87 |

---

## Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

|                 |                                                                                                                                           |     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tab. 35:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme A 6.6a und A 6.6b .....                                          | 88  |
| <b>Tab. 36:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS7 .....                                                        | 89  |
| <b>Tab. 37:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS8 .....                                                        | 90  |
| <b>Tab. 38:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS9 .....                                                        | 91  |
| <b>Tab. 39:</b> | Ausgleichsmaßnahmen Tagebau Söbrigen, Bandtrasse .....                                                                                    | 95  |
| <b>Tab. 40:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Bandanlage - Beschreibung der Maßnahme AL1...96                                                               |     |
| <b>Tab. 41:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Bandanlage - Beschreibung der Maßnahme AL2 ....97                                                             |     |
| <b>Tab. 42:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Bandanlage - Beschreibung der Maßnahme AL3.1/AL3.2 .....                                                      | 98  |
| <b>Tab. 43:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Bandanlage - Beschreibung der Maßnahme AL4...99                                                               |     |
| <b>Tab. 44:</b> | Ausgleichsmaßnahmen für die Bandanlage – Beschreibung der Maßnahme AL5 100                                                                |     |
| <b>Tab. 45:</b> | Zeitliche Einordnung der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Wiedernutzbarmachung .....                               | 102 |
| <b>Tab. 46:</b> | EV 1: Bilanzierung Ausgangs- und Planungswerte für die Eingriffsfläche des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz .....                             | 112 |
| <b>Tab. 47:</b> | EV 2 - Bilanzierung Ausgangs- und Planungswerte für die Eingriffsfläche des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld .....                 | 113 |
| <b>Tab. 48:</b> | EV 3 - Bilanzierung Ausgangs- und Planungswerte für die Eingriffsfläche des Tagebaus Söbrigen bis Graupaer Straße .....                   | 114 |
| <b>Tab. 49:</b> | EV 3 - Bilanzierung Ausgangs- und Planungswerte für die Eingriffsfläche des Tagebaus Söbrigen - Bandtrasse (Graupaer Str. bis EV 2) ..... | 116 |
| <b>Tab. 50:</b> | Wertminderung durch Funktionsverluste (Boden, spezifische Lebensraumfunktion) .....                                                       | 117 |
| <b>Tab. 51:</b> | Zusammenfassende Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für das Gesamtvorhaben „Kies Pirnaer Elbebogen“ .....                                        | 117 |
| <b>Tab. 52:</b> | Gegenüberstellung der verbleibenden Beeinträchtigungen nach Vermeidung und Minderung mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen .....    | 118 |

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**F Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**F 1 Beschreibung des Eingriffs in Natur und Landschaft (Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft, Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen)**

Das **Gesamtvorhaben Kies Pirnaer Elbebogen** beinhaltet **drei Einzelvorhaben** mit folgenden Planungen:

**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) (EV1)

- Weiterbetrieb des Kieswerkes Borsberg mit Tagesanlagen
- Entnahme von Oberflächenwasser 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

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

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

**3. Einzelvorhaben Tagebau Söbrigen** (mit Abbaufeld, Tagesanlagen und Bandtrasse zum Kieswerk Borsberg) (**EV3**)

- 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



---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

#### **4. Gesamtvorhaben Kies Pirnaer Elbebogen**

Für die Einzelvorhaben liegen unterschiedliche Untersuchungen (naturschutzrechtliche Erfassungen) vor, die im Folgenden objektspezifisch dargestellt werden, wobei für die Einzelvorhaben 2 und 3 (Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld und Tagebau Söbrigen) ein neuer Eingriff (Abbau) erfolgen soll. Für das Einzelvorhaben 1 werden nur die Bestandteile betrachtet, die gegenüber der bisher vorliegenden genehmigten Planfeststellung (/UP34/, UP35/) eine Änderung erfahren haben. Dies betrifft in erster Linie die Errichtung der Bandanlage (zum Abbaufeld Söbrigen) im Bereich des Kieswerkes Borsberg. Da ab 2003 das Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen mit neuem Scopingtermin angelaufen ist, wurde ab diesem Zeitpunkt teilweise objektübergreifend das Gesamtvorhaben betrachtet. Da sich nachfolgende Ausführungen ab diesem Zeitpunkt nicht immer exakt den Einzelvorhaben zuordnen lassen, wurden diese für das Gesamtvorhaben Kies Pirnaer Elbebogen unter dem Punkt 4, Gesamtvorhaben, dargestellt.

##### ***F 1.1 Durchgeführte Untersuchungen***

###### **1. EV 1**

Biotoptypenkartierungen erfolgten flächendeckend bereits im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz. Die Ergebnisse und Bewertungen sind Bestandteil des Rahmenbetriebsplanes (RBP) /UP3/ und /UP4/ (s. Unterlage A):

Im RBP für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz:

Anlage 10: Plan der landschaftspflegerischen Maßnahmen  
Büro für ganzheitliche Landschaftsplanung und Biotopgestaltung (G.L.B.)  
Bearbeiter: Judersleben, St., Mehnert, T.; Langhennersdorf 1994

Neben einer flächendeckenden Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet (zur Abgrenzung siehe Unterlage C Kapitel C 1.4) sowie einer Vegetationskartierung im jeweiligen Planungsgebiet konzentrierten sich die Untersuchungen auf bestimmte faunistische Gruppen, die für die ökologische Situation des Betrachtungsgebietes eine besondere Aussagekraft besitzen.

Entsprechend den Festlegungen des damaligen Scopingtermins wurden folgende Bestandsaufnahmen vorgenommen:

Zeitraum: Juli 1993 bis August 1994

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| - Flora      | G.L.B., MEHNERT, T. |
| - Säugetiere | G.L.B., MEHNERT, T. |
| - Vögel      | G.L.B., MEHNERT, T. |
| - Reptilien  | G.L.B., MEHNERT, T. |
| - Amphibien  | G.L.B., MEHNERT, T. |

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**2. EV 2**

Für das Einzelvorhaben Birkwitz-Pratzschwitz liegen keine älteren Kartierungen vor, da das Abbauvorhaben vor 1990 schon im Bestand war. Grundlage für die Wiedernutzbarmachung war hier bisher das im Abschlussbetriebsplan von 1995 /UB1/ enthaltene Planungsprojekt zur Re-kultivierung der Kiesgrube Pratzschwitz /UB7/ (s. Unterlage A). Dies stellt auch weiterhin die Grundlage für die im Teilbereich III liegenden Flächen außerhalb des neu geplanten Abbaus im Ostfeld dar.

**3. EV 3**

Erste Biotoptypenkartierungen für den Tagebau Söbrigen erfolgte hier ebenfalls im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens. Die Ergebnisse und Bewertungen sind Bestandteil des entsprechenden Rahmenbetriebsplanes /US2/ und /US3/ (s. Unterlage A):

Im RBP für den Tagebau Söbrigen:

Mappe I: Plan der landschaftspflegerischen Maßnahmen LBP  
REGIOPLAN INGENIEURE GmbH Dresden  
Bearbeiter: Dr. Helm, H. u. a.; Liegau-Augustusbad, 1994/95

Neben einer flächendeckenden Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet (zur Abgrenzung siehe Unterlage C Kapitel C.1) sowie einer Vegetationskartierung im jeweiligen Planungsgebiet konzentrierten sich die Untersuchungen auf bestimmte faunistische Gruppen, die für die ökologische Situation des Betrachtungsgebietes eine besondere Aussagekraft besitzen.

Entsprechend den Festlegungen des damaligen Scopingtermins wurden folgende Bestandsaufnahmen vorgenommen:

Zeitraum: Frühjahr 1994 bis Herbst 1995

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| - Flora        | REGIOPLAN INGENIEURE |
| - Vögel        | GRÜNELT, W.-D.       |
| - Amphibien    | MEHNERT, J.          |
| - Heuschrecken | REGIOPLAN INGENIEURE |
| - Wildbienen   | RÖCHERT, B.          |
| - Grabwespen   | RÖCHERT, B.          |
| - Laufkäfer    | RÖCHERT, B.          |
| - Tagfalter    | RÖCHERT, B.          |

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**4. Gesamtvorhaben (Ergänzende Untersuchungen für das Vorhaben „Kies Pirnaer Elbebogen“ – ab 2003) /UE1 – UE 4/ (s. Unterlage A)**

Wegen der geänderten Vorhabenmerkmale und in Realisierung der Festlegungen des Scoping-termins für das neue Planfeststellungsverfahren Kies Pirnaer Elbebogen (siehe Unterlage G 1.1) erfolgte über drei Vegetationsaufnahmen von Frühjahr bis Herbst 2004 eine Kontrolle der vorliegenden Kartierungsergebnisse bezüglich ihrer Aktualität sowie eine Neubearbeitung für den bisher ausgesparten Bereich zwischen der Graupaer Straße und der neuen S 177.

Wie in der Scoping-Veranstaltung für das neue Planfeststellungsverfahren am 28.10.2003 abgestimmt und festgelegt (siehe Unterlage G 1.1), sollte die Bestandsaufnahme der Fauna und Flora für die neue Umweltverträglichkeitsuntersuchung zwei Schwerpunkte beinhalten:

1. Überprüfung und Aktualisierung der vorliegenden Bestandsaufnahmen unter Beachtung der neuen Vorhabenmerkmale sowie unter Einbeziehung neuer Unterlagen aus den zuständigen Fachbehörden.
2. Ergänzung der vorliegenden Ergebnisse durch neue Bestandsaufnahmen in der Erweiterungsfläche zwischen Graupaer Straße und neue S 177. Hierbei wurden neben einer Vegetationskartierung folgende Tiergruppen erfasst:
  - Säuger
  - Vögel
  - Reptilien / Amphibien
  - Laufkäfer
  - Tagfalter
  - Heuschrecken
  - Libellen.

Detaillierte Aussagen über die Ergebnisse dieser Neubearbeitung sowie der daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen bezüglich der Aktualität der älteren Biotopkartierungen sind der Anlage F4 (Bestandsaufnahme und Bewertung Arten- und Biotoppotenzial Kiessand Pirnaer Elbebogen, G.L.B., 2005) zu entnehmen.

Im Ergebnis des Besprechungstermins mit der Unteren Naturschutzbehörde im Oktober 2015 (siehe Unterlage G 1.2, Blatt 3) bezüglich sich ergebender Nachforderungen aus den Stellungnahmen vom RBP 2006 /UE2/ und seinen zwei Ergänzungen /UE3 und UE4/ wurden von Herbst 2015 bis September 2016 weitere Untersuchungen im Bereich des FFH-Gebietes "Wesenitz unterhalb Buschmühle", mindestens vom Birkwitzer See bis zur S 177 und über die neuen Vorhabenflächen durchgeführt. Darin enthalten waren die Flächen der beiden FND "Birkwitzer Graben" und "Laichgewässer bei Pirna-Copitz". Speziell wurden dabei die neuen Flächeninanspruchnahmen bzw. Vorhabenänderungen (Tagesanlagen Söbrigen, Betriebsstraße, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz-Ostfeld, Kieswerk Borsberg) mit einem Puffer von 50 - 150 m (artspezifisch) untersucht. Der Untersuchungsumfang bezüglich der Arten wurde im Protokoll zur Besprechung ebenfalls festgelegt.

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Laut Protokoll der Beratung mit der Unteren Naturschutzbehörde vom Oktober 2015 (siehe Unterlage G 1.2, Blatt 3) wurden ergänzende Untersuchungen durch die Fa. G.L.B. für folgende Artengruppen durchgeführt. Des Weiteren wurden ab April 2019 (Variante Bandtrasse rückt in den Vordergrund) Kartierungen für den Verlauf der Bandtrasse vorgenommen (Bestandserhebungen Arten und Biotoptypen, April bis September 2019 sowie März und April 2020 im Bereich Bandtrasse südlich der Graupaer Straße (G.L.B 2021 s. Unterlage E), die im Vorfeld ebenfalls mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wurden sowie Begehungen des Abbaufeldes Söbrigen (Bestandserhebungen, März bis Juni 2019 im Bereich Kiessandtagebau Söbrigen (G.L.B. 2021 s. Unterlage E), für das bisher kein Artenschutzfachbeitrag vorlag.

- Avifauna: Brutvögel, Rastvögel
  - o Revierkartierung Brutvögel (einschl. Suche nach Greif- und Rabenvogelnestern im FND „Birkwitzer Graben“ bis in ca. 100 m Entfernung zur Bandtrasse) mit Begehungen (2016 und 2019/20)
  - o Rastvogelkartierung (Begehungen 2015/16)
- Reptilien: Zauneidechse, Glattnatter
  - o Übersichtskartierung durch gezielte Nachsuche an sonnenexponierten, meist linearen Strukturen, stützt durch Ausbringen von künstlichen Verstecken (Begehungen bei geeignetem Wetter 2016 und 2019/20)
- Amphibien: allgemein, im Besonderen Wechselkröte, Springfrosch, Kammolch
  - o Datenrecherche (ZenA, Koordinator Amphibienschutzanlage und Gebietsbetreuer A. Kunzmann) und Maßnahmeplanung unter der Einbeziehung von Herrn Kunzmann (aufgrund umfangreicher vorliegender Daten, ausführlicher Informationen eines Gebietskenners und in den vergangenen Jahren negativer Bestandstrends (infolge zunehmender Frühjahrstrockenheit drastische Abnahme des Laichgewässerpotenziales, Fehlen der mobilen Leiteinrichtung an der Graupaer Straße und dadurch stark erhöhte verkehrsbedingte Mortalität) waren keine Kenntnislücken zu befürchten, so dass auf Felduntersuchungen verzichtet wurde)
- Säugetiere: Fischotter, Biber
  - o (Betroffenheit von Nahrungshabitaten und Wechseln; Fischotter, Präsenzkontrollen 2015/16 und 2019/20)
- Schmetterlinge: Nachtkerzenschwärmer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
  - o Nachtkerzenschwärmer (da potenziell Vorkommen von Nahrungspflanzen möglich, Begehungen zur Flugzeit und Suche nach Larven, Begehungen 2016 und 2019),
  - o Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Erfassung von Wiesenknopfbeständen, Sichtbeobachtung von Imagines (3 Begehungen 2019)
- Käfer: xylobionte Arten
  - o Prüfung zu rodender Bäume auf Mulm/Höhlen bzw. Vorkommen totholzbewohnender Käferarten (Bereich Bandanlage (2 Begehungen 2019/20)

Die Ergebnisse der Kartierungen zum Gesamtvorhaben Kies Pirnaer Elbebogen sind im Artenschutzfachbeitrag in der Unterlage E dargestellt.

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

***F 1.2 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft (auf Gesamtvorhaben)***

***EV 1 - Tagebau Pratzschwitz-Copitz***

Die Flächennutzung vor dem Kiesabbau im Tagebau Pratzschwitz-Copitz war weitgehend durch Ackernutzung (s. Anlage F 1.1 und Landschaftspflegerischer Begleitplan Kiesgrube Pratzschwitz, G.L.B. 22.07.1994 /UP24/, in RBP Kies Pratzschwitz 1994 /UP3/) geprägt. Die Wesenitz wurde von Auwäldern und anschließenden Grünlandflächen begleitet.

***EV 2 - Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)***

Das Ostfeld des Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz war im Nordteil im Bereich der heutigen offenen Kiesabbauflächen ehemals ackerbaulich genutzt. Im Südteil bestand das Kieswerk mit Lagerflächen, Aufbereitung (ehemalige Aufstandsfläche Kieswerk) und Tagesanlagen (s. Anlage F 1.2 und Landschaftspflegerischer Begleitplan Kiesgrube Pratzschwitz, G.L.B. 22.07.1994 /UP24/, in RBP Kies Pratzschwitz 1994 /UP3/).

***EV 3 - Tagebau Söbrigen***

Das gesamte geplante Abbaufeld Söbrigen wird derzeit intensiv landwirtschaftlich durch Ackerbau genutzt. Die weitere Beschreibung befindet sich im Folgenden unter Gesamtvorhaben.

***Gesamtvorhaben***

Das geplante Abbaufeld Söbrigen wird derzeit ausschließlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Intensivacker) eingenommen, die sich sowohl nördlich als auch südlich des Abbaufeldes fortsetzen. Westlich des Abbaufeldes schließt der Siedlungsbereich der Gemarkung Söbrigen mit Wohngebieten, Kleingärten und Obstplantagen an. Östlich liegen die Kiefern- und Kiefern-mischforste des Pirnaer Tännichts (s. Anlage F 1.3 und LBP Kiessand-Tagebau Söbrigen, Regioplan Ingenieure, 1996, Abb. 3.6, /US15/).

Im Rahmen der Potenzialabschätzung (G.L.B. 2019, Anlage F 5) erfolgte eine Überprüfung der Biotoptypen im Abbaufeld Söbrigen einschließlich der im unmittelbaren Umfeld für Kompensationsmaßnahmen in Anspruch zu nehmenden Flächen (s. Anlage F 1.3). Aktuell werden diese Flächen überwiegend intensiv landwirtschaftlich als Ackerland bzw. alternierend gartenbaulich zur Erdbeerproduktion genutzt. Lediglich ein ca. 0,2 ha großer Bereich einer Grünlandfläche am Ortsrand von Söbrigen ist Bestandteil der untersuchten Flächen. Gegenüber dem Stand 1996 ergeben sich für den Vorhabenbereich und das unmittelbare Umfeld Änderungen lediglich dahingehend, dass Dauerkulturen, wie Johannisbeerplantagen und ebenso temporäre Flächenstilllegungen zugunsten von Ackerland aufgegeben wurden (G.L.B. 2019, Anlage F 5).

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Zusammenfassend wird gemäß Anlage F 4 (G.L.B. 2005) eingeschätzt, dass das Untersuchungsgebiet des Gesamtvorhabens durch eine Reihe hochwertiger Biotopstrukturen gekennzeichnet ist. Wertbestimmenden Anteil hat der **Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer Graben**, der von zahlreichen bestandsgefährdeten Laufkäfer-, Heuschrecken-, Amphibien-, Reptilien- und Vogelarten besiedelt wird und insgesamt eine hohe Dichte und Vielfalt an besonders geschützten Tierarten aufweist. Daneben besitzen im Landschaftsraum allgemein unterrepräsentierte Biotopstrukturen wie die Ginsterheide nördlich des Flugplatzes sowie die mageren Grünlandflächen östlich des Birkwitzer Sees sowie zwischen Bruchgraben und Landebahn des Flugplatzes eine große Bedeutung für die Fauna, speziell für Heuschrecken, Laufkäfer und Tagfalter. Auch das Waldgebiet des Tännicht ist aufgrund seiner naturnahen Bestockung und faunistischen Ausstattung (Avifauna, Landlebensraum von Amphibien) besonders hochwertig.

Die intensiv genutzten Ackerflächen sind dagegen floristisch und faunistisch verarmt und besitzen nur einen geringen naturschutzfachlichen Wert. Ähnlich ist die intensiv genutzte Landebahn des Flugplatzes einzuschätzen. Von mittlerem Wert sind die durch starke Einflussnahme des Menschen geprägten vorwiegend kleingärtnerisch genutzten Bereiche, da hier noch für eine Reihe Tierarten geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind. Die Arten- und Biotopvielfalt des Untersuchungsgebietes wird somit insgesamt trotz deutlicher biotopspezifischer Unterschiede als hoch eingeschätzt.

Eine weitere wichtige Funktion obliegt dem Feuchtgebiet Birkwitzer Graben als lineares Biotopverbundelement zwischen der südlich gelegenen Wesenitzaue und den nördlich des Untersuchungsgebietes befindlichen Biotopstrukturen (Schilfwiese, Ausläufer des Tännicht). Daneben hat das Feuchtgebiet eine enorme Bedeutung als Trittstein im Hinblick auf die Besiedlung des Umlandes, speziell auch auf die durch den Kiesabbau neu entstehenden Feuchtbiotope.

Die Biotoptypenkartierung im Bereich der Bandanlage von der Graupaer Straße bis zum Kieswerk Borsberg von 2020 (G.L.B. 2020, s. Anlage F 1.4) weist im unmittelbaren Verlauf der Bandtrasse überwiegend Grünland (Sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte) auf. Unmittelbar südlich der Graupaer Straße wurde im Zuge der durchgeführten und Untersuchungen ein größeres Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), der Hauptnahrungspflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), festgestellt. Da diese Grünlandbestände insbesondere artenschutzfachlich besonders hochwertig einzustufen sind, wurde im Rahmen der durchgeführten Variantenplanung der Bandtrasse hinsichtlich des Eingriffs in die Bestände des Großen Wiesenknopfes die vorliegende Variante mit der geringsten Flächeninanspruchnahme der Wiesenknopfbestände gewählt.

### **Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

Im weiteren Verlauf führt die Bandtrasse entlang einer Feldhecke, über brachliegende Erwerbsgartenbauflächen und im Wesentlichen über Extensivgrünland im Randbereich des Flugplatzes Pirna-Pratzschwitz außerhalb des zum FFH-Gebiet „Wesenitz unterhalb Buschmühle“ gehörenden Bruchgraben und seiner begleitenden Gehölze, die z. T. als Weichholzauwald ausgeprägten Teilbereichen als naturschutzfachliche sehr hochwertig einzustufen sind. In dem Bereich, in dem die Bandtrasse nach Südosten schwenkt, befindet sich eine Kompensationsfläche des Flugplatzbetreibers bestehend aus einer Staudenflur, Totholz, Steinen und mit einer episodischen Wasseransammlung. Hinsichtlich der Biotopwertigkeit weisen die extensiven Grünlandflächen sowie die Kompensationsfläche eine hohe Bedeutung auf. An der Waldstraße verschwenkt die Bandtrasse nach Südwesten und quert hier den Gehölzbestand am Bruchgraben (Gebüsch frischer Standorte) und führt in ihrem Endverlauf über Ackerflächen (s. Anlage F 1.4). Der Gehölzbestand weist einen hohem, die Ackerflächen dagegen einen geringen naturschutzfachlichen Wert auf.

Insbesondere anhand der Untersuchungsergebnisse zur Amphibien- und Laufkäferfauna ist eine verstärkte Migration über die K 8713 (Graupaer Straße) im Bereich des Feuchtbiotopkomplexes Birkwitzer Graben nachgewiesen. Anhand der im RBP 2006 /UE2/ dargestellten Untersuchungsergebnisse (s. Anlage F.4 G.L.B. 2005) zeigte sich, dass in Straßennähe zahlreiche besonders schutzwürdige Tierarten vorkommen, die eine hohe Bewegungsaktivität aufweisen. Insbesondere handelt es sich dabei um Vertreter der Amphibien, Reptilien, Laufkäfer und Kleinsäuger. Dass zwischen den beiderseits der Graupaer Straße gelegenen Biotopstrukturen wichtige Wechselbeziehungen bestehen, wird u. a. auch durch die vorliegenden Erfassungsergebnisse einer während der Hauptwanderungsphase errichteten mobilen Amphibienschutzanlage belegt. Wie in Anlage F 4 dargestellt, stellt dieses Betrachtungsgebiet einen regionalen Schwerpunkt von Amphibienvorkommen dar. Dabei wird der Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer Graben als zentrales Laich- und Vorkommensgebiet eingestuft. Das ausgeprägte Migrationsverhalten zahlreicher Amphibienarten zwischen unterschiedlichen Teilhabitaten beiderseits der Graupaer Straße bewegt sich insbesondere zwischen dem bereits genannten Birkwitzer Graben und den Feuchtgebieten und Gehölzbiotopen des Pillnitzer Gebietes sowie des Tännicht. Dadurch ergibt sich ein wichtiger Wanderkorridor über die Graupaer Straße.

Vorbelastungen existieren vor allem durch barrierewirksame Verkehrswege, die das Untersuchungsgebiet von drei Seiten begrenzen. Negative Einflüsse gehen auch von der intensiven, teilweise un gelenkten Frequentierung durch Erholungssuchende und Freizeitsportler aus.



### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Für die neuen Vorhabenbestandteile ( Nassgewinnung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld -EV2, Tagesanlagen und Betriebsstraße Tagebau Söbriegen – EV3) wurden nochmalige Begehungen von Herbst 2015 bis September 2016 durchgeführt, deren Ergebnisse in der Unterlage E enthalten sind. Diese Vorgehensweise war mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt (siehe Unterlage G 1.2, Blatt 3). Zusätzlich erfolgten in 2019/2020 Begehungen des Abbaufeldes Söbriegen sowie der geplanten Bandtrassenstrecke (zwischen Graupaer Straße und Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld), deren Ergebnisse ebenfalls in Unterlage E (G.L.B. 2021) dargestellt sind.

Gemäß Artenschutzfachbeitrag Unterlage E (G.L.B. 2021) sind für das Gesamtvorhaben folgende artenschutzrechtlich relevante Arten von Bedeutung.

#### Säugetiere:

Im Ergebnis der Relevanzprüfung ergab sich die potenzielle Betroffenheit von insgesamt 20 Fledermausarten sowie den Biber und den Fischotter.

Für die nachtaktive Artengruppe **Fledermäuse** sind insbesondere zwei Habitatelemente von grundlegender Bedeutung - Insektenreiche Jagdhabitate wie Gewässer, Gehölzstreifen, Wälder, Parks oder Grünland mit entsprechenden Saumstrukturen sowie als Tagesunterschlupf, Wochenstube oder Überwinterungsplatz geeignete Quartiere (z.B. Baumhöhlen und –spalten, Fassadenverkleidungen und Dachböden von Gebäuden, Bergbaustollen). Dabei werden je nach Art unterschiedliche Habitatstrukturen (ökologische Nischen), sowohl im Hinblick auf die Jagdhabitate als auch im Hinblick auf die Quartiere, genutzt. (s. Unterlage E, G.L.B. 2021)

Für das geplante Vorhaben ist vor allem das **Bibervorkommen** im Bereich Birkwitzer See - Bruchgraben von Relevanz. Aktuell (Stand Frühjahr 2020) ist von einem besetzten Revier auszugehen, dessen Zentrum sich im Bereich eines ca. 50 m südlich des Birkwitzer Sees vorhandenen Stillgewässers befindet. Aufgrund der langjährigen Niederschlagsdefizite ist der Bruchgraben oberhalb der Waldstraße weitgehend trockengefallen, so dass sich hier nur noch ältere Anwesenheitsspuren des Bibers feststellen ließen. Darüber hinaus existiert seit längerer Zeit im Bereich des Kiesees Pratzschwitz ein Bibervorkommen. Es ist hier von 1-2 Revieren auszugehen. 2017 existierten 3 Burgen (mdl. Mittlg. A. Kunzmann, Pirna, 2017). Im Frühjahr 2020 wurde in ca. 30 m Entfernung zur Brauchwasserentnahme eine weitere Burg festgestellt. Diese war offenbar besetzt, da vor dem Eingang frisches Grün deponiert war. (s. Unterlage E, G.L.B. 2021)

Der Fischotter wurde mehrfach im Bereich der Wesenitzaue nachgewiesen, eine permanente Anwesenheit der Art an der Wesenitz (Reproduktionshabitat, Tagesunterschlupf) kann daher nicht ausgeschlossen werden.

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Mehrfach durchgeführte Kontrollen im Bereich des potenziellen Migrationskorridors Bruchgraben/Brücke Waldstraße blieben jedoch bisher ohne Nachweis (16.4.2019, 4.3. und 6.4. und 2.5.2020). Der Bruchgraben lag in den letzten Jahren über lange Zeiträume trocken, so dass er für den Fischotter wenig attraktiv sein dürfte. In der Artdatenbank des LfULG (ZENA 2020) liegen für den Bereich, wie auch für den Birkwitzer See/Hentzschelteich bisher ebenfalls keine Nachweise vor. (s. Unterlage E, G.L.B. 2021)

#### Reptilien:

Im Rahmen gezielter Bestandsaufnahmen in potenziell geeigneten Habitaten konnte die **Zauneidechse** im Untersuchungsgebiet mehrfach nachgewiesen werden. Ein Nachweis der Glattnatter gelang hingegen nicht; in der Zentralen Artdatenbank des LfULG (ZenA 2020) finden sich ebenfalls keine Nachweise dieser Art. Im Rahmen älterer Bestandserhebungen zum geplanten Vorhaben wurde die Zauneidechse 2004 im Bereich nördlich des Flugplatzgeländes Pirna-Pratzschwitz nachgewiesen (Zufallsfunde). 2016 sowie 2019 bzw. 2020 durchgeführte gezielte Bestandserfassungen in den Teiluntersuchungsgebieten geplanter Tagebau Söbriken, Bandtrasse/Betriebsstraße zwischen Tagebau Söbriken und Graupaer Straße, Bandtrasse/Wartungsweg zwischen Graupaer Straße und Kieswerk Borsberg, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz. Ostfeld und Standort Kieswerk Borsberg im Tagebau Pratzschwitz-Copitz erbrachten insbesondere im Bereich Restauskiesung Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld) sowie entlang von Saumstrukturen des UG zahlreiche weitere Nachweise (vgl. Unterlage E, Anlage 3.1/3.2 Lageplan Artnachweise, G.L.B. 2021).

Desgleichen finden sich in der Artdatenbank des LfULG Nachweise, die dem Untersuchungsraum zuzuordnen sind (ZENA 2020). Die Zauneidechse profitiert in der Region in hohem Maße von den im Zuge der Kiessandgewinnung entstehenden Sekundärbiotopen. Die Bereiche um das Badegewässer Pratzschwitz und den neu entstandenen Baggersee Copitz (Tagebau Pratzschwitz-Copitz, Abbaufeld 1.2 N stellen umfangreiche Habitatkapazitäten für die Art zur Verfügung. Darüber hinaus stellen sonnenexponierte Saumstrukturen entlang von Gehölzrändern und extensiv genutzten Weideflächen klassische Habitate dar. (s. Unterlage E, G.L.B. 2021)

#### Amphibien:

In der Artdatenbank des LfULG (ZENA 2020) existieren für das Untersuchungsgebiet Vorkommennachweise der Amphibienarten Laubfrosch, Springfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte und Wechselkröte. Die Artangaben decken sich mit denen der langjährig an der Graupaer Straße im Bereich des FND „Birkwitzer Graben“ betriebenen mobilen Amphibienschutzanlage (schriftl. Mittlg. A. Kunzmann, Pirna, 2006 in Unterlage E, G.L.B. 2021).

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

In der ZENA (2020) sind Nachweise der **Wechselkröte** vom Birkwitzer See und Kiessee Pratzschwitz dokumentiert. Nach Aussage des Gebietskenners A. Kunzmann, Pirna, ist das Vorkommen der Wechselkröte aufgrund von Fischbesatz sowie fortschreitender Sukzession in Laichhabitaten stark eingebrochen. Die Art ist daher auch auf suboptimale Habitate, wie temporäre Wasseransammlungen im Bereich des Freilagers am Kieswerk Pratzschwitz ausgewichen (2016 12 Rufer, hingegen am Kiessee Pratzschwitz nur 1 Rufer, mdl. Mittlg. A. Kunzmann, 15.02.2017 in Unterlage E, G.L.B. 2021).

In der ZENA (2020) sind Nachweise der **Knoblauchkröte** vom Birkwitzer See, Hentzschelteich und Bruchgraben dokumentiert. Entlang der an der Graupaer Straße errichteten mobilen Amphibienschutzeinrichtung wurden im Zeitraum 1995 bis 2005 jährlich um 100 Knoblauchkröten erfasst. (Unterlage E, G.L.B. 2021)

Entlang der um die Jahrtausendwende an der Graupaer Straße betriebenen mobilen Amphibienschutzeinrichtung wurde 2004 erstmals ein **Laubfrosch** erfasst. Nach Auskunft von A. Kunzmann (mdl. Mittlg. 15.02.2017 in Unterlage E, G.L.B. 2021) hat sich zwischenzeitlich eine kleine Population im Bereich des Flächennaturdenkmals „Birkwitzer Graben“ etabliert. (Unterlage E, G.L.B. 2021)

In der ZENA (2020) sind Nachweise des **Springfroschs** vom Hentzschelteich und Bruchgraben dokumentiert. Entlang der an der Graupaer Straße errichteten mobilen Amphibienschutzeinrichtung wurden von 1995 bis 2005 jährlich zwischen 52 bis 912 Springfrösche erfasst (schriftl. Mittlg. A. Kunzmann, 2006 in Unterlage E, G.L.B. 2021).

Den zentralen Bestandteil der Population des **Kammolches** stellt der Feuchtbiotopkomplex des FND „Birkwitzer Graben“ dar. Weitere Nachweise der Art gibt es vom FND „Laichgewässer bei Pirna-Copitz“. Entlang der an der Graupaer Straße errichteten mobilen Amphibienschutzeinrichtung wurden von 1995 bis 2005 jährlich zwischen 4 bis 99 Kammolche erfasst (schriftl. Mittlg. A. Kunzmann, 2006 in Unterlage E, G.L.B. 2021).

#### Schmetterlinge:

Im Zuge der durchgeführten und Untersuchungen wurde festgestellt, dass die geplante Bandtrasse und der Wartungsweg unweit der Graupaer Straße ein größeres Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), der Hauptnahrungspflanze des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** (*Maculinea nausithous*) berührt. Datenrecherchen (ZENA 2020) ergaben zudem Fundpunkte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in dem Gebiet. Es ist demzufolge von einer Lebensstätte der Art auszugehen. (Unterlage E, G.L.B 2020).

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

Ebenso war nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge dem Verdacht des Vorkommens des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina*) nachzugehen. (Unterlage E, G.L.B. 2021)

Vögel:

Zur besseren Nachvollziehbarkeit und Verortung werden die Ergebnisse getrennt nach den Teiluntersuchungsgebieten dargestellt. Die zugehörige Revierkarte ist in Unterlage E (G.L.B. 2021, Anlage 3) enthalten.

Neuaufschluss/Wiedernutzbarmachung Tagebau Söbriegen:

Im Teil-UG wurden insgesamt 14 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung nachgewiesen. Dabei handelt es sich um die Brutvogelarten **Feldlerche, Grünspecht, Kuckuck, Neuntöter, Schafstelze, Schwarzkehlchen und Schwarzspecht**. Die ebenfalls artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten Dohle, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rotmilan und Sperber traten im Teil-UG lediglich als Nahrungsgäste auf. Die artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten Braunkehlchen und Graureiher traten lediglich als Durchzügler bzw. überfliegend auf. Weiterhin tritt die nach der Roten Liste Deutschland im Bestand gefährdete Brutvogelart Star auf.

Der ebenfalls nach der Roten Liste Deutschland im Bestand gefährdete Bluthänfling trat lediglich als Nahrungsgast auf. (Unterlage E, G.L.B. 2021)

Errichtung und Betrieb Bandanlage (einschließlich Betriebsstraße) vom Tagebau Söbriegen bis zur Graupaer Straße:

Im Teil-UG wurden insgesamt 9 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung nachgewiesen. Die als Brutvogel bestätigte **Feldlerche** ist aufgrund ihrer hervorgehobenen artenschutzrechtlichen Bedeutung einer vertiefenden Prüfung zu unterziehen. Die ebenfalls artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten Graureiher, Mäusebussard, Rotmilan, und Turmfalke traten im Teil-UG lediglich als Nahrungsgäste auf. Die artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten Braunkehlchen, Schafstelze, Steinschmätzer und Wiesenpieper traten lediglich als Durchzügler bzw. überfliegend auf. (Unterlage E, G.L.B. 2021)

Errichtung und Betrieb Bandanlage (einschließlich Wartungsweg) von der Graupaer Straße bis zum Standort des Kieswerkes Borsberg:

Im Teil-UG wurden insgesamt 20 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung nachgewiesen. Dabei handelt es sich um die Brutvogelarten **Feldlerche, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grünspecht, Kuckuck, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Waldkauz und Wendehals**. Die ebenfalls artenschutzrechtlich

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

bedeutsamen Arten Dohle, Mäusebussard, Rauchschwalbe und Turmfalke traten im Teil-UG lediglich als Nahrungsgäste auf. Die artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten Braunkehlchen, Graugans, Graureiher, Kranich und Schafstelze traten lediglich als Durchzügler bzw. überfliegend auf. Weiterhin tritt die nach der Roten Liste Deutschland im Bestand gefährdete Brutvogelart Star auf. (Unterlage E, G.L.B. 2021)

Nassgewinnung/Wiedernutzbarmachung Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld):

Im Teil-UG wurden insgesamt 20 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung nachgewiesen. Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung **Flussregenpfeifer, Gelbspötter und Neuntöter** wird eine vertiefende Prüfung durchgeführt. Ebenso ist die Betroffenheit von Wintergästen, wie **Blässhalle, Gänsesäger, Graugans, Graureiher, Haubentaucher, Höcker-schwan, Kormoran, Lachmöwe, Reiherente, Schellente, Silbermöwe, Silberreiher und Tafelente** näher zu untersuchen. Die ebenfalls artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten Grünspecht, Sperber, Rauchschwalbe und Turmfalke traten im Teil-UG lediglich als Nahrungsgäste auf. Weiterhin tritt die nach der Roten Liste Deutschland im Bestand gefährdete Brutvogelart Star auf. (Unterlage E, G.L.B. 2021)

### ***F 1.3 Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen***

Ausgehend von der Bestandsbeschreibung und –bewertung von Natur und Landschaft werden im Folgenden unter Berücksichtigung der Vorhabenbeschreibung und der technischen Konzeption folgende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ermittelt.

#### **Bau- und betriebsbedingte Wirkungen**

Potenzielle bau- und betriebsbedingte Wirkungen umfassen insbesondere zeitlich begrenzte Auswirkungen im Zusammenhang mit der Erschließung der Vorhabenflächen und der Kiesgewinnung (insbesondere Errichtung und Betrieb der Bandanlage sowie Anlage und Betrieb von temporären Betriebswegen, Errichtung von Betriebsanlagen, Gewinnungs-, Aufbereitungs- und Transportprozesse) (vgl. Unterlage E, G.L.B. 2021).

#### **Anlagebedingte Wirkungen**

Potenzielle anlagebedingte Wirkungen sind alle durch Baukörper, wie im vorliegenden Fall die geplante Abbaufäche, technische Anlagen, Straßen und Wege oder sonstige Strukturen (z.B. auch Aufschüttungen und Kompensationsmaßnahmen) dauerhaft bzw. längerfristig verursachte Veränderungen (vgl. Unterlage E, G.L.B. 2021).

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 1:** Wirkfaktoren des Vorhabens

| <b>Wirkfaktor</b>                                                          | <b>Wirkraum</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Betroffene Lebensräume/Biotope</b>                                                                                                                                                                                              | <b>Betroffene Funktionen - Beeinträchtigungen</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bau- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme                           | Angrenzende Bereiche folgender Flächen/Objekte:<br>- Restauskiesung/Wiedernutzbarmachung Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)<br>- Errichtung und Betrieb Bandanlage (einschließlich Betriebsstraße) vom Tagebau Söbrigen bis zur Graupaer Straße (einschließlich Untertunnelungen)<br>- Errichtung und Betrieb Bandanlage (einschließlich Wartungsweg) von der Graupaer Straße bis zum Standort des Kieswerkes Borsberg (einschließlich Untertunnelung)<br>- Neuaufschluss/Wiedernutzbarmachung Tagebau Söbrigen inklusive Tagesanlagen | Ackerflächen, Grünland/ Feuchtwiesenkomplexe/ Ruderalflächen, offene Kiessandflächen/Lagerflächen<br>spezifische Lebensräume – insbes. Habitate Biber, Wechselkröte, Zauneidechse, Dunkler-Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Feldlerche | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme Lebensräume/Biotope</li> <li>• Inanspruchnahme spezifische Lebensräume-Habitate</li> <li>• Verlust des Bodens und seiner Funktionen (Lebensraum, Speicherkapazität)</li> <li>• Beeinträchtigung Landschaftsbild</li> </ul> |
| Bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust | artspezifische Wander- und Flugkorridore im Tagebaugelände sowie im Bereich der Betriebswege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ackerflächen, Grünland/ Feuchtwiesenkomplexe/ Gehölzstrukturen, Ruderalflächen, offene Kiessandflächen/Lagerflächen                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme spezifische Lebensraumfunktion – Wanderkorridor Amphibien, Flugkorridor Fledermäuse</li> </ul>                                                                                                                             |
| Bau- und betriebsbedingte Störungen (Schall, Bewegung, Licht)              | vom Tagebau- und Kieswerkbetrieb einschließlich Bandanlage ausgehende Störungen durch Lärm, Bewegungsreize, Erschütterungen und Lichteinwirkungen erstrecken sich ausgehend vom Emittenten radiär mit abnehmender Intensität in die Umgebung. Vorbelastungen aufgrund der bestehenden Nutzungen (Begangnis auf und abseits von Wegen, Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, Verkehr auf der Graupaer Straße und der Waldstraße und der Kiesstraße, Flugplatzbetrieb, Kieswerk Borsberg) vorhanden                                   | Ackerflächen, Grünland/ Feuchtwiesenkomplexe/ Gehölzstrukturen, Ruderalflächen, offene Kiessandflächen/Lagerflächen                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzielle Beeinträchtigung Lebensräume/Biotope</li> <li>• Störung spezifischer Lebensraumfunktionen wie Wanderungen, Nahrungserwerb, Reproduktion</li> </ul>                                                                             |



**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

| <b>Wirkfaktor</b>                                               | <b>Wirkraum</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Betroffene Lebensräume/Biotope</b>                                                                                                                  | <b>Betroffene Funktionen - Beeinträchtigungen</b>                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bau- und betriebsbedingte Stoff-einträge                        | Tagebaugelände einschließlich aller Nebenflächen, Bandanlage (insbesondere über den Bruchgraben), Weiterbetrieb der bestehenden Bandanlage über die Wesenitz (bereits genehmigt)                                                                                                      | Ackerflächen, Grünland/ Feuchtwiesenkomplexe/ Gehölzstrukturen, Ruderalflächen, offene Kiessandflächen/Lagerflächen, Gewässer Bruchgraben und Wesenitz | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzielle Beeinträchtigung Lebensräume/Biotope insb. Lebensraumfunktion Fließgewässer</li> </ul>                                                                                                                                       |
| Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme                           | gesamte für die Kiessandgewinnung (inklusive Bandanlage mit Betriebsstraße / Wartungsweg) und nachfolgende Rekultivierung vorgesehene Abbaufelder (Söbrigen, Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)) einschließlich der für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Flächen                      | Ackerflächen, Grünland, offene Kiessandflächen, spezifische Lebensräume – insbes. Habitate Wechselkröte, Zauneidechse, Feldlerche                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme Lebensräume/Biotope</li> <li>• Inanspruchnahme spezifische Lebensraumfunktion</li> <li>• Verlust des Bodens und seiner Funktionen (Lebensraum, Speicherkapazität)</li> <li>• Beeinträchtigung Landschaftsbild</li> </ul> |
| Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust | gesamte für die Kiessandgewinnung (inklusive Bandanlage mit Betriebsstraße / Wartungsweg) und nachfolgende Rekultivierung vorgesehene Abbaufelder (Söbrigen, Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld), Pratzschwitz-Copitz) einschließlich der für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Flächen | Ackerflächen, Grünland, offene Kiessandflächen, spezifische Lebensräume – insbes. Habitate Wechselkröte, Zauneidechse, Feldlerche                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme spezifische Lebensraumfunktion – Wanderkorridor Amphibien, Flugkorridor Fledermäuse</li> </ul>                                                                                                                           |
| Anlagebedingte Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse    | Umfeld der für die Kiessandgewinnung und nachfolgende Rekultivierung vorgesehene Abbaufelder (Söbrigen, Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)), insbesondere Tännicht und Feuchtgebiet Bruchgraben/Hentzschelteich/Birkwitzer See                                                           | Gehölze / Grünland/ Feuchtwiesenkomplexe/ Ruderalflächen                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzielle Beeinträchtigung Lebensräume/Biotope</li> <li>• Potenzielle Beeinträchtigung des Grundwasserflurabstandes</li> </ul>                                                                                                         |
| Wiedernutzbarmachung                                            | Abbaufelder des Gesamtvorhabens:<br>- Nassgewinnung / Wiedernutzbarmachung Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)<br>- Neuaufschluss/Wiedernutzbarmachung Tagebau Söbrigen<br>- Wiedernutzbarmachung Tagebau Pratzschwitz-Copitz                                                     | Ackerflächen, Grünland/ Feuchtwiesenkomplexe/ Gehölzstrukturen, Ruderalflächen, offene Kiessandflächen/Lagerflächen, Restsee                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung Lebensräume/Biotope</li> <li>• Wiederherstellung spezifischer Lebensraumfunktionen</li> <li>• Wiederherstellung der Bodenfunktionen in Teilbereichen</li> <li>• Wiederherstellung Landschaftsbild</li> </ul>           |



---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**1. EV 1**

Die Auswirkungen durch den Neubau der Bandanlage (vom geplanten Tunnel Waldstraße bis zur Vorsiebstation) wurden erst mit der Konzentration auf das Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen untersucht (siehe 4. Gesamtvorhaben). Die Bandanlage einschließlich Tunnel ist bereits errichtet. Die weiteren (zeitlich betrachtet / weiter andauernden ) Einwirkungen (durch Kieswerk, Verfüllung, Verspülung/Entnahme) müssen hinsichtlich der naturschutzfachlichen Bewertung berücksichtigt werden, daraus leitet sich (laut saFB, Unterlage E) aber kein weiterer artenschutzrechtlicher Untersuchungsbedarf ab.

**2. EV 2**

Die Auswirkungen des Vorhabens durch den Abbau im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz wurden erst mit der Konzentration auf das Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen untersucht (siehe 4. Gesamtvorhaben)

**3. EV 3**

Für das **Abbaufeld des Kiessandtagebaus Söbrigen** sind ebenfalls im Rahmen des vorliegenden Rahmenbetriebsplanes aus 1996 Untersuchungen durchgeführt worden, deren Ergebnis bereits planfestgestellt war. Laut LBP /US15/ zum Rahmenbetriebsplan von 1996 /US2/ ist die Bedeutung des Planungsgebietes für den Arten- und Biotopschutz aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung als gering einzuschätzen. Agrarisch geprägtes Offenland mit dem auch im Planungsgebiet vorherrschenden Biotopgefüge nimmt im Raum Pillnitz-Copitz noch ausreichende Flächen ein, so dass die auf solche Lebensräume angewiesene Arten der Flora und Fauna keine wesentlichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben erfahren (weitere Aussagen aufgrund der neuen Begehungen siehe 4. Gesamtvorhaben).

Für den **Bereich Tagesanlagen und Betriebsstraße** (Bereich nördlich Graupaer Straße) erfolgte in 2005 eine ergänzende Bestandsaufnahme und Bewertung des Arten- und Biotoppotenzials (siehe Anlage F.4). Anhand dieser im RBP 2006 /UE2/ dargestellten Untersuchungsergebnisse zeigte sich, dass zwischen den beiderseits der Graupaer Straße gelegenen Biotopstrukturen (Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer Graben und den Feuchtgebieten und Gehölzbiotopen des Pillnitzer Gebietes sowie des Tännicht) wichtige Wechselbeziehungen und Wanderkorridore insbesondere von Amphibien, Reptilien, Laufkäfern und Kleinsäugetern bestehen. Dies wird u. a. auch durch die vorliegenden Erfassungsergebnisse einer während der Hauptwanderungsphase errichteten mobilen Amphibienschutzanlage belegt.

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Da ein Abtransport von Kiesprodukten per Schwerlastverkehr über die Graupaer Straße nicht mehr vorgesehen ist (jetzt Variante Bandtrasse), sondern nur noch Abraum in geringen Chargen transportiert wird, ist das Konfliktpotenzial infolge einer möglichen Zerschneidung dieses wichtigen Wanderkorridors gering. Zudem ist der Abraumtransport zeitlich begrenzt geplant (außerhalb der Wanderzeiten der Amphibien s. Kapitel F 2, V 12 - Bauzeitenregelung zum Schutz von Amphibien bei Errichtung von Bandanlage, Betriebsstraße und Wartungsweg sowie beim Abtransport von Abraum), so dass sich dieses Konfliktpotenzial weiter minimiert.

Zusammenfassend kommt die Bewertung des Vorhabens in 2006 bezüglich des Arten- und Biotoppotenzials (Anlage F 4, G.L.B. 2005) zu der Schlussfolgerung, dass sich gegenüber dem Stand der vorhergehenden Untersuchungen zur Naturraumausstattung und Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz keine erheblichen Veränderungen im Untersuchungsgebiet ergeben haben. Bezüglich der zur Auskiesung vorgesehenen Flächeninanspruchnahmen ergeben sich keine veränderten Wirkungsprognosen. Die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für die Tagesanlagen südlich des Abbaufeldes Söbrigen erfolgt auf naturschutzfachlich geringwertigen Ackerflächen. Durch die Transportvariante mit Bandanlage wird das Konfliktpotenzial, welches durch eine erhöhte Verkehrsfrequentierung (jetzt nur noch Abraumtransporte) empfindlicher Biotopverbundfunktionen mit der Betroffenheit zahlreicher besonders schutzwürdiger Arten gekennzeichnet ist, erheblich verringert.

#### **4. Gesamtvorhaben**

Der Eingriff durch das Vorhaben wird im Wesentlichen durch den Flächenverbrauch und die Inanspruchnahme von Lebensräumen / Biotopen bestimmt (Bau- und betriebsbedingte sowie anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme durch die Abbaufelder Söbrigen, Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld), Errichtung und Betrieb Bandanlage einschließlich Betriebsstraße bzw. Wartungsweg bis zum Ostfeld (Birkwitz-Pratzschwitz)). Durch den Aufschluss der Abbaufelder sowie durch die Betriebsstraße und die Bandanlage kommt es zu Barrierewirkungen, die zu Beeinträchtigung artspezifischer Wander- und Flugkorridore führen kann. Durch bau- und betriebsbedingte Störungen wie Lärm, Licht und Bewegung sowie bau- und betriebsbedingte Stoffemissionen kann es zu potenziellen Beeinträchtigungen von Lebensräumen / Biotopen kommen. Darüber hinaus können im näheren Umfeld anlagebedingte Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse zu potenziellen Beeinträchtigungen des Grundwasserflurabstandes und der angrenzenden Lebensräume/Biotope führen.

Die **Inanspruchnahme der Lebensräume/Biotope** erfolgt sukzessive und abschnittsweise nach Abbaufortschritt und Aufschlussphasen, so dass frühzeitig Ausweichmöglichkeiten für betroffene Arten gegeben sind und eine sukzessive Wiederherstellung von Lebensräumen/Biotope gemäß des Wiedernutzbarmachungskonzeptes erfolgt.

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Durch die frühzeitige Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen im Umfeld und den angrenzenden Flächen des Vorhabens im Rahmen des Abbaufortschrittes sowie das Belassen von Sukzessionsflächen und Schaffung von Kleingewässern ist eine Entwicklung naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume mit Ansiedlung verschiedenster floristischer und faunistischer Arten möglich. In Kap. F.4 werden Ausgleichsmaßnahmen beschrieben und festgelegt, die neben der Kompensation der eingriffsbezogenen Beeinträchtigungen der Biotope auch der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands bzw. der Entwicklung neuer Habitatflächen für die artenschutzrechtlich zu untersuchenden besonders geschützten Arten dienen. Artenschutzrechtlich erforderliche CEF-Maßnahmen werden vor Beginn des Vorhabens umgesetzt bzw. sind bereits realisiert (s. Kap. F.5).

Die bau-/betriebs- und anlagebedingten Eingriffe des Gesamtvorhabens bezüglich der Auskiesung entsprechen den unter EV 3 dargestellten Auswirkungen für den Tagebau Söbrigen.

Die bau-/betriebs- und anlagebedingten Eingriffe im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Ostfeld betreffen die Flächen des ehemaligen Kieswerkes, die eine geringe Biotopwertigkeit aufweisen, so dass die Auswirkungen der Restauskiesung als gering einzuschätzen sind.

Durch das vorgesehene Wiedernutzbarmachungskonzept zur naturnahen Entwicklung des entstehenden Gewässers mit ausgedehnten Flachwasserbereichen ist eine Entwicklung naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume zu erwarten. Die Auswirkungen auf planungsrelevante Arten wurden in Unterlage E (G.L.B. 2021) betrachtet und die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen vorgesehen.

Die neue Bandanlage führt zu bau- und betriebsbedingten Auswirkungen während des Regelbetriebs, die i. W. durch die Flächeninanspruchnahme und Barrierewirkung bestimmt werden. Nach Abschlussphase des Vorhabens werden die Bandanlage und der begleitende Wartungsweg zurückgebaut und die Flächen in ihren Ausgangszustand zurückgeführt. Aufgrund des Verlaufs außerhalb der besonders geschützten Bereiche des Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer Graben überwiegend über Grünlandflächen, sind die Auswirkungen als mäßig einzustufen. Hohe Beeinträchtigungen sind im Bereich der Wiesenknopfbestände zu erwarten, hier werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich und festgelegt.

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages war eine **Betroffenheit von Arten** des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu prüfen.

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Als relevante Arten wurden aus der Artengruppe Säugetiere 20 Fledermausarten sowie der Biber und der Fischotter, aus der Artengruppe Reptilien die Zauneidechse, aus der Artengruppe Amphibien Wechselkröte, Knoblauchkröte, Springfrosch und Kammolch, aus der Artengruppe Schmetterlinge der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und der Nachtkerzenschwärmer sowie aus der Artengruppe Vögel 14 Brutvogelarten und 12 Wintergäste untersucht.

Für die o. g. Arten können mit Ausnahme der Zauneidechse im Ergebnis dieser Untersuchungen - teilweise unter Anwendung konfliktvermeidender Maßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen - Störungen bzw. Schädigungen von Individuen bzw. deren Lebensstätten ausgeschlossen werden, so dass weitere Verfahrensschritte (Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG) nicht erforderlich werden. Für die Reptilienart **Zauneidechse** kann hingegen die Auslösung des Schädigungstatbestandes des § 44 Abs. Nr. 1 BNatSchG (Tötung und Verletzung) nicht ausgeschlossen werden, so dass eine Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

Um Schädigungen bzw. Störungen auszuschließen sind konfliktvermeidende Maßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Im Ergebnis des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages werden aufgrund der Betroffenheit neben umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für folgende Arten erforderlich: Fledermausarten, Zauneidechse, Wechselkröte, Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling, Feldlerche, Star und Wendehals.

Um anlagebedingte **Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse** ermitteln zu können, wurde von der Unteren Naturschutzbehörde zum Termin in 2015 gefordert, ein hydrogeologisches Gutachten zu erarbeiten, insbesondere im Hinblick der geplanten Restauskiesung im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz und der potenziellen Auswirkungen bezüglich der FND "Birkwitzer Graben" und "Laichgewässer bei Pirna-Copitz". Die in Unterlage G3a enthaltene geohydraulische Modellierung und der Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie von 2024 (Unterlage G 3.3) enthalten diesbezüglich konkrete Angaben. Grundsätzliche Aussagen dazu gab es aber bereits in der Ergänzung zur Planpräzisierung Kies Pirnaer Elbebogen in 2011 /UE4/, die sich auf Gutachten der Stufa aus 1992 beziehen, die im Folgenden kurz wiedergegeben werden. Damals bezog man sich auf das FND Hentzschelteich (heute FND Birkwitzer Graben, darin liegt u. a. der Hentzschelteich).

Wesentlich für die Unbedenklichkeit der Restauskiesung bezüglich der Auswirkungen auf die hydrologischen Verhältnisse der FNDs ist nach /UE4/ die in mehreren Gutachten dargelegte geologische Situation im Untergrund des geschützten Feuchtbiotops.

### **Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

Das Gutachten des STUFA Radebeul (WILKE, 1992) über die Möglichkeit der Beeinflussung des FND Hentzschelteich durch den Kiesabbau Pratzschwitz kommt zu dem Ergebnis, dass die torfähnlichen Bildungen des Hentzschelteiches vom Vorhandensein eines zweiten „schwebenden“ lokalen Grundwasserleiters abhängig sind. Es wird nachgewiesen, dass die periodisch auftretenden Wasserspiegelnrückgänge eindeutig infolge von Trockenwetterlagen auftraten. Als wichtigste Schlussfolgerung wird festgestellt, dass der Kiessandabbau im Tagebau Pratzschwitz auf keinen Fall den Grundwasserstauer im Liegenden des lokalen oberen Grundwasserleiters anschneiden darf. Aus dieser Forderung wurde die Breite des verbleibenden Sicherheitsabstandes von mindestens 110 m abgeleitet.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass es bis heute durch den Kiesabbau im Tagebau Pratzschwitz keine Beeinflussungen des FND gegeben hat.

Inwieweit unter dem Hentzschelteich tatsächlich ein geringmächtiger lokaler Grundwasserleiter existiert oder ob sich das Feuchtgebiet direkt auf einer flachen Senke im wasserundurchlässigen Auelehm ausbilden konnte, ist letztendlich für die Einschätzung der Gefährdung des FND ohne Belang.

Eine ähnliche Situation wurde durch Bohrungen im Untergrund des FND „Laichgewässer (bei Pirna-Copitz)“ nördlich des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz, Abbaufeld 1.2 N zwischen Wesenitz und Waldstraße nachgewiesen. Die Existenz dieses FND beruht ebenfalls auf einen geländenahe als Grundwasserstauer ausgebildeten Auelehm, der hier bereits in einer Tiefe von etwa 0,3 m unter Gelände beginnt und nur eine geringe Mächtigkeit besitzt. Gespeist wird dieses Feuchtgebiet sowohl vom aus dem Tännichter Forst zufließenden Grundwasser (beschränkt auf die niederschlagsreiche Jahreszeit) als auch von den Niederschlägen.

Die durch den Baggersee Pratzschwitz-Copitz eintretende geringe GW-Spiegelabsenkung anstromseitig beeinflusst auch dieses FND nachweislich nicht.

Unter Beachtung dieser geologischen Verhältnisse im Untergrund des Hentzschelteiches leitete sich als wesentlichste Schlussfolgerung für die Sicherung dieses Feuchtgebietes die Gewährleistung der uneingeschränkten Funktionsfähigkeit des Grundwasserstauers an der Basis diesem FND / Natura 2000-Gebiet ab.

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Obwohl die vorliegenden Gutachten und bisherigen Erfahrungen aus dem Abbau im Tagebau Pratzschwitz-Copitz für die geplante Restgewinnung im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz (Annäherung der Gewinnungsböschung bis auf 140 m westlich des FND) keine Gefährdung des Hentzschelteiches besorgen lassen, wurde in 2011 bereits für eine maximale Sicherheit dieses ökologischen Schutzgebietes die bis dahin geplante Abbaugrenze an der Nordgrenze der Restauskiesung bis auf die bereits existierende Gewinnungsböschung an dieser Stelle zurückgenommen. Mit dieser Grenzziehung sollte bereits eine negative Beeinflussung des FND durch die geplante Restauskiesung im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz nunmehr generell ausgeschlossen werden /UE4/.

Laut ergänzender aktueller hydrogeologischer Untersuchungen im Jahr 2023 und 2024 kann dem folgendes hinzugefügt werden (siehe Unterlage G3a und Unterlage G3.3):

- Das FND „Laichgewässer bei Pirna-Copitz“ am Bruchgraben wird vom Kieswerk Borsberg des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz nicht beeinflusst. Das FND befindet sich hydraulisch betrachtet oberhalb des Grundwasserniveaus und oberhalb des Niveaus der Wesenitz.
- Das FND „Birkwitzer Graben“ mit dem Hentzschelteich wird durch den Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld ebenfalls nicht beeinflusst, weil sich das FND in einer lokalen Auelehmvorbereitung befindet, die morphologisch höher als der Tagebau liegt und hydraulisch „schwebendes Grundwasser“ führt. Der Pegelstand im Hentzschelteich hängt praktisch nur von den Niederschlägen in seinem Einzugsgebiet ab.

Ausführliche Darstellungen zu diesen zusammenfassenden Aussagen sind der Unterlage G3a (Pkt. 3) zu entnehmen. Der Fachbeitrag zur Europäischen Wasserrahmenrichtlinie enthält dazu ebenfalls Aussagen (Unterlage G3.3).

Auswirkungen durch anlagebedingte Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse auf die genannten Lebensräume und Biotope sind damit nicht zu erwarten.

Der Aufschluss der Abbaufelder sowie die Anlage der Betriebsstraße und der Bandanlage führen zu Veränderungen des **Landschaftsbildes**. Zur Bewertung wurde ein gesondertes Gutachten erstellt (Unterlage G5, Planstadt Senner GmbH, 2024). Während der Bau- und Betriebsphase ergeben sich Beeinträchtigungen in den Abbaubereichen auf das Landschaftsbild und durch die Abbautätigkeit (Lärm, Stäube, Abraumtransport) auch auf das Landschaftserleben. Die betriebsbedingten Landschaftsbildbeeinträchtigungen können frühzeitig über begleitende Gehölzpflanzungen vermindert und kompensiert werden. Die Eingrünungspflanzungen um den Abbau (Norden und Süden) sowie um das Förderband erfolgen (im Ergebnis von G5) nur mit einer Artenauswahl von geringer Wuchshöhe (max. 2 – 3 m).

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Nach Umsetzung der Wiedernutzbarmachung einschließlich der Maßnahmen in den angrenzenden Bereichen erfolgt eine Aufwertung des Landschaftsbildes bzw. keine Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen.

Neue Beeinträchtigungen des **Bodens** erfolgen durch den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen im Bereich der Abbaufelder und die Bodenverdichtungen und Teilversiegelungen im Bereich der Betriebsstraße/Wartungsweg und der Tagesanlagen. Der Verlust der Bodenfunktionen im Bereich des Tagebaus Söbrigen ist als erheblich einzustufen, da hier hochwertige landwirtschaftlich genutzte Böden (Oberes Elbtal mit Bodenwertzahlen > 50, IDA-Portal LfULG Sachsen, <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>) betroffen sind. Im Bereich des Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld werden z.T. ehemals landwirtschaftlich genutzte Böden, die durch die zwischenzeitliche Nutzung als Kieswerkstandort bereits vorbelastet sind, beansprucht, der vollständige Verlust der Bodenfunktionen ist dennoch auch hier erheblich. Zur Vermeidung zusätzlicher Versiegelung werden die Betriebsstraße und der Wartungsweg entlang der Bandtrasse in wasserdurchlässiger Bauweise errichtet und nach Abschluss der Abbautätigkeit vollständig zurückgebaut (s. Vermeidungsmaßnahme V 18), so dass es hierdurch zu keinen nachhaltigen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommt. Nach Rückbau der Tagesanlagen in Söbrigen und des Kieswerkes Borsberg mit Tagesanlagen werden auch hier durch Rekultivierung die Bodenfunktionen wiederhergestellt.



---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**F 2    Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft**

Bereits im Planungsprozess wurden Maßnahmen der Vermeidung bzw. Minimierung bau- und betriebsbedingter Umweltauswirkungen berücksichtigt.

*Aufstellung des Gesamtkonzeptes – Minimierung des Eingriffs*

**Gesamtvorhaben**

Nach dem Jahr 1990 existierten im Raum Pirna Elbebogen zwei getrennt agierende und miteinander konkurrierende Unternehmungen. Diese betrieben parallel innerhalb eines relativ kleinen Territoriums zwei Tagebaue sowie zwei Kieswerke. Ein dritter Tagebau (Söbrigen) war in Planung. Nach dem Jahr 2001 ergab sich durch Anteilsübernahme 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.

Mit dem neuen Gesamtkonzept für das Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen sollen die bergbaulichen Aktivitäten so koordiniert werden, dass

- die Gewinnung, so weit, wie möglich, zeitlich hintereinander gestaffelt, jeweils an einem Standort konzentriert und
- die Aufbereitung des in allen Abbaubereichen gewonnenen Rohstoffes am jetzigen Aufbereitungsstandort (Kieswerk Borsberg) erfolgt.

Damit ist es möglich, dass sowohl die aktiven Eingriffsflächen als auch die Auswirkungen auf Natur und Landschaft reduziert werden.

**Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme**

**EV 2 – Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz**

Obwohl die vorliegenden Gutachten (und auch das geohydraulische Modell in 2023 – siehe Unterlage G3a) für die geplante Gewinnung im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz (Annäherung des Gewinnungsböschung im Nordosten bis auf 140 m westlich des FND) keine Gefährdung des Hentzschelteiches erkennen ließen, wurde für eine maximale Sicherheit dieses ökologischen Schutzgebietes die ehemals geplante Abbaugrenze im Nordosten bis auf die bereits existierende Gewinnungsböschung zurückgenommen, auf ca. 200 m Entfernung (siehe Unterlage A, Anlage A 2.2.2). ). Zusätzlich wird der Hentzschelteich in das geplante Grund- und Oberflächenwassermonitoring mit einbezogen (Oberflächenwassermessstelle).

### **Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

Des Weiteren erfolgte eine Eingrenzung der Abbaufäche und damit der Vorräte durch die geplante Herstellung eines separaten Gewässers (kein Eingriff in bestehende Uferstrukturen des Badegewässers Copitz).

#### ***EV 3 – Tagebau Söbrigen***

Der ehemals geplante Abbau im ca. 110 ha großen Bergwerksfeld sowie eine ehemals geplante Förderung von 750 kt/a wurde auf Grundlage der raumordnerischen Anordnung auf ca. 25 % der vorgesehenen Abbaufäche und max. 500 kt/a reduziert.

Zur nördlich gelegenen Oberpoyritzer Straße wurde aufgrund des angrenzenden Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung Gartenbau, in Pillnitz, ebenfalls ein ausreichender Sicherheitsabstand (ca. 200 m zum Abbaufeld) eingehalten.

#### **Minimierung der Inanspruchnahme und Versiegelung von Flächen**

#### ***EV 3 – Tagebau Söbrigen***

Durch den Verzicht auf ein neues Kieswerk in Söbrigen und die Weiternutzung des bereits bestehenden Kieswerkes Borsberg, wird die Inanspruchnahme von Bodenflächen durch Versiegelung deutlich reduziert. Die benötigte Fläche für Tagesanlagen im Süden des Abbaufeldes wird nicht versiegelt, ebenso die geplante Betriebsstraße vom Abbaufeld zur Graupaer Straße.

#### **Reduzierung mobiler Transportleistungen**

#### ***EV 3 – Tagebau Söbrigen***

Durch den Verzicht auf ein neues Kieswerk in Söbrigen und die geplante Errichtung der Bandanlage zum Kieswerk Borsberg entfallen die Abtransporte von Rohstoffen entlang der Graupaer Straße (K 8713). Diese beschränken sich jetzt nur noch auf die kurzzeitig (bezogen auf ein Jahr) stattfindenden Abraumtransporte vom Abbaufeld Söbrigen zum Abbaufeld 1.3 S im Tagebau Pratzschwitz-Copitz.

#### ***Vermeidungsmaßnahmen für den Bereich der neuen Vorhabenbestandteile***

Im Ergebnis des Artenschutzfachbeitrages 2021 (Unterlage E) und der FFH- und SPA-Verträglichkeitsuntersuchungen (Unterlage D) wurden folgende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt, die zwingend durchzuführen sind, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern (Detail und Karten siehe Unterlage E).

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**V 1 - Beseitigung von Gehölzbeständen außerhalb der Reproduktionszeit der Fauna** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Die Maßnahme dient der Vermeidung von Tierverlusten und weitreichenden Störungen während der Reproduktionszeit, insbesondere unter der Avifauna. Die vorhabenbedingt erforderlichen Gehölzrodungen (s.a. § 39 Abs. 5 Pkt. 2 BNatSchG) sind auf die Monate Oktober bis Februar zu beschränken (Schutz von Gehölzbrütern).

Bei Bäumen mit erkennbar quartiertauglichen Höhlen (insbesondere Spechthöhlen, Faulhöhlen) ist zur weitgehenden Vermeidung der Anwesenheit von Fledermäusen die Rodungsperiode enger zu fassen und auf die Winterzeit (November bis Februar) einzuschränken.

**V 2 – Sondierung potenziell als Fledermausquartier geeigneter Baumsubstanz und fachliche Begleitung der Fällung** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Die Maßnahme betrifft die geplante Rodung der im Vorhabenbereich punktuell vorhandenen Gehölze. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist unmittelbar vor der geplanten Rodung eine fachkundige Kontrolle (visuelle Begutachtung) hinsichtlich Eignung als Fledermausquartier (v.a. Bäume mit Höhlen) erforderlich, um die Betroffenheit von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten abzuprüfen. Sollten entsprechend geeignete Bäume festgestellt werden, ist deren Fällung fachlich zu begleiten. Werden überwinternde Fledermäuse angetroffen, sind diese fachgerecht zu bergen und einer anerkannten Wildtierauffangstation zu übergeben. Erforderlichenfalls sind dann in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde entsprechende Ersatzquartiere bereitzustellen.

Aktuell (Stand 2019) ist lediglich im geplanten Trassenbereich der Bandanlage (Querung Bruchgraben) ein als Fledermausquartier potenziell geeigneter Baum (Bruchweide) mit Buntspechthöhle vorhanden. Der genaue Zeitpunkt der vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahmen ist jedoch noch unbestimmt, so dass zwischenzeitlich eine Entstehung weiterer derartiger Strukturen nicht ausgeschlossen werden kann.

**V 3 – Gehölzschutzmaßnahmen** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Die Maßnahme betrifft den Bau der Bandanlage im Bereich zwischen der Graupaer Straße und dem Kieswerk Borsberg. Um die Inanspruchnahme wertvoller Gehölzstrukturen, insbesondere auch bei der Querung des Bruchgrabens, gering zu halten, ist die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme in diesem Bereich auf den unbedingt erforderlichen Umfang zu beschränken.

In die Ausführungspläne für die Herstellung der Bandanlage sind daher entsprechende Vorgaben zur räumlichen Begrenzung des Baufeldes aufzunehmen, um unnötige Beeinträchtigungen von Vegetationsflächen zu vermeiden.

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

Des Weiteren sind die entlang der geplanten Bandtrasse angrenzenden Gehölzbestände vor baubedingten Beeinträchtigungen durch spezielle Schutzvorkehrungen vor Beschädigungen der Kronen-, Stamm- und Wurzelbereiche zu schützen. Baumschutzmaßnahmen sind gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 auszuführen. Besonderes Augenmerk ist auf den zuverlässigen Schutz einer alten Stieleiche auf dem Flurstück 293/1 der Gemarkung Birkwitz zu richten.

**V 4 - Verlegung eines Biberdammes im Bruchgraben** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Der im Bruchgraben im Querungsbereich der geplanten Bandanlage vorhandene Biberdamm ist bauvorbereitend vorsorglich ca. 20 m nach oberstrom zu verlegen. Dies geschieht durch Einbau von Staubohlen, so dass bei entsprechendem Wasserzufluss eine Stauhöhe von ca. 0,5 m erreicht wird.

**V 5 – Schutzvorkehrungen im Bereich eines Wiesenknopfbestandes** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Im Bereich des südlich der Graupaer Straße von der geplanten Bandanlage einschließlich Wartungsweg tangierten Bestandes des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) ist die baubedingte Flächeninanspruchnahme weitestgehend auf den anlagebedingt notwendigen Korridor von 7 m Breite zu begrenzen, um den Flächenverlust zu minimieren. Des Weiteren sind Schutzvorkehrungen zur Vermeidung des unabsichtlichen Befahrens des Vorkommenbereiches im Zuge der Herstellung der Bandanlage zu treffen. Diese umfassen die Darstellung in den Ausführungsplänen als Tabubereich sowie für den Zeitraum der Bauausführung der Bandtrasse eine deutliche Abgrenzung des Baufeldes in Richtung des Vorkommenbereiches, z. B. durch einen Bauzaun.

**V 6 – Schutzvorkehrungen und Bauzeitenregelung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Die Vermeidungsmaßnahme bezieht sich auf die südlich der Graupaer Straße gelegene Grünlandfläche mit Beständen des Großen Wiesenknopfes. Zur Vermeidung der Schädigung von Präimaginalstadien (Eier, Raupen, Puppen) des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), die sich zunächst an Blütenköpfen (Eier, erste Larvenstadien) und später in Nestern der Wirtsameisenart Rote Gartenameise (*Myrmica rubra*) befinden, sind die Wiesenknopfpflanzen vor Herstellung der Bandanlage einschließlich Wartungsweg auf der vorhabenbedingt in Anspruch zunehmenden Fläche an der Ausbildung von Blüten im Zeitraum Anfang Juni bis Ende August durch rechtzeitige motormanuelle Mahd zu hindern.

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

Dadurch können die ab Ende Juni bis Mitte August fliegenden Falter keine Eier an den Blüten ablegen, so dass die Flächen schließlich ab August frei von Präimaginalstadien sind und für eine gezielte Entnahme von Wiesenknospfpflanzen im Rahmen der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A 4CEF bereit stehen. Im Anschluss daran kann mit dem Bau der Bandanlage sowie des begleitenden Wartungsweges begonnen werden.

**V 7 – Bauzeitenregelung zum Schutz der Avifauna** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Flächeninanspruchnahmen (Beseitigung der Bodenvegetation bzw. des Oberbodens, Überbauungen) im Vorkommenbereich von Bodenbrütern wie der Feldlerche (Tagebau Söbrigen, Bandanlage und Betriebsstraße vom Tagebau Söbrigen zur Graupaer Straße) und dem Schwarzkehlchen (Ruderal- und Saumstrukturen im Bereich des Reiterhofes und des Gärtnerengeländes) sind außerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum September bis Februar vorzunehmen. Bei Ackernutzung kann das Zeitfenster auf den Zeitraum ab der Beerntung der Flächen bis Februar ausgedehnt werden.

Zur Vermeidung von Störeffekten auf den Brutablauf gehölzbrütender Vogelarten von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, wie dem Schwarzmilan und dem Neuntöter, die Brutplätze in bestimmten Habitatstrukturen meist wiederkehrend nutzen, gilt ein auf September bis Februar eingeschränktes Zeitfenster möglicher Bauarbeiten auch für die Bandanlage und den Wartungsweg im Trassenabschnitt entlang des Bruchgrabens. Ebenso unterliegt die Ersteinrichtung der CEF-Maßnahme A 1.4<sub>CEF/FCS</sub> für die Zauneidechse dieser zeitlichen Restriktion.

**V 8 – Schutz von Reptilienlebensräumen vor Beeinträchtigungen** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Sonnenexponierte Saumzonen stellen im Vorhabengebiet wichtige Lebensräume der Zauneidechse dar. Bei Umsetzung des geplanten Vorhabens sind diese Bereiche, sofern sie nicht unmittelbar vom Rohstoffabbau oder von sonstigen Vorhabenbestandteilen (z.B. Bandanlage, Tagesanlagen, Lagerplätze, Betriebs- und Wartungsweg) betroffen sind, als Tabuzonen zu betrachten und vor jeglicher Inanspruchnahme in geeigneter Weise zu schützen (Darstellung in den Ausführungsplänen als Bautabuzone und erforderlichenfalls Setzen von deutlich sichtbaren Markierungspfählen in der Örtlichkeit).

Am geplanten Tagebau Söbrigen betrifft dies die Ortsrandlage Söbrigen (Staudensäume entlang der Grundstückseinfriedungen) sowie die Saumbereiche entlang des Graupaer Tännicht (Staudenfluren).

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

An bestehenden Waldrändern des Tännicht als Kompensationsmaßnahmen geplante flächige Anpflanzungen sind zu diesen mit einem Abstand von mind. 5 m und als 10 m breiter, stufig aufgebauter Waldinnenrand anzulegen, so dass die Habitatflächen langfristig offengehalten werden.

An der geplanten Bandanlage betrifft dies die südexponierte Straßenböschung der Graupaer Straße, die Wegraine und Saumstrukturen im Bereich des Reiterhofes sowie die Säume, Grabenböschungen und den Zaun im Bereich der ehemaligen Gärtnerei.

Im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld) betrifft dies alle Randbereiche (Westgrenze zum Kiessee, Nordgrenze sowie Grenze zur Waldstraße).

### **V 9 – Maßnahmen zur Vermeidung von Reptilienverlusten** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Zur Vermeidung von baubedingten Reptilienverlusten der betroffenen (potenziellen) Habitatflächen der Zauneidechse sind diese im Vorfeld der Inanspruchnahme möglichst unattraktiv zu gestalten, um ein Abwandern zu initiieren bzw. ein Einwandern zu verhindern.

So ist die Krautschicht bis auf eine Höhe von ca. 5 cm motormanuell zu mähen, um eine Abwanderung der Tiere aufgrund fehlender Deckung zu initiieren.

Die Beseitigung der Bodenvegetation (einschließlich ggf. Rodung Wurzelstöcke) im Zuge des Aufschlusses der Lagerstätte muss im Bereich der (potenziellen) Zauneidechsenhabitate während der Aktivitätsphase aber zugleich außerhalb der Reproduktionszeit der Reptilien erfolgen (warme Witterungsphase Ende März bis Anfang April bzw. Ende August bis September\*), damit, soweit möglich, ein selbständiges Abwandern eventuell im Baufeld vorhandener Individuen erfolgen kann.

Die anhand von Nachweisen sowie der Habitatstrukturen und Exposition abgeleiteten Maßnahmeneschwerpunkte umfassen die geplante Restauskiesung Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld), die Wiese am Ortsrand von Söbrigen im geplanten Tagebau Söbrigen und kleinere Abschnitte an der Graupaer Straße sowie im Bereich des Reiterhofes bzw. des Gärtnereigeländes sowie auf dem Gelände des Kieswerkes Borsberg.

Sofern die Flächen nicht unmittelbar nach ihrer Freistellung in Anspruch genommen werden, sind zum Schutz vor Wiedereinwanderung von Zauneidechsen temporäre Reptilienschutzzäune zu errichten.

\*unter Beachtung ggf. weiterer lokal zutreffender artenschutzrechtlich begründeter zeitlicher Restriktionen der vorliegenden Planung

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**V 10 – Belassen eines Landpfeilers zwischen Kiessee Birkwitz-Pratzschwitz und Restauskiesungsfläche Ostfeld** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Der flache Uferstreifen zwischen dem Kiessee Birkwitz-Pratzschwitz und dem Bereich der geplanten Restauskiesung (Ostfeld) ist als Landpfeiler zu erhalten, da sich entlang der Uferzone wichtige Nahrungshabitatflächen des Bibers erstrecken. Zudem sind die Bereiche von Zauneidechsen besiedelt. Darüber hinaus sollen potenzielle Beeinträchtigungen des Gewässers durch Freisetzungen von Feinsedimenten und Störeffekte in Bezug auf Wasservögel vermieden werden.

Ergänzend ist zur Restauskiesungsfläche hin ein ca. 0,5 bis 1 m hoher Wall zu errichten, der bei hohen Wasserständen der Vermeidung des Eintrages von Fischen in das neu entstehende Gewässer im Ostfeld und zugleich als Rückzugsort für Zauneidechsen dienen kann.

**V 11 – Temporärer Erhalt des Sickerbeckens am ehemaligen Standort des Kieswerkes Pratzschwitz als Laichgewässer für die Wechselkröte** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Das am bereits zurückgebauten Standort der Aufbereitungsanlagen existierende und von der Wechselkröte als Laichgewässer genutzte Sickerbecken ist so lange wie möglich zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Erst nach Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A<sub>2CEF</sub> ist es im Spätsommer/Herbst (September/Oktober) zurückzubauen (nach Vollendung der Metamorphose und Abwanderung der Jungtiere).

**V 12 - Bauzeitenregelung zum Schutz von Amphibien bei Errichtung von Bandanlage, Betriebsstraße und Wartungsweg sowie beim Abtransport von Abraum** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Die für das geplante Vorhaben Tagebau Söbriegen erforderliche Verkehrs- und Transportinfrastruktur befindet sich im Migrationsbereich von Amphibien zwischen Laichgewässern und Landhabitaten. Arbeiten mit intensiver Flächenüberprägung und hohem Verkehrsaufkommen im Zuge der Herstellung der Bandanlage, der Betriebsstraße bzw. des Wartungsweges vom geplanten Tagebau Söbriegen bis zum Kieswerk Borsberg sind daher zur Vermeidung der Behinderung des Laichgeschehens der Amphibien außerhalb der Reproduktionszeit, d.h. im Zeitraum September bis Januar durchzuführen. Der über das Straßennetz vorgesehene Abtransport von Abraum aus dem Tagebau Söbriegen ist im Zeitraum November bis Januar durchzuführen.

Alternativ besteht die Möglichkeit, auch während der Laichwanderung zu bauen, wenn über eine entsprechend fachkundig betreute temporäre mobile Amphibienschutzanlage sichergestellt werden kann, dass die Amphibien ihre Laichgewässer erreichen (täglich zweimalige Leerung der Fangeimer und Verfrachtung der Amphibien in das FND „Birkwitzer Graben“).



---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**V 13 – Amphibien- und reptiliensichere Umzäunung von Baugruben** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Zur Vermeidung von Falleneffekten für Kleintiere (Kleinsäuger, Reptilien, Amphibien, Laufkäfer etc.) sind Baugruben für die Herstellung von Tunneln, Brücken und Übergabestationen der Bandanlage außerhalb der Arbeitszeiten fachgerecht mittels mobilem Amphibienschutzzaun einzuzäunen.

Die relevanten Bereiche sind in Unterlage E Anlage 4. 1 bzw. 4.2 dargestellt.

**V 14 – Gewährleistung von Querungsmöglichkeiten für Kleintiere und Wild im Bereich der Bandanlage** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Bei der geplanten Einhausung der Bandanlage ist zu beachten, dass Kleintiere, speziell auch die artenschutzrechtlich relevanten Amphibien ungehindert auf der gesamten Länge die Anlage passieren können. Für Kleintiere ist daher eine Bodenfreiheit der Einhausung von mind. 10 cm zu gewährleisten.

Die im Gebiet vorkommenden größeren Säugetierarten (z.B. Rehwild, Schwarzwild) wechseln regelmäßig entlang des Bruchgrabens sowie zwischen dem Bruchgraben und dem Tännicht bzw. auch in der Feldflur Birkwitz-Söbrigen zwischen der Elbe und dem Tännicht. Entsprechende Querungsmöglichkeiten sind daher zur Aufrechterhaltung des Habitatverbundes vorzusehen. Unter der Bandanlage sind deshalb alle 42 m auf mind. 6 bis 12 m Länge (Segmentlänge der Anlage 6 m) Durchlässe mit lichter Höhe von mind. 1 m vorzusehen.

Am Bruchgraben ist sowohl das Grabenprofil als auch das beiderseitig landseitig anschließende Gelände auf Segmentlänge (6 m) für Wild unterquerbar zu halten, da hier zusätzlich auch von einer Frequentierung durch den Biber und potenziell auch dem Fischotter auszugehen ist.

**V 15 – Verwendung tierfreundlicher Beleuchtungsanlagen** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Insbesondere zur Verringerung des Anlockeffektes für nachtaktive Insekten sind Außenbeleuchtungen der Tagesanlagen im Tagebau Söbrigen mit möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich zu verwenden (vorzugsweise Natrium-Niederdrucklampen, ansonsten warmweiße LED's oder Natrium-Hochdrucklampen). Die Beleuchtung sollte zudem von oben nach unten gerichtet sein, um die Reichweite der Lichtemissionen zu begrenzen.

**V 16 – Gewässerschutz** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Die Maßnahme betrifft insbesondere den Bau der Bandanlage im Bereich der Querung des Bruchgrabens.

### **Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

Beim Bau der Bandanlage über den Bruchgraben sind Eingriffe in das Gewässerprofil (Sohle und Uferböschungen) zu unterlassen!

Ebenso sind Einträge von Schad- und Laststoffen (Treib- und Schmiermittel, zementhaltige Sumpfungswässer, Feinboden) in die Vorfluter durch wirksame Schutzvorkehrungen zu vermeiden (Verwendung umweltfreundlicher Treib- und Schmiermittel, fachgerechte Herstellung von Baustellenzugängen und Wasserhaltungsanlagen mit der Maßgabe der Verhinderung von Stoffeinträgen in das Gewässer, Reinigung von Sumpfungswässern in Absetzcontainern und Verrieselung in angrenzenden Grünflächen).

Zum Schutz des Eintrages am Band anhaftender Verunreinigungen sind im Bereich der Bruchgrabenquerung unter dem Band Auffangwannen anzubringen.

Im Bereich des Gewässers sowie des Gewässerrandstreifens (beiderseits 10 m) ist die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen zu untersagen.

Für Havarien mit Leichtflüssigkeiten sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen (Vorhaltung eines entsprechend der Gefährdungslage zu bemessenden Öl-Notfall-Sets).

### **V 17 – Ökologische Begleitung des Vorhabens (Umweltbaubegleitung)**

Zur Qualitätssicherung der naturschutzfachlichen Belange empfiehlt sich während der Vorhabendurchführung die Einrichtung einer naturschutzfachlichen Baubegleitung. Die Umweltbaubegleitung ist von einer fachkundigen Person durchzuführen.

#### **Aufgaben:**

- Teilnahme an den Bauberatungen bei Bedarf
- Beratung des Vorhabensträgers in allen naturschutzfachlichen Fragen
- Unterstützung der ausführenden Baufirmen, die über eine Selbstverpflichtung vom Vorhabensträger an die Einhaltung der Vorgaben aus dem AFB gebunden werden sollen
- Überwachung der Bauarbeiten und Mitwirkung bei der Einhaltung/Umsetzung der naturschutzfachlichen Auflagen, Genehmigungen sowie der festgelegten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen
- Dokumentation der sach- und fachgerechten Ausführung der Arbeiten
- Sensibilisierung aller auf der Baustelle Tätigen für Belange des Naturschutzes im Zusammenhang mit den Bauarbeiten
- Speziell bei Arbeiten mit Berührung von Schutzgebieten Absicherung des Informationsflusses von der Baustelle zur UNB, z. B. rechtzeitige Vorabinformation über wesentliche Bauleistungen
- Berichtspflicht gegenüber der UNB; Berichte sind binnen 3 Werktagen nach Umsetzung von Meilensteinen wie der Realisierung von wesentlichen Bauleistungen sowie von baubegleitenden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vorzulegen.

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**V 18 - Anlage von Betriebsstraße und Wartungsweg in wasserdurchlässiger Bauweise**

Zur Vermeidung zusätzlicher Versiegelung werden die Betriebsstraße und der Wartungsweg entlang der Bandtrasse in wasserdurchlässiger Bauweise errichtet und nach Abschluss der Abbautätigkeit vollständig zurückgebaut. Die Betriebsstraße wird in Mineralbetonweise errichtet (Splitt/Sandgemisch auf Mineralgemisch mit Dachprofilgefälle – durchlässig). Der Wartungsweg wird mit Schotterrasen befestigt. Der Anschluss an die Graupaer Straße muss asphaltiert werden (auf 10 m bzw. 15 m Länge).

**V 19 - Getrennte Gewinnung von Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung von Oberboden**

Das Abheben des Bodens ist mit geeignetem Gerät in möglichst trockenen Witterungsperioden vorzunehmen, um im Sinne der BBodSchV schädliche Bodenveränderungen (u. a. Verdichtung) auszuschließen. Die Aufnahme erfolgt getrennt nach Ober- und Unterboden, d. h. Oberboden und Abraum werden selektiv gewonnen. Ein Teil des Ober- und Unterbodens wird zur Rekultivierung und Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzung im Abbaufeld 1.3 S im Tagebau Pratzschwitz-Copitz (s. Ausgleichsmaßnahme AP4), im Bereich der geplanten Verfüllung (Randbereich) im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (s. Ausgleichsmaßnahme A 7) und nach Abschluss der Abbautätigkeit im Bereich der rückgebauten Tagesanlagen Söbrigen (s. Ausgleichsmaßnahme AS7) eingebaut. Hier erfolgt ein horizontweiser Einbau des Bodens (zuerst Unterboden dann Oberboden). Der Einbau sollte nur bei trockener Witterung erfolgen und eine Befahrung des eingebauten Bodens mit Baumaschinen und Transportfahrzeugen weitgehend vermieden werden. Eine unmittelbare Begrünung des neu eingebauten Bodens zur Lockerung/Stabilisierung des Bodengefüges (z. B. mit Leguminosen) wird empfohlen.

Zur Erhaltung der natürlichen Prozesse im Oberboden ist dieser bis zur weiteren Verwendung entsprechend DIN 18 915 („Bodenarbeiten“) zu lagern. Das Überfahren von Oberboden ist unzulässig. Der anfallende Oberboden ist fachgerecht zwischenzulagern (Mieten bzw. temporäre Wälle im Bereich der Tagesanlagen und zur Vorfeldabgrenzung im Abbaufeld Söbrigen).

Überschüssiger Oberboden wird, soweit er nicht unmittelbar zum Wiedereinbau des Bodenhorizontes im Vorhabengebiet eingesetzt wird, in schonender Art und Weise abgetragen und verkauft. Bei allen Bodenarbeiten werden die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) und DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) berücksichtigt.

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**F 3 Ermittlung der nicht vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft, Nachweis der Ausgleichbarkeit oder Ersetzbarkeit**

Die in Kap. F 1.3 ermittelten Beeinträchtigungen werden unter Berücksichtigung der vorgesehenen in Kap. F 2 dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet und daraus abgeleitet, die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen herausgestellt sowie mögliche Maßnahmen zur Ausgleichbarkeit und Ersetzbarkeit aufgeführt (Konkretisierung s. Kap. F 4).

**Tab. 2:** Verbleibende Beeinträchtigungen nach Vermeidung und Minderung

| Beeinträchtigung                                 | Vermeidungs- / Minderungsmaßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Erheblichkeit | Ausgleichbarkeit/ Ersetzbarkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bau- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme | V 1 Beseitigung von Gehölzbeständen außerhalb der Reproduktionszeit der Fauna<br>V 2 Sondierung potenziell als Fledermausquartier geeigneter Baumsubstanz und fachliche Begleitung der Fällung<br>V 3 Gehölzschutzmaßnahmen<br>V 4 Verlegung eines Biberdammes im Bruchgraben<br>V 5 Schutzvorkehrungen im Bereich eines Wiesenknopfbestandes<br>V 6 Schutzvorkehrungen und Bauzeitenregelung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling<br>V 7 Bauzeitenregelung zum Schutz der Avifauna<br>V 8 Schutz von Reptilienlebensräumen vor Beeinträchtigungen<br>V 9 Maßnahmen zur Vermeidung von Reptilienverlusten<br>V 17 Ökologische Begleitung des Vorhabens (Umweltbaubegleitung)<br>V 18 - Anlage von Betriebsstraße und Wartungsweg in wasserdurchlässiger Bauweise<br>V 19 - Getrennte Gewinnung von Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung von Oberboden | erheblich     | Umsetzung von vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen<br>A 1 <sub>CEF/FCS</sub> – Umsetzung habitatverbessernder Maßnahmen für die Zauneidechse<br>A 2 <sub>CEF</sub> – Anlage / Reaktivierung von Flachgewässern für die Wechselkröte<br>A 3 <sub>CEF</sub> – Anlage spezieller Habitatstrukturen für die Feldlerche<br>A 4 <sub>CEF</sub> - Umsetzen eines Wiesenknopfbestandes<br>A 5 <sub>CEF</sub> -Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse<br>A 6 <sub>CEF</sub> - Schaffung von Ersatznistmöglichkeiten für höhlenbrütende Vogelarten |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

| Beeinträchtigung                                              | Vermeidungs- / Minderungsmaßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Erheblichkeit                                                                                           | Ausgleichbarkeit/ Ersetzbarkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung        | V 12 Bauzeitenregelung zum Schutz von Amphibien bei Errichtung von Bandanlage, Betriebsstraße und Wartungsweg sowie beim Abtransport von Abraum<br>V 13 Amphibien- und reptilensichere Umzäunung von Baugruben<br>V 14 Gewährleistung von Querungsmöglichkeiten für Kleintiere und Wild im Bereich der Bandanlage<br>V 17 Ökologische Begleitung des Vorhabens (Umweltbaubegleitung) | erheblich                                                                                               | Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen<br>A 1 <sub>CEF/FCS</sub> – Umsetzung habitatverbessernder Maßnahmen für die Zauneidechse<br>A 2 <sub>CEF</sub> – Anlage / Reaktivierung von Flachgewässern für die Wechselkröte<br>A 5 <sub>CEF</sub> -Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse<br>A 6 <sub>CEF</sub> - Schaffung von Ersatznistmöglichkeiten für höhlenbrütende Vogelarten |
| Bau- und betriebsbedingte Störungen (Schall, Bewegung, Licht) | V 16 Verwendung tierfreundlicher Beleuchtungsanlagen<br>V 17 Ökologische Begleitung des Vorhabens (Umweltbaubegleitung)                                                                                                                                                                                                                                                              | Nicht erheblich                                                                                         | Nicht erforderlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bau- und betriebsbedingte Stoffeinträge                       | V 16 Gewässerschutz<br>V 17 Ökologische Begleitung des Vorhabens (Umweltbaubegleitung)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nicht erheblich (i.d.R. keine schädlichen Auswirkungen vom Betrieb der Bandanlage bzgl. Gewässerschutz) | Nicht erforderlich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme                         | V 10 Belassen eines Landpfeilers zwischen Badegewässer Pratzschwitz und Restauskiesungsfläche Ostfeld<br>V 11 Temporärer Erhalt des Sickerbeckens am ehemaligen Standort des Kieswerkes Pratzschwitz als Laichgewässer für die Wechselkröte                                                                                                                                          | erheblich                                                                                               | Kompensation im Rahmen der Wiedernutzbarmachung und zusätzlicher Kompensationsmaßnahmen möglich (s. Kap. F 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

| Beeinträchtigung                                                | Vermeidungs- / Minderungsmaßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Erheblichkeit               | Ausgleichbarkeit/Ersetzbarkeit                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust | V 10 Belassen eines Landpfieles zwischen Kiessee Birkwitz-Pratzschwitz und Restauskiesungsfläche Ostfeld<br><br>V 11 Temporärer Erhalt des Sickerbeckens am ehemaligen Standort des Kieswerkes Pratzschwitz als Laichgewässer für die Wechselkröte                                                                                                                                                               | erheblich                   | Kompensation im Rahmen der Wiedernutzbarmachung und zusätzlicher Kompensationsmaßnahmen möglich (s. Kap. F 4) |
| Anlagebedingte Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse    | mögliche negative Auswirkungen auf Flora und Fauna, insbesondere in Bezug auf den Tännicht und das Feuchtgebiet Bruchgraben/Hentzschelteich/Birkwitzer See können nach den Ergebnissen des aktuellen hydrogeologischen Gutachtens ausgeschlossen werden (GEOS 2023)                                                                                                                                              | unerheblich                 | Nicht erforderlich                                                                                            |
| Wiedernutzbarmachung                                            | Durch die frühzeitigen Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung im Rahmen des Abbaufortschrittes auf den Innenkippen durch Gehölzanpflanzungen sowie das Belassen von Sukzessionsflächen und Schaffung von Kleingewässern und flachen Senken im Rahmen der Abbauplanung ist eine Entwicklung naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume mit Ansiedlung verschiedenster floristischer und faunistischer Arten möglich | erhebliche Wiederaufwertung | -                                                                                                             |

Die unter Punkt F 2 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung der erheblichen Beeinträchtigungen verfolgen in erster Linie die Zielstellung, vorhabenbedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. so weit zu mindern, dass die verbleibenden Auswirkungen wieder ausgeglichen werden können. Der dauerhafte Entzug der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist unvermeidbar und kann nur teilweise funktional (Wiederherstellung von Landwirtschaftsflächen) kompensiert werden. Die bau- und betriebsbedingte sowie anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Lebensräumen und Barrierewirkungen von Lebensräumen kann durch Kompensation im Rahmen der Wiedernutzbarmachung und durch zusätzliche Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden (siehe Kapitel F 4).

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**F 4 Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und der Wiedernutzbarmachung**

Nachfolgend werden für die drei Einzelvorhaben die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt, wobei folgende Randbedingungen gelten:

**1. Einzelvorhaben Tagebau Pratzschwitz-Copitz (mit Kieswerk Borsberg, Baggersee Copitz (Abbaufeld 1.2N) und Abbaufeld 1.3 S) (EV1)**

Auf der Grundlage der Planfeststellung zum Einzelvorhaben EV1 wurde im Juni 2021 ein Abschlussbetriebsplan erarbeitet, in dem die Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen (teilweise angepasst / geändert aufgrund der aktuellen Situation / der langen Zeitschiene seit 1996) dargestellt sind. Die zeitlich weiterführenden Einwirkungen durch den Betrieb des Kieswerkes Borsberg (mit neuer Bandanlage inkl. Bandbrücke), die Verspülung in und die Entnahme aus dem Baggersee Copitz (1.2 N) sowie die Verspülung und Verkipfung im Abbaufeld 1.3 S ändern nichts an den im Abschlussbetriebsplan dargestellten Maßnahmen. Diese werden nur zeitlich verzögert (zum ehemaligen Planfeststellungszeitraum) realisiert. Für den Abschlussbetriebsplan erging die Zulassung am 29.11.2021 (siehe Unterlage B17.5). Die Maßnahmen werden im Folgenden (nur für den Bereich der beantragten Planfeststellungsgrenze – kleinere Fläche als ABP) dargestellt.

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

Die Maßnahmen weichen in der Form von den Vorgaben des zu Grunde liegenden LBP /UB7/ des abgelaufenen Abschlussbetriebsplanes /UB1/ ab, dass die Restauskiesung im Ostfeld und die anschließende Herstellung eines Gewässers bisher nicht Gegenstand der vorliegenden Unterlagen war. Für die Flächen, in die im Rahmen des neuen Verfahrens noch eingegriffen werden soll (beantragte Planfeststellungsgrenze) werden die Maßnahmen im Folgenden dargestellt.

**3. Einzelvorhaben Tagebau Söbrigen (mit Abbaufeld, Tagesanlagen und Bandtrasse zum Kieswerk Borsberg) (EV3)**

Die Maßnahmen für das Abbaufeld Söbrigen werden grundlegend aus dem vorliegenden LBP von 1996 /US15/ übernommen. Die entsprechenden Maßnahmen werden aktualisiert und flächenmäßig angepasst (Anpassung an aktuell neu festgelegte RBP-Grenze und an Digitalisierung). Die übrigen Flächen (Tagesanlagen, Betriebsstraße und Bandanlagen) werden nach Rückbau entsprechend gleichwertig, wie vor dem Eingriff wiedernutzbargemacht.

In nachfolgender Tabelle werden übersichtshalber die geplanten Nachfolgenutzung zusammenfassend dargestellt.



**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 3:** Geplante Nachfolgenutzungen für die wiedernutzbar gemachten Eingriffsflächen innerhalb des Planungsgebietes

| Eingriffsfläche                                                                       | Größe (ha) | Geplante Nachfolgenutzung                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EV 1</b>                                                                           |            |                                                                                                                                                                                               |
| Abbaufeld 1.2 N mit Uferbereich (einschließlich Bandtrasse Wesenitzaue)               | 21,5       | <b>Natur- und Landschaftsschutz</b><br>naturnaher Landschaftssee mit abwechslungsreich gestalteten Uferböschungen                                                                             |
| Abbaufeld 1.3 S und Kieswerk Borsberg (1.3 N)                                         | 14,1       | <b>Landwirtschaft</b><br>Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes, zukünftige Nutzung erfolgt in Sinne der Grundeigentümer; Randbereiche mit Gehölz- und Waldbestand, Amphibiengewässer |
| <b>EV 2</b>                                                                           |            |                                                                                                                                                                                               |
| Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz (mit separatem Gewässer)                   | 9,2        | <b>Natur- und Landschaftsschutz</b><br>naturnaher Landschaftssee (3,6 ha) mit abwechslungsreich gestalteten Uferböschungen; Randbereiche mit Gehölz- und Waldbestand, Grünland)               |
| <b>EV 3 (Abbaufeld)</b>                                                               |            |                                                                                                                                                                                               |
| Tagebau Söbrigen (Abbaufeld und Randbereiche) einschl. Waldfläche im Norden und Osten | 40,9       | <b>Natur- und Landschaftsschutz</b><br>naturnaher Landschaftssee (26,9 ha) mit abwechslungsreich gestalteten Uferböschungen                                                                   |
| Tagesanlagen Tagebau Söbrigen und Bandanlage bis Graupaer Straße                      | 5,3        | <b>Rückbau und Rückführung in ursprüngliche Nutzung (Landwirtschaft) bzw. Sukzession (ohne Nichteingriffsfläche)</b>                                                                          |
| <b>EV 3 (Bandanlage)</b>                                                              |            |                                                                                                                                                                                               |
| Bandanlage von Graupaer Straße bis zum Kieswerk Borsberg                              | 1,6        | <b>Rückbau und Rückführung in ursprüngliche Nutzung (Landwirtschaft), punktuelle Gehölzpflanzungen</b><br>Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes                                      |

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**F 4.1 EV 1 - Tagebau Pratzschwitz-Copitz**

Im (im November 2021 zugelassenen) Abschlussbetriebsplan (ABP) für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz sind die planfestgestellten Maßnahmen insgesamt, die Änderung von Maßnahmen und die Realisierung der Maßnahmen bzw. die geplante Realisierung dargestellt. Die Abstimmungen, die im Zulassungsverfahren zum Abschlussbetriebsplan mit der Unteren Natur-schutzbehörde und der Unteren Forstbehörde zu den Ausgleichsmaßnahmen erfolgt sind, wurden in Tabelle 4 dabei aktuell mit berücksichtigt (Termin am 06.09.2021).

Trotz der neuen Vorhabenbestandteile und der Weiternutzung bestehender Anlagen wird sich die geplante Wiedernutzbarmachung (im ABP 2021 dargestellt) in den betreffenden Teilflächen nicht ändern, es findet lediglich eine zeitliche Verschiebung der geplanten Wiedernutzbarmachung statt. Diese ist im ABP 2021 bereits mit beschrieben.

Gemäß aktuell erarbeiteten Artenschutzfachbeitrag (siehe Unterlage E, G.L.B. 2021) sind für das Einzelvorhaben 1 keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig, da für den Bereich neue Bandtrasse nur von einer marginalen Inanspruchnahme für Zauneidechsenhabitate auszugehen ist.

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der neu beantragten Planfeststellungsgrenze (wegen Verlängerung der Nutzung und ergänzenden Änderungen) sind in der Anlage F 2.1 dargestellt und beziehen sich auf folgende Flächen (Tab. 4). Eine Detailbeschreibung der Maßnahme erfolgt in den anschließenden Maßnahmeblättern (Tab. 5 – 13). Die Maßnahme AL4 befindet sich räumlich im Bereich des Einzelvorhabens 1, wird aber unter Kapitel F 4.3.2. zum Einzelvorhaben 3 (Bandanlage) mit beschrieben. Die Maßnahme AP 8 „Eingrünung des Kieswerkstandortes entlang der Kieseestraße mittels Heckenpflanzung“ ist bereits realisiert (befindet sich außerhalb der RBP-Grenze).

Die vorgenommenen Änderungen gegenüber den planfestgestellten Maßnahmen sind geringfügig und zum größten Teil der nach 25 Jahren geänderten Situation geschuldet und berücksichtigen stärker die tatsächliche Realisierbarkeit. Des Weiteren erfolgten zwischenzeitlich Abstimmungen mit der Naturschutzbehörde zur speziellen Ausführung der Maßnahmen (siehe Anlage G 1.2, Blatt 3), da sich insbesondere nach 2002 (Jahrhunderthochwasser) einige Maßnahmen nicht mehr sinnvoll realisieren ließen, und im Rahmen des Zulassungsverfahrens zum ABP 2021.

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 4:** Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen – Tagebau Pratzschwitz-Copitz

| Nr.                  | Maßnahme - Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                      | Flächengröße                                  | Bemerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AP 1 und AP 2</b> | Herstellung eines Gewässers mit Tief- (AP 1) und Flachwasserzonen (AP 2).                                                                                                                                                                                    | 15,98 ha<br>(11,16 + 4,82 ha)                 | Die Flächengröße des Bagger-sees Copitz (Abbaufeld 1.2 N) wird sich durch die geplante Einspülung der Aufbereitungsrückstände noch ändern. Sie kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht exakt benannt werden. Flachwasserzonen werden sich durch Einspülung strukturreicher und breiter gestalten lassen. |
| <b>AP 3</b>          | Natürliche Sukzession auf allen Innenböschungen.                                                                                                                                                                                                             | 4,22 ha                                       | Wird sich in Abhängigkeit von der Restgewinnung ggf. flächenmäßig noch geringfügig abweichend darstellen                                                                                                                                                                                                |
| <b>AP 4</b>          | Verfüllung der Abgrabungsfläche des Abbaufeldes 1.3 S mit Abraum (vorwiegend aus Söbri-gen) und Verspülmaterial und Wiederherstellung des Ausgangszustandes (LW-Fläche); Wiederherstellung Ausgangszustand im Bereich Kieswerk Borsberg nach Abriss (1.3 N). | 12,5 ha<br>(1.3 S: 6,16 ha<br>1.3 N: 6,34 ha) | Schichtenweiser Einbau der Bodenschichten unter Berücksichtigung des Oberbodens (DIN 18915 - Bodenarbeiten und DIN 19731 - Verwertung von Bodenmaterial) – 2m Rekuschicht                                                                                                                               |
| <b>AP 5.1</b>        | Entwicklung von Ufergehölzbeständen an der Wesenitz im Bereich der Bandtrasse → Punktuelle Pflanzung von einheimischen Bauarten; Freihalten von Eschenahorn und Robinie                                                                                      | 0,64 ha                                       | Gegenwärtig bereits sukzessiver Anflug und Entwicklung von hauptsächlich Eschenahorn und Robinie, hier kein direkter Eingriff mehr, nur Querung mittels Bandtrasse/-brücke und später Rückbau                                                                                                           |
| <b>AP 5.2</b>        | Entwicklung von Ufergehölzbeständen an der Wesenitz im Bereich der Oberbodenhalde am Kieswerk Borsberg.                                                                                                                                                      | 0,53 ha                                       | Vorhanden; bleibt größtenteils erhalten.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>AP 6.1</b>        | Herausnahme aus landwirtschaftlicher Nutzung, Anlage eines Auwaldes → Punktuelle Pflanzung von einheimischen Bauarten; Freihalten von Eschenahorn und Robinie                                                                                                | 0,57 ha                                       | Ist bereits hoher Wald (mit vorwiegend Eschenahorn/Robinie), hier kein direkter Eingriff mehr, nur Querung mittels Bandtrasse/-brücke und später Rückbau                                                                                                                                                |
| <b>AP 6.2</b>        | Herausnahme aus landwirtschaftlicher Nutzung, Anlage eines Auwaldes                                                                                                                                                                                          | 0,26 ha                                       | Ist bereits hoher Wald, bleibt bestehen (randlich Abbaufeld 1.3 S (AP 4))                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>AP 7</b>          | Grünlandnutzung (Fläche für Umsetzen eines Wiesenknopfbestandes A4 <sub>cef</sub> )                                                                                                                                                                          | 0,46 ha                                       | Vorhanden, lt. Absprache mit UNB, Unterlage G.1.2, Blatt 3, keine Auwaldpflanzung mehr (Hochwasser)                                                                                                                                                                                                     |
| <b>W</b>             | Wesenitz (kein Eingriff in dargestellter Fläche), Querung mittels Bandbrücke                                                                                                                                                                                 | 0,24 ha                                       | Rückbau Bandbrücke mit Leitungen (Spül- und Entnahmeleitung) über der Wesenitz (Brückenpfeiler außerhalb des Gewässers)                                                                                                                                                                                 |
| <b>AL 4</b>          | Anlage von drei Amphibiengewässern mit umgebenden Sukzessionsflächen; 10 m breiter Randstreifen, um keine Drift von Pflanzenschutzmitteln zu erzeugen, Flächen mit Pfählen abgrenzen                                                                         | 0,20 ha                                       | Ausgleichsmaßnahme für EV3 Tagebau Söbri-gen – Bandanlage; Bereich randlich Abbaufeld 1.3 S (AP 4)                                                                                                                                                                                                      |
|                      | <b>Gesamt:</b>                                                                                                                                                                                                                                               | <b>35,6 ha</b>                                | <b>Grenze RBP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>AP 8</b>          | Eingrünung des Kieswerkstandortes entlang der Kiesstraße mittels Heckenpflanzung.                                                                                                                                                                            | 0,14 ha                                       | Ist bereits realisiert. (außerhalb RBP-Grenze); bleibt bestehen.                                                                                                                                                                                                                                        |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 5:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz – Copitz - Beschreibung der Maßnahmen AP1/AP2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Pratzschwitz-Copitz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Herstellung eines Gewässers | Kennzeichnung:<br>AP1 /<br>AP2                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ausgleichsmaßnahme                                       |                                                                   |
| <b>Standortbeschreibung:</b><br><br>Standort: Nördlich der K 8774 zwischen der S 177 und der Wesenitzau (Baggersee Copitz, Abbaufeld 1.2 N)<br><br>Vornutzung: Gemüseanbau- und Ackerflächen<br><br>Vegetation: Landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                   |
| <b>Zielstellung:</b><br><br>Maßnahme dient der: Neuschaffung von bioökologischem Potenzial, Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensräumen, Aufwertung des Landschaftsbildes<br><br>Maßnahme wirkt als: Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen durch Flächenverlust                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                   |
| <b>Maßnahmebeschreibung:</b> Durch die Nassauskiesung entstand bereits ein Gewässer mit Wassertiefen zwischen 4,5 m und 9 m. In den Randbereichen (Norden und Westen) findet im Rahmen des Abschlussbetriebsplanes noch eine geringe Restgewinnung statt. Der Mittelwasserspiegel hat sich bei ca. +110 m NHN eingestellt. Der Baggersee ist aktuell 16 ha groß. Durch die geplante Verspülung von Waschwasser wird sich die Größe des Sees noch ändern (Planfeststellung dazu erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt). Dadurch entstehen ausgedehnte Flachwasserbereiche, vor allem im Norden des Gewässers und eine strukturreiche Uferliniengestaltung. Entsprechend der unterschiedlichen Wassertiefen kann sich nachfolgend eine litorale Verlandungsgesellschaft mit Tauchblattzone, Schwimmblattgesellschaften und Röhrichtgürtel entwickeln. Ziel ist die Entstehung eines ausdauernden Stillgewässers mit Tief- und ausgeprägten Flachwasserzonen. |                                                          |                                                                   |
| <b>Realisierung:</b> Restgewinnung in/bis 2025; Einspülung von 2021 bis 2041. Volle Übernahme der Biotopfunktion bereits mit der Entstehung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |                                                                   |
| <b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</b> Verhinderung von konkurrierenden Nutzungen (Freizeitaktivitäten) durch geeignete Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                                                                   |
| <b>Träger der Maßnahme:</b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          | <b>betroffene Fläche:</b><br>(11,16 ha + 4,82 ha) <b>15,98 ha</b> |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 6:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP3

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Pratzschwitz-Copitz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Natürliche Sukzession auf allen<br/>Innenböschungen</b>                                                   | Kennzeich-<br>nung:<br><b>AP3</b>           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                 |                                             |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                             |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Endböschungen des Baggersees Copitz (Abbaufeld 1.2 N) nördlich der K 8774                                                                 |                                             |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gemüsean- und Ackerbau                                                                                                                    |                                             |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                          |                                             |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                             |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Neuschaffung von bioökologischem Potenzial,<br>Entstehung vielfältiger, kleinstrukturierter Lebensräume unterschiedli-<br>cher Ausprägung |                                             |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen durch Flächenverlust                                                                       |                                             |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b> Die Uferböschungen im Abbaufeld 1.2 N wurden im Osten bereits durch Überkippen mit lehmigem Abraum abgeflacht und abwechslungsreich strukturiert. Im Westbereich sind nur noch geringfügige Abflachungen im Zuge der Restgewinnung geplant. Eine Abdeckung der Endböschungen mit Mutterboden ist nicht vorzunehmen. Alle Innenböschungen sind der natürlichen Sukzession zu überlassen. |                                                                                                                                           |                                             |
| <b><u>Realisierung:</u></b> Osten / Süden – bereits realisiert<br>Westen / Norden – 2025/2026 in Abhängigkeit vom Abbaufortschritt                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                           |                                             |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzeption:</u></b> keine (Überlassen der natürlichen Sukzession).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |                                             |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>4,22 ha |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 7:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP4

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Pratzschwitz-Copitz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Wiederherstellung des Ausgangs-<br/>standes - Landwirtschaft</b>                                                                                                                                                     | Kennzeich-<br>nung:<br><b>AP4</b>               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                                 |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Abbaufeld 1.3 S und Fläche Kieswerk Borsberg (1.3 N), westlich der Wesenitz                                                                                                                                                                          |                                                 |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Gemüsean- und Ackerbau                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Wiederherstellung der Situation vor Eingriffsbeginn,<br>Wiederherstellung eines leistungsfähigen und standorttypischen Boden-<br>profils,<br>Schaffung von Voraussetzungen für Nachfolgenutzungen im Sinne der<br>Grundeigentümer bzw. der Gemeinde. |                                                 |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ausgleich für die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen.                                                                                                                                                                                  |                                                 |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| Das Abbaufeld 1.3 S wird bereits seit Beendigung der Auskiesung mit ta-<br>gebaueigenem Abraum verfüllt. Zukünftig soll der Abraum aus Söbrigen<br>hier verbracht werden. Zusätzlich erfolgt in das Abbaufeld die Einspü-<br>lung von Aufbereitungsrückständen seit 2017. Nach vollständiger Verfül-<br>lung erfolgt der Auftrag einer 2 m mächtigen Rekultivierungsschicht<br>(1,7 m Rekuschicht, 0,3 m Oberboden).<br>Nach Rückbau des Kieswerkes Borsberg (1.3 N) wird die Fläche durch<br>Rückbau der umliegenden Wälle und Verbringung der Wallmassen auf<br>die rückgebaute Fläche ebenfalls wiederhergerichtet.<br>Es erfolgt dabei der schichtenweise Einbau der Bodenschichten unter<br>besonderer Berücksichtigung des Oberbodens (DIN 18915 - Bodenar-<br>beiten und DIN 19731 - Verwertung von Bodenmaterial)<br>Das endgültige geplante Endhöhen-Geländeniveau liegt mit ca.<br>+119 m NHN oberhalb der in der Nachbarschaft ausgewiesenen über-<br>schwemmungsgefährdeten Gebiete. |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Seit 2017 bis 2044                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| Kontinuierliche Übergabe wiedernutzbargemachter Teilflächen an<br>Grundeigentümer bzw. Nachfolgenutzer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                 |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      | <b><u>betroffene Fläche:</u></b>                |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      | (1.3 S: 6,16 ha; 1.3 N: 6,34 ha) <b>12,5 ha</b> |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 8:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP5.1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Pratzschwitz-Copitz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Entwicklung von Ufergehölzbeständen</b>                                                                                                                                                             | Kennzeichnung:<br><b>AP5.1</b>              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | linksseitige Wesenitzau, unmittelbar südlich der Kiesstraße (nördlich des Baggersees Copitz, Abbaufeld 1.2 N)                                                                                                                       |                                             |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Dauergrünland                                                                                                                                                                                                                       |                                             |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | In Randbereichen zu Ackerflächen relativ artenarm und mit typischen Stickstoffanzeigern.<br>Innerhalb der nährstoffärmeren zentralen und wesenitznahen Bereiche breites Artenspektrum, insbesondere feuchtigkeitsliebende Pflanzen. |                                             |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Schaffung von Voraussetzungen für die Erweiterung eines Lebensraumes von gemeinschaftlichem Interesse.                                                                                 |                                             |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ausgleich für die unvermeidbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Wesenitzau durch Beunruhigungen, Verlärmung u. ä.                                                                                                               |                                             |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| Gegenwärtig hat sich im Bereich dieser Fläche bereits sukzessiver Gehölzaufwuchs entwickelt, wobei vorrangig Eschenahorn und Robinie anzutreffen sind.<br><br>In Abstimmung mit der UNB und der Unteren Forstbehörde zum ABP 2021 ist diese Fläche durch Ergänzungspflanzungen von Schwarzpappel, Flatter-Ulme, Traubenkirsche, Hainbuche und Winterlinde zu erweitern (50 – 80 cm oder höher). Die Neupflanzungen sind durch Kleinzäune oder Drahtthosen zu sichern. Der Eschenahorn und die Robinie sind zu ringeln (dort, wo sie andere Arten bedrängen), in Straßennähe auch zu fällen. |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2021 – 2024; Restpflanzung (Bandtrasse) bis ca. 2044                                                                                                                                                                                |                                             |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| Bei Notwendigkeit anfangs 2x / Jahr; bis zur gesicherten Kultur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>0,64 ha |



**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 9:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP5.2

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Pratzschwitz-Copitz                | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Entwicklung von Ufergehölzbeständen</b>                                                                                                                                          | Kennzeichnung:<br><b>AP5.2</b>              |
|                                                                                              | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| Standort:                                                                                    | rechtsseitige Wesenitzau, zwischen Kieswerk Borsberg und Wesenitz, ehemalige Oberbodenhalde.                                                                                                                     |                                             |
| Vornutzung:                                                                                  | Gemüseanbau                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| Vegetation                                                                                   | landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                 |                                             |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| Maßnahme dient der:                                                                          | Herstellung einer Pufferzone zwischen Kieswerk und Wesenitz, Verbesserung des bioökologischen Potentials, Schaffung von Voraussetzungen für die Erweiterung eines Lebensraumes von gemeinschaftlichem Interesse. |                                             |
| Maßnahme wirkt als:                                                                          | Ausgleich für den Verlust der Biotopfunktionen am Standort des Kieswerkes Borsberg.                                                                                                                              |                                             |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| Gegenwärtig hat sich im Bereich dieser Fläche bereits sukzessiver Gehölzaufwuchs entwickelt, |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                  | bereits erfolgt                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                      |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| keine (Überlassen der natürlichen Sukzession).                                               |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                       |                                                                                                                                                                                                                  | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>0,53 ha |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 10:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP6.1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Pratzschwitz-Copitz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Anlage eines Auwaldes</b>                                                                                                                                                        | Kennzeichnung:<br><b>AP6.1</b>              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | rechtsseitige Wesenitzau, unmittelbar südlich der Kiesstraße (zwischen Kieswerk Borsberg und Wesenitzau)                                                                                                         |                                             |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Gemüseanbau                                                                                                                                                                                                      |                                             |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                 |                                             |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Herstellung einer Pufferzone zwischen Kieswerk und Wesenitz, Verbesserung des bioökologischen Potentials, Schaffung von Voraussetzungen für die Erweiterung eines Lebensraumes von gemeinschaftlichem Interesse. |                                             |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ausgleich für den Verlust der Biotopfunktionen am Standort des Kieswerkes Borsberg.                                                                                                                              |                                             |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| Gegenwärtig hat sich im Bereich dieser Fläche bereits sukzessiver Gehölzaufwuchs entwickelt, wobei vorrangig Eschenahorn und Robinie anzutreffen sind.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| In Abstimmung mit der UNB und der Unteren Forstbehörde zum ABP 2021 (06.09.2021) ist diese Fläche durch Ergänzungspflanzungen von Schwarzpappel, Flatter-Ulme, Traubenkirsche, Hainbuche und Winterlinde zu erweitern (50 – 80 cm oder höher). Die Neupflanzungen sind durch Kleinzäune oder Drahtlosen zu sichern. Der Eschenahorn und die Robinie sind zu ringeln (dort, wo sie andere Arten bedrängen), in Straßennähe auch zu fällen. |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2021 – 2024; Restpflanzung (Bandtrasse) bis ca. 2044                                                                                                                                                             |                                             |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| Bei Notwendigkeit anfangs 2x / Jahr; bis zur gesicherten Kultur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>0,57 ha |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 11:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP6.2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Pratzschwitz-Copitz                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Anlage eines Auwaldes</b>                                                                                                                                                              | Kennzeichnung:<br><b>AP6.2</b>              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                                              |                                             |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | rechtsseitige Wesenitzau, südöstlicher Randbereich des Abbaufeldes 1.3 S)                                                                                                                                              |                                             |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Gemüsean- und Ackerbau                                                                                                                                                                                                 |                                             |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                       |                                             |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Herstellung einer Pufferzone zwischen Kiesabbaufäche und Wesenitz, Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Schaffung von Voraussetzungen für die Erweiterung eines Lebensraumes von gemeinschaftlichem Interesse. |                                             |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen durch Flächenverlust                                                                                                                                                    |                                             |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b> Gegenwärtig hat sich im Bereich dieser Fläche bereits sukzessiver Auwald entwickelt, weil in den Randbereich der geplanten Abbaufäche nicht eingegriffen wurde. Dieser Auwaldbestand ist nicht als landwirtschaftliche Fläche (wie ehemals geplant) herzustellen, sondern zu erhalten (Stellungnahme der UNB zum ABP 2021). |                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bereits erfolgt                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b> keine                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>0,26 ha |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 12:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP7

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Pratzschwitz-Copitz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Grünlandnutzung<br/>(Wiesenknopfzielfläche)</b>                                                                                                                                                     | Kennzeich-<br>nung:<br><b>AP7</b>           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme)</b>                                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | linksseitige Wesenitzau, nördlich bis nordwestlich von Abbaufeld 1.2 N (Baggersee Copitz), zwischen Wesenitz und Abbaufeld 1.2 N                                                                                                    |                                             |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dauergrünland                                                                                                                                                                                                                       |                                             |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | In Randbereichen zu Ackerflächen relativ artenarm und mit typischen Stickstoffanzeigern.<br>Innerhalb der nährstoffärmeren zentralen und wesenitznahen Bereiche breites Artenspektrum, insbesondere feuchtigkeitsliebende Pflanzen. |                                             |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Verbesserung des bioökologischen Potenzials,<br>Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensraumtypen                                                                                                                              |                                             |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ausgleich für die Inanspruchnahme von Wiesenknopfflächen im Bereich der geplanten Bandtrasse vom Kieswerk Borsberg nach Söbrien (Eingriffsfläche Wiesenknopf liegt südlich der Graupaer Straße)                                     |                                             |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| In die Fläche erfolgte während des Abbaus kein direkter Eingriff (nur Befahrung, Verlegung Frischwasserleitung u. ä.), Es hat sich hier Dauergrünland weiter etabliert. Die Fläche wurde als standörtlich geeignete, im Aktionsraum der lokalen Metapopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gelegene und bisher nicht vom Großen Wiesenknopf besiedelte Zielfläche (A <sub>4cef</sub> ) ausgewählt (2.000 m²). |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| Planung, Realisierung und Pflege der Maßnahme sind in enger Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch das Umweltzentrum Dresden e.V. und wurde bereits im Frühjahr 2021 begonnen.                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| Die Zielfläche ist zukünftig extensiv unter dem Gesichtspunkt der Förderung der Ansiedlung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu bewirtschaften. Dabei ist entsprechend des Reproduktionszyklus des Ameisenbläulings auf eine Nutzungspause von Mitte Juni bis Mitte September zu orientieren.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>0,46 ha |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 13:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Pratzschwitz-Copitz - Beschreibung der Maßnahme AP8 (außerhalb Rahmenbetriebsplangrenze)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Pratzschwitz-Copitz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Heckenpflanzung</b> | Kennzeichnung:<br><b>AP8</b>                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ausgleichsmaßnahme                                  |                                             |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b><br><br>Standort: Randstreifen zwischen Kiesstraße und Nordböschung Kieswerk Borsberg, außerhalb Rahmenbetriebsplanfläche<br><br>Vornutzung: Ackerbau<br><br>Vegetation landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                            |                                                     |                                             |
| <b><u>Zielstellung:</u></b><br><br>Maßnahme dient der: Wiederherstellung eines standortgerechten Bodens, Neuschaffung von bioökologischem Potenzial, Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensräumen, Schutzwirkung zwischen Kiesstraße und zukünftiger Landwirtschaftsfläche<br>Aufwertung Landschaftsbild<br><br>Maßnahme wirkt als: Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen bei der Flächenbeanspruchung |                                                     |                                             |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b> Pflanzung von einheimischen Gehölzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                                             |
| <b><u>Realisierung:</u></b> Ist bereits erfolgt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |                                             |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b> keine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |                                             |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>0,14 ha |

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**F 4.2 EV 2 - Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld**

Nachdem die Teilbereiche I und II des Tagebaus Pratzschwitz nach erfolgter Wiedernutzbarmachung bereits aus der Bergaufsicht entlassen worden sind, kann danach auch der restliche Teilbereich III (entspricht aktuell zugelassener Hauptbetriebsplangrenze – siehe Anlage F 2.2) wiedernutzbar gemacht und aus der Bergaufsicht entlassen werden. Die dafür notwendigen Angaben erfolgen im Zusammenhang mit der Erarbeitung eines entsprechenden Abschlussbetriebsplanes im Jahr 2022. Für den geplanten Abbau im Trockenschnitt wurde im August 2021 ein neuer Hauptbetriebsplan zur Zulassung beim Sächsischen Oberbergamt eingereicht.

Für den Rahmenbetriebsplan Kies Pirnaer Elbebogen wurde nur der Bereich des Teilfeldes III betrachtet, in dem im Zusammenhang mit der geplanten Auskiesung im Ostfeld noch eingegriffen werden soll (inklusive Randbereiche). Die betroffenen Flächen und Maßnahmen sind entsprechend in Anlage F 2.2 dargestellt.

Die geplante Nassgewinnung im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz ist im engen Zusammenhang mit dem Rückbau des Kieswerkes Pratzschwitz zu sehen. Die Demontage der technischen Anlagen des Kieswerkes Anfang 2020 führte bereits zu einer erheblichen Aufwertung des Landschaftsbildes; nach Abschluss der zeitlich eng begrenzten Gewinnung im Ostfeld ist das gesamte Areal auch ökologisch deutlich aufgewertet.

Für die Wiedernutzbarmachung und Nachfolgenutzung des Ostfeldes im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz werden folgende Prämissen zugrunde gelegt:

1. Soweit möglich wird die vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplanung /UB7/ von 1990 übernommen bzw. den neuen Gegebenheiten angepasst.
2. Die Nachfolgenutzung soll dem Naturschutz vorbehalten bleiben.

Generell beinhaltet die Zielstellung für den separaten Bereich des neu entstehenden Gewässers im Osten des Badegewässers Pratzschwitz die Schaffung und Entwicklung eines abwechslungsreichen Mosaiks unterschiedlicher Lebensräume als Vorrangflächen für den Arten- und Biotopschutz.

Gemäß aktuell erarbeiteten Artenschutzfachbeitrag für das Gesamtvorhaben (s. Unterlage E, G.L.B. 2021) sind zusätzlich folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) im Ostfeld des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz durchzuführen, um Beeinträchtigungen von Tieren sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden bzw. zu kompensieren. Diese Maßnahmen wurden bereits umgesetzt, da sie zeitlich vorlaufend erfolgen müssen und der Abbau im Trockenschnitt kurzfristig notwendig werden wird. Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF/FCs</sub>) werden in den Maßnahmenblättern der jeweiligen landschaftspflegerischen Maßnahmen zusammengeführt.

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Die Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ( $A_{\text{CEF/FCS}}$ ) ist in der Unterlage E (Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2) dargestellt (G.L.B. 2021).

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

**A  $1_{\text{CEF/FCS}}$  – Umsetzung habitatverbessernder Maßnahmen für die Zauneidechse** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Als Ersatz für den Teilverlust von Habitatflächen der Zauneidechse, speziell im Bereich der Restauskiesungsfläche Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld), wurden vor Vorhabenbeginn im unmittelbaren Umfeld entsprechende habitatverbessernde Maßnahmen durchgeführt, so dass die Gesamt-Lebensraumkapazität erhalten blieb. Die Maßnahmen stellen damit gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ununterbrochenen ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse dar.

#### **Bereich Restauskiesung Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld)**

Als bedeutendste Maßnahmefläche mit entsprechend gesichertem Flächenzugriff und Aufwertungspotenzial bietet sich das derzeit von dichten, ausdauernden Hochstaudenfluren (Kanadische Goldrute; Landreitgras; Brombeere) geprägte Tagebauvorfeld mit Abraumhalde an, das sich unmittelbar nordwestlich an die geplante Gewinnungsfläche im Ostfeld, d. h. die aktuellen Vorkommenbereiche der Zauneidechse anschließt. Durch die fortgeschrittene Verkrautung stellt der Bereich derzeit keinen geeigneten Lebensraum für die Zauneidechse (mehr) dar.

Des Weiteren wurde die nordöstliche Randzone des geplanten Tagebaufeldes gezielt als Lebensraum für die Zauneidechse aufgewertet.

Die durch Pflegemaßnahmen bzw. Strukturanreicherungen herzustellenden Mikrohabitate weisen das vollständige Spektrum des artspezifischen Habitatschemas auf (frosthfreier Unterschlupf als Winterquartier, exponierte Sonn- und Balzplätze, Eiablageplätze mit grabbarem Boden, Nahrungshabitate mit lichter Vegetation, Deckungsstrukturen mit Stauden/Totholz). Die Maßnahmen sind größtenteils bereits umgesetzt und abgeschlossen.



---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

Die Maßnahme gliedert sich somit in mehrere Teilmaßnahmen:

Nordostböschung

**A 1. 1<sub>CEF/FCS</sub> Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnter Bereiche**

- Entbuschung (Flächengröße ca. 1.000 m<sup>2</sup>)

Die entlang der nordöstlichen Randzone des geplanten Tagebaufeldes vorhandenen dichten Gebüschbestände (Salweide, Brombeere) sind zur Schaffung lichter/ besonnter Bereiche durch Auf-den-Stock-setzen auszulichten. Es sind ca. 30 - 50% des Gehölzbestandes mosaikartig zu entfernen. Das Schnittgut kann als Haufwerk vor Ort abgelagert werden. Die Entbuschung ist einmalig im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen (Maßnahme abgeschlossen).

**A 1. 2<sub>CEF/FCS</sub> Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen**

- Ablagerung von Totholz (mindestens 15 Stück)

Durch die Ablagerung einzelner Wurzelstöcke (von Bäumen mit Brusthöhen-Durchmessern >0,30 m) soll eine Anreicherung mit wichtigen Habitatelementen erfolgen, die für Zauneidechsen insbesondere die Funktion als Unterschlupf sowie Sonn- und Balzplatz besitzen. Die Maßnahme ist im Zeitraum September bis Februar auszuführen (Maßnahme abgeschlossen).

Abraumhalde im Nordwesten

**A 1.3<sub>CEF/FCS</sub> Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnter Bereiche**

- Mahd zur Beseitigung von Hochstaudenfluren (Flächengröße ca. 10.000 m<sup>2</sup>)

Die besonders dichten Staudenfluren mit vorwiegend Kanadischer Goldrute sind durch mehrmalige Mahd und Handaussaat einer gebietsheimischen Graser-/ Kräutersaatgutmischung in Grasfluren zu überführen, um lichte Bereiche am Boden zu schaffen. Die Mahd ist erstmalig zur Entfernung von Altstaudenbeständen und zur Flächenvorbereitung für die untenstehend beschriebene Anlage von Habitatstrukturelementen im Zeitraum September bis Februar durchzuführen. Danach erfolgt zweimal jährlich eine Mahd im Zeitraum Mai sowie August (vor der Blüte). Die Mahdhöhe soll zur Schonung von Bodenlebewesen ca. 8 - 10 cm betragen und mittels Balkenmäher durchgeführt werden. Der vorhandene Gehölzbestand ist zu schonen. Das Mähgut ist als Schwad zu konzentrieren, wobei immer die gleiche Ablagerungsfläche zu nutzen ist. In Abhängigkeit von der Entwicklung der Flächen sind operativ Änderungen des Mahdregimes vorzusehen (Quelle: <https://neobiota.bfn.de/12624.html>). Ergänzend ist bei starken Unebenheiten bzw. auf der Oberfläche vorhandenen Steinen mittels Bagger ein Planum herzustellen, um die künftige Mahd zu gewährleisten (Maßnahme läuft).

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**A 1.4<sub>CEF/FCS</sub> Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen**

- Anlage von Steinschüttungen (mindestens 25 Stück)

Durch die Anlage von Steinschüttungen soll eine Anreicherung mit wichtigen Habitatilementen erfolgen, die für Zauneidechsen insbesondere die Funktion als Unterschlupf sowie Sonn- und Balzplatz besitzen. Dazu sind mindestens 25 Steinhaufen á ca. 8 t (2 - 3 m<sup>3</sup>) aus natürlichem Gesteinsmaterial (z.B. Überkorn aus Kiesgewinnung) mit mind. 60 % Körnungsanteil 100/300 mm im natürlichen Schüttwinkel, angereichert mit einzelnen Wurzelstöcken und Stamm- bzw. starken Astabschnitten, herzustellen. Zur Schaffung frostfreier Unterschlupfmöglichkeiten und zur Beseitigung der Rhizome der Goldrute ist der Oberboden auf den Ablagerungsflächen zuvor 0,3 bis 0,5 m tief auszuheben. Die Maßnahme ist im Zeitraum September bis Februar auszuführen. Alternativ können auch reine Wurzelstockhaufen aufgesetzt werden.

- Anlage von Lockersubstratflächen (ca. 150 lfm)

Nach vorherigem Abziehen der Vegetationsdecke ist auf südexponierten Flächen entlang der oben beschriebenen Steinschüttungen und Totholzhaufen bandförmig mit einer Breite von ca. 1 m und einer Mächtigkeit von mind. 20 cm Kiessand mit vorwiegend Körnung 0/4 mm anzudecken. Die Maßnahme dient der Komplettierung des Habitatmosaiks für die Zauneidechse mit grabbaren Eiablagesubstraten. Die Maßnahme ist im Zeitraum September bis Februar auszuführen.

Die Pflegemaßnahmen A 1.3<sub>cef</sub> können nach Abstimmung mit der UNB beendet oder eingeschränkt werden, wenn die neuen, im Zuge der Restauskiesung des Ostfeldes entstandenen Abbauböschungen eine entsprechende Eignung als Lebensraum für die Zauneidechse erreicht haben.

Die Kompensationsmaßnahme ist zeitlich gegenüber dem geplanten Kiesabbau vorgezogen zu realisieren (mind. 2 Jahre), um eine Besiedlung durch die Zauneidechse noch vor dem Eingriff in die vorhandenen Lebensräume bzw. um eine Erhöhung der Habitatkapazität sicherzustellen. Die Maßnahmen sind bereits abgeschlossen.

**A 2<sub>CEF</sub> –Anlage / Reaktivierung von Flachgewässern für die Wechselkröte (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)**

Da die Wechselkröte mit Stand 2016 ein Vorkommen im Bereich des Freilagers der Restauskiesungsfläche Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz (Ostfeld) besitzt, wurden für den Verlust des potenziellen Laichgewässers mit entsprechendem zeitlichem Vorlauf in räumlicher Nähe zum Eingriffsort fünf Ersatzhabitate bereitgestellt. Ziel war ein zumindest über die Laichzeit und die

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

anschließende Metamorphose der Larven vorhandener Wassereinstau (März bis August) (Maßnahme abgeschlossen).

**A 2.1<sub>CEF</sub> – Pflegemaßnahme zur Reaktivierung eines größeren Laichgewässers**

- Eine ehemals als Amphibienlaichgewässer hergestellte, derzeit jedoch verlandete und zumeist trocken liegende Geländevertiefung am Nordostufer des Kieselsee Birkwitz-Pratzschwitz ist durch Ausheben zu reaktivieren. Dazu ist auf einer Fläche von mind. 150 m<sup>2</sup> eine bis zu 1,5 m tiefe Mulde auszuheben. Der bestehende Trenndamm zum Kieselsee muss erhalten bleiben, um das Einwandern von Fischen zu vermeiden.
- Die Fläche ist vorab zu entbuschen, wobei einzelne größere heimische Gehölze erhalten bleiben können.
- Der Aushub ist vordergründig seitlich zum Kieselsee hin an den vorhandenen Damm anzusetzen.
- Die Maßnahme ist abgeschlossen.

**A 2.2<sub>CEF</sub> – Pflegemaßnahme zur Reaktivierung eines Laichgewässers**

- Eine weitere ehemals als Amphibienlaichgewässer hergestellte, derzeit jedoch verlandete und zumeist trocken liegende Geländevertiefung am Nordostufer des Kieselsee Birkwitz-Pratzschwitz ist durch Ausheben zu reaktivieren. Dazu ist auf einer Fläche von mind. 50 m<sup>2</sup> eine bis zu 1,5 m tiefe Mulde auszuheben. Der bestehende Trenndamm zum Kieselsee muss erhalten bleiben, um das Einwandern von Fischen zu vermeiden.
- Die Fläche ist vorab zu entbuschen, wobei einzelne größere heimische Gehölze erhalten bleiben können.
- Der Aushub ist vordergründig seitlich zum Kieselsee hin an den vorhandenen Damm anzusetzen.
- Die Maßnahme ist abgeschlossen.

**A 2.3<sub>CEF</sub> – Herstellung eines Laichgewässers**

- Ein Laichgewässer ist auf dem vegetationslosen Uferstreifen im nördlichen Teil des zwischen dem Badegewässer Pratzschwitz und der Restauskiesungsfläche zu erhaltenden Landpfeilers anzulegen.
  - Dazu ist auf mind. 25 m<sup>2</sup> eine an der tiefsten Stelle mind. 1 m tiefe Senke auszuheben.
  - Der Aushub ist auf Freiflächen im Umfeld zu verteilen.
  - Die Maßnahme ist abgeschlossen.
-

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**A 2.4<sub>CEF</sub> – Herstellung eines Laichgewässers im Bereich eines vorhandenen Grabens**

- Ein auf dem vegetationslosen Uferstreifen im nördlichen Teil des zwischen dem Kiessee Birkwitz-Pratzschwitz und der Restauskiesungsfläche zu erhaltenden Landpfeilers trocken liegender Graben ist auf mind. 10 m<sup>2</sup> zu vertiefen (Aushubtiefe mind. 1m)
- Der Aushub ist auf Freiflächen im Umfeld zu verteilen.
- Es darf keine Verbindung zum Kiessee entstehen.
- Die Maßnahme ist abgeschlossen.

**A 2.5<sub>CEF</sub> – Herstellung eines Laichgewässers im Bereich des ehemaligen Einspülbeckens**

- Als weitere Maßnahme ist das Einspülbecken im Südwesten als Laichgewässer zu ertüchtigen (mind. 100 m<sup>2</sup>). Dies soll, ohne die abdichtende Feinsedimentschicht zu zerstören, durch Profilierung einer Geländevertiefung mit allseits bis zum Rand des Beckens ansteigenden Böschungen geschehen, so dass die gesamte Beckeninnenfläche auftreffendes Niederschlagswasser dem Tiefstpunkt zuführt (Speisung durch Niederschlagswasser).
- Die Fläche ist vorab zu entbuschen.
- Der Aushub ist abzutransportieren.
- Die Maßnahme ist abgeschlossen.

Ergänzend gilt für die Maßnahme A 2<sub>CEF</sub>, dass nach spätestens 5 Jahren in Abstimmung mit der UNB zu entscheiden ist, ob weitere Pflegemaßnahmen notwendig sind, weil beispielsweise Teile der Laichgewässer wieder verschlammt sind. Ebenso ist nach 10 Jahren zu verfahren, wenn der laufende Kiesabbau nicht genügend Habitatmöglichkeiten bereitstellt.

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für das Einzelvorhaben Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld sind bereits im Jahr 2020/2021 durchgeführt und im April 2021 abgenommen worden (siehe Anlage F6).

Für die Umsetzung der Zielstellung zur Schaffung und Entwicklung eines abwechslungsreichen Mosaiks unterschiedlicher Lebensräume als Vorrangflächen für den Arten- und Biotopschutz im Bereich des neu entstehenden Gewässers im Osten des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz sind die nachfolgend genannten Einzelmaßnahmen vorgesehen (siehe Anlage F 2.2).

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 14:** Ausgleichsmaßnahmen Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld

| Nr.                          | Maßnahme - Beschreibung                                                                                                                                                            | Flächengröße                                                           | Bemerkungen                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AB1.1/<br/>AB2.1</b>      | Herstellung eines Gewässers mit Tief- (AB1.1) und Flachwasserzonen (AB2.1). (ausdauerndes Stillgewässer mit Tiefwasser- und ausgeprägten Flachwasserzonen).                        | ca. 3,58 ha (2,1 ha - AS1 Tiefgewässer; 1,48 ha – AS2 Flachgewässer)   | Neuschaffung von bioökologischem Potenzial, Bereitstellung von Entwicklungsfähigen Lebensräumen                                                                                     |
| <b>AB1.2/<br/>AB2.2</b>      | Gewässer (Randbereich Badesees Pratzschwitz) mit Tief- (AB1.2) und Flachwasserzonen (AB2.2)). (ausdauerndes Stillgewässer mit Tiefwasser- und ausgeprägten Flachwasserzonen).      | ca. 0,36 (0,04 ha - AS1.2 Tiefgewässer; 0,32 ha – AS2.2 Flachgewässer) | Gewässer ist bereits vorhanden (kein Eingriff mehr), WN abgeschlossen, nur Randbereich des Gewässers                                                                                |
| <b>AB3.1</b>                 | Natürliche Sukzession überwiegend im Bereich der Trockenschnittböschungen (Uferbereiche des zukünftigen Gewässers), Abflachen der Endböschungen und Gestaltung der Uferzone        | Ca. 2,3 ha                                                             | Sichere Gestaltung der Endböschungen, Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Entstehung vielfältiger, kleinstrukturierter Lebensräume unterschiedlichster Ausprägung          |
| <b>AB3.2</b>                 | Gelenkte Sukzession – mit Anlage Habitatflächen Zauneidechse - Entbuschung / Totholzablagerung (A1.1 CEF/FCS und A1.2 CEF/FCS) – Nachfolgemeasures für CEF-Maßnahme                | 0,18 ha                                                                | Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Entstehung vielfältiger, kleinstrukturierter Lebensräume unterschiedlichster Ausprägung – Habitat Zauneidechse; Maßnahme abgeschlossen |
| <b>AB3.3</b>                 | Gelenkte Sukzession – mit Anlage Habitatflächen Zauneidechse - Mahd / Steinschüttungen, Lockersubstratflächen (A1.3 CEF/FCS und A1.4 CEF/FCS) – Nachfolgemeasures für CEF-Maßnahme | 0,46 ha                                                                | Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Entstehung vielfältiger, kleinstrukturierter Lebensräume unterschiedlichster Ausprägung – Habitat Zauneidechse; Maßnahme abgeschlossen |
| <b>AB4.1<br/>–<br/>AB4.3</b> | Gehölzsukzession auf Tallehm, Abraumwällen und Kiessand mit tlw. jungem Erlen-Weiden-Bestand                                                                                       | 1,22 ha<br>(0,33 – AB4.1<br>0,62 – AB4.2<br>0,27 ha – AB4.3            | Entwicklung naturnaher Gehölzflächen als hochwertiger Lebensraum für Flora und Fauna, sukzessiv überwiegend vorhanden                                                               |
| <b>AB4.4</b>                 | Gehölzsukzession auf verlandeten ehemaligen Einspülbereichen                                                                                                                       | 0,23 ha                                                                | Entwicklung naturnaher Gehölzflächen als hochwertiger Lebensraum für Flora und Fauna, sukzessiv überwiegend vorhanden                                                               |
| <b>AB5.1<br/>–<br/>AB5.3</b> | Anlage von Flachgewässern für die Wechselkröte (CEF-Maßnahmen A2.3 <sub>CEF</sub> , A2.4 <sub>CEF</sub> , A2.5 <sub>CEF</sub> )                                                    | 0,04 ha                                                                | Aufwertung von Lebensräumen für Amphibien; Ausgleich von Verlust potenzieller Laichgewässer durch die Restauskiesung (Ersatzhabitate); Maßnahme abgeschlossen                       |
| <b>AB6</b>                   | Älterer Laubholzbestand                                                                                                                                                            | 0,55 ha                                                                | vorhanden                                                                                                                                                                           |
| <b>AB7</b>                   | Grünland                                                                                                                                                                           | 0,24 ha                                                                | Ecke soll wieder verfüllt werden (Wunsch Flurstückbesitzer)                                                                                                                         |
| <b>T</b>                     | Bandtunnel unter Waldstraße (kein Eingriff auf der Oberfläche)                                                                                                                     | 0,02                                                                   | Nur Eingriff unterhalb der Oberfläche, oberhalb Waldstraße (kein Eingriff); Maßnahme ist abgeschlossen                                                                              |
|                              | <b>Gesamt:</b>                                                                                                                                                                     | <b>9,18 ha</b>                                                         |                                                                                                                                                                                     |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 15:** Ausgleichsmaßnahmen für die Nassgewinnung im Ostfeld, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB1.1 / AB2.1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Herstellung eines<br/>oligotrophen Gewässers</b>                                                           | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br><br><b>AB1.1 /<br/>AB2.1</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                  |                                                          |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |                                                          |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Östlicher Bereich des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz, nordwestlich der Waldstraße, ehemalige Aufstandsfläche des Kieswerkes Pratzschwitz   |                                                          |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kieswerkfläche, Tagesanlagen des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz (gem. LBP 1994 /UP24/, Ausgangszustand im nördlichen Bereich Ackerflächen) |                                                          |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ohne (vormals im nördlichen Bereich landwirtschaftliche Feldkulturen)                                                                      |                                                          |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |                                                          |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Neuschaffung von bioökologischem Potenzial,<br>Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensräumen<br>Aufwertung des Landschaftsbildes     |                                                          |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen durch Flächenverlust                                                                        |                                                          |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |                                                          |
| Durch die Nassauskiesung entsteht ein oligotrophes Gewässer mit Wassertiefen zwischen 1 – 2 m im Norden und 5 – 6 m im Süden. Der Mittelwasserspiegel stellt sich bei ca. 109,5 m ü NHN ein. Gemäß vorliegender Planung wird durch die Kiesgewinnung unter Beachtung der vorgesehenen Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 3,58 ha ein nährstoffarmes Stillgewässer entstehen.<br>Gemäß Nachnutzungskonzeption soll das Gewässer ausschließlich als naturnaher Landschaftssee genutzt werden.<br>Flachwasserzonen entstehen randlich um den Baggersee durch Abflachen der Endböschungen und im nordöstlichen Bereich. |                                                                                                                                            |                                                          |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ca. ab 01/2026 (Beginn Nassgewinnung) bis 2027.<br>Entwicklung der Biotopfunktion bereits mit der Entstehung.                              |                                                          |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                          |
| Verhinderung von konkurrierenden Nutzungen (Freizeitaktivitäten) durch geeignete Maßnahmen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |                                                          |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                            | <b><u>betroffene Fläche:</u></b>                         |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            | (2,1 ha Tiefwasser + 1,48 ha Flachwasser =) ca. 3,58 ha  |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 16:** Ausgleichsmaßnahmen für die Nassgewinnung im Ostfeld, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB1.2 / AB2.2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                                                                                                                                                                                                 | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Restgewässer Badesee<br/>Pratzschwitz</b>                                                                  | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br><br><b>AB1.2 /<br/>AB2.2</b>                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                  |                                                                                             |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |                                                                                             |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                               | Östlicher Bereich des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz, Randbereich des bestehenden Badegewässers Pratzschwitz                               |                                                                                             |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kieswerkfläche, Tagesanlagen des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz (gem. LBP 1994 /UP24/, Ausgangszustand im nördlichen Bereich Ackerflächen) |                                                                                             |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ohne (vormals im nördlichen Bereich landwirtschaftliche Feldkulturen)                                                                      |                                                                                             |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                            |                                                                                             |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                     | Neuschaffung von bioökologischem Potenzial,<br>Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensräumen<br>Aufwertung des Landschaftsbildes     |                                                                                             |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen durch Flächenverlust                                                                        |                                                                                             |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b> Das Badegewässer Pratzschwitz besteht bereits. Es handelt sich hier nur um einen schmalen Gewässerrandstreifen des Badegewässers Pratzschwitz, der sich noch innerhalb der neuen Planfeststellungsgrenze befindet. Hier erfolgt kein Eingriff mehr. |                                                                                                                                            |                                                                                             |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                             | bereits erfolgt                                                                                                                            |                                                                                             |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b> keine                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                                             |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>(0,04 ha Tiefwasser +0,32 ha Flachwasser =) ca. 0,36 ha |



**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 17:** Ausgleichsmaßnahmen für die Nassauskiesung im Ostfeld, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB3.1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                                                                                                                                                                                                                                                       | Bezeichnung der Maßnahme:                                                                                                                                                                                                                                    | Kennzeichnung:<br>AB3.1   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Natürliche Sukzession<br>(Uferbereiches des zukünftigen Gewässers)                                                                                                                                                                                           |                           |
| Ausgleichsmaßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| <u>Standortbeschreibung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Böschung und Ufer des zukünftigen Gewässers                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tagebausehle und -böschung des bisherigen Trockenschnittes, Lagerfläche, Kieswerkstandort und Tagesanlagen (gem. LBP 1994 /UP24/, Ausgangszustand im nördlichen Bereich Ackerflächen)                                                                        |                           |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | weitgehend vegetationslos (vormals im nördlichen Bereich landwirtschaftliche Feldkulturen)                                                                                                                                                                   |                           |
| <u>Zielstellung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | sicheren Gestaltung des Endböschungssystems; natürlichen Sukzession auf nährstoffarmen sandig-kiesigen Bodensubstraten, Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Entstehung vielfältiger, kleinstrukturierter Lebensräume unterschiedlichster Ausprägung |                           |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ausgleich für die Inanspruchnahme von Abbauflächen durch die Restauskiesung                                                                                                                                                                                  |                           |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| Die Neigung des entstehenden Endböschungssystems wird in Verbindung mit der Rohstoffgewinnung mit maximal 34° angelegt. Zusätzliche Anpflanzungen sind nicht vorgesehen. Abhängig von den unterschiedlichen standörtlichen Verhältnissen wird sich bereits nach kurzer Zeit ein kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Biozönosen entwickeln. |                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| <u>Realisierung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| ca. ab Ende 2023 (Beginn Trockenschnitt) bis Mitte 2028.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| <u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| Keine (Sukzession)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| <u>Träger der Maßnahme:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              | <u>betroffene Fläche:</u> |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,3 ha                    |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 18:** Ausgleichsmaßnahmen für die Nassgewinnung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB3.2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Gelenkte Sukzession</b> | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br><b>AB3.2</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                               |                                          |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                          |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Entlang der nordöstlichen Abbaugrenze der Gewässerbucht                                                                                                                                        |                                                         |                                          |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Schutzwall aus tagebaueigenem Abraum (Tallehm)                                                                                                                                                 |                                                         |                                          |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | dichte Gebüschbestände (Salweide, Brombeere)                                                                                                                                                   |                                                         |                                          |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                          |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Verbesserung der Schutzfunktion des Walles und Entwicklung naturnaher Lebensräume insbesondere für Kleinsäuger und Vögel.<br>Erschwerung des Zugangs von der im Osten angrenzenden Straße aus. |                                                         |                                          |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ausgleich für die Inanspruchnahme von Abbauflächen durch die Restauskiesung                                                                                                                    |                                                         |                                          |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                          |
| Der bereits vorhandene, noch sehr lockere Baum- und Strauchbestand an den Böschungen und auf dem Kamm des bis 4 m hohen Schutzwalles wird durch punktuelle Pflanzungen aus gebietsheimischen standortgerechten Strauch- und Laubbaumarten (u.a. Weiden, Schwarzpappeln, Zitterpappel, Hasel, Hainbuche) in Gruppen unregelmäßig verdichtet. Die letzten ca. 70 m am Ostende des Walles werden als dichte Hecke mit dornigen und stacheligen Gehölzen (Berberitze, Hundsrose, Schlehdorn, Brombeere u. ä.) angelegt.                        |                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                          |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                          |
| Diese Maßnahme ist bereits realisiert, die Hecke wurde vor Beginn der Restauskiesung für die CEF-Maßnahme (Zauneidechse) ausgelichtet (s. auch Kap. F 4.2 und Unterlage E):<br>A 1. 1 <sub>CEF/FCS</sub> Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnener Bereiche (Entbuschung auf ca. 1.000 m²)<br>A 1. 2 <sub>CEF/FCS</sub> Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen (Ablagerung von Totholz, mindestens 15 Stück)<br><br>A 1. 1 <sub>CEF/FCS</sub> und A 1. 2 <sub>CEF/FCS</sub> bereits im Winter 2020/2021 realisiert |                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                          |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                          |
| Kontrolle der A 1. 1 <sub>CEF/FCS</sub> und A 1. 2 <sub>CEF/FCS</sub> im Rahmen der Umweltbegleitung in Abstimmung mit der UNB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                          |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                | <b><u>betroffene Fläche:</u></b>                        |                                          |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                | 0,18 ha                                                 |                                          |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 19:** Ausgleichsmaßnahme für die Nassgewinnung im Ostfeld, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB3.3

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Gelenkte Sukzession</b> | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br><b>AB 3.3</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                               |                                           |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b><br><br>Standort: Fläche nördlich bis nordwestlich des neuen Gewässers<br><br>Vornutzung: Brachland<br><br>Vegetation dichte, ausdauernden Hochstaudenfluren (Kanadische Goldrute; Landreitgras; Brombeere)                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                           |
| <b><u>Zielstellung:</u></b><br><br>Maßnahme dient der: Gelenkten natürlichen Sukzession auf nährstoffarmen sandig-kiesigen Bodensubstraten, Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Entstehung vielfältiger, kleinstrukturierter Lebensräume unterschiedlichster Ausprägung<br><br>Maßnahme wirkt als: Ausgleich für die Inanspruchnahme von Habitatflächen der Zauneidechse<br>(Nachfolgemaßnahme für CEF-Maßnahme s. Unterlage E)                                                          |                                                         |                                           |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b> (s. auch Kap. F 4.2 und Unterlage E)<br><b>A 1.3<sub>CEF/FCS</sub> Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnter Bereiche:</b> Mahd zur Beseitigung von Hochstaudenfluren;<br><b>A 1.4<sub>CEF/FCS</sub> Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen:</b> Anlage von Steinschüttungen (mindestens 25 Stück); Anlage von Lockersubstratflächen (ca. 150 lfm)<br><br><b><u>Realisierung:</u></b> Realisierung bereits im Winter 2020/2021 erfolgt |                                                         |                                           |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b><br><br>Kontrolle der A 1. 3 <sub>CEF/FCS</sub> und A 1. 4 <sub>CEF/FCS</sub> im Rahmen der Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit der UNB. Die Pflegemaßnahmen A 1.3 <sub>CEF/FCS</sub> können nach Abstimmung mit der UNB beendet oder eingeschränkt werden, wenn die neuen, im Zuge der Restauskiesung des Ostfeldes entstandenen Abbauböschungen eine entsprechende Eignung als Lebensraum für die Zauneidechse erreicht haben.         |                                                         |                                           |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br><br>0,46 ha         |                                           |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 20:** Ausgleichsmaßnahmen für die Restauskiesung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB4.1 – AB 4.3

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                        |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bezeichnung der Maßnahme:<br><br>Gehölzsukzession auf Tallehm, Ab-<br>raumwällen und Kiessand          | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br><b>AB4.1 bis<br/>AB4.3</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ausgleichsmaßnahme                                                                                     |                                                        |
| <u>Standortbeschreibung:</u><br><br>Standort: Flächen nordwestlich (Nordostufer des Badegewässers Pratzschwitz) und südöstlich (zwischen östlicher Böschungsoberkante des neu entstehenden Gewässers und Waldstraße) des entstehenden Gewässers<br><br>Vornutzung: Landwirtschaft / Kieswerkfläche<br><br>Vegetation: Feldprodukte / zum größten Teil vegetationsfrei mit kiesigem Untergrund |                                                                                                        |                                                        |
| <u>Zielstellung:</u><br><br>Maßnahme dient der: Entwicklung von naturnahen Gehölzflächen als hochwertiger Lebensraum für Flora und Fauna<br><br>Maßnahme wirkt als: Ausgleich für die unvermeidbaren Auswirkungen der Restauskiesung auf den Naturhaushalt;<br>Teilweise als Schutzstreifen zwischen dem öffentlichen Verkehrsraum / Landwirtschaft und des naturnah gestalteten Gewässers    |                                                                                                        |                                                        |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u> Entwicklung von Gehölzsukzession auf Tallehm, Abraumwällen und Kiessand, teilweise mit jungem Erlen-Weiden-Bestand.<br><br><u>Realisierung:</u> Überwiegend bereits vorhanden, vereinzelte Nachpflanzungen nach Rückbau Zufahrt (AB 4.3).                                                                                                                        |                                                                                                        |                                                        |
| <u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u> keine bzw. Kontrolle der Nachpflanzungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                        |                                                        |
| <u>Träger der Maßnahme:</u><br><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <u>betroffene Fläche:</u><br><br>(0,33 ha – AB 4.1, 0,62 ha – AB 4.2, 0,27 ha – AB 4.3) <b>1,22 ha</b> |                                                        |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 21:** Ausgleichsmaßnahmen für die Nassgewinnung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz  
– Beschreibung der Maßnahme AB4.4

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     |                                                                 |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                     | Bezeichnung der Maßnahme:                                       | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br>AB4.4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     | Gehölzsukzession auf verlandeten<br>ehemaligen Einspülbereichen |                                   |
| Ausgleichsmaßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |                                                                 |                                   |
| <u>Standortbeschreibung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |                                                                 |                                   |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Südwestlich des neuen Gewässers, Bereich ehemalige Einspülung                                                       |                                                                 |                                   |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tagebaugelände                                                                                                      |                                                                 |                                   |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | überwiegend vegetationsfrei, z.T. natürliche Sukzession (Gräser, Ge-<br>hölze) auf lehmigem und kiesigem Untergrund |                                                                 |                                   |
| <u>Zielstellung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                     |                                                                 |                                   |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Aufwertung einer Ruderalfläche durch Anpflanzung und Entwicklung von<br>Laubgehölzen                                |                                                                 |                                   |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ausgleich für die Inanspruchnahme von Abbauflächen durch die<br>Restauskiesung                                      |                                                                 |                                   |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |                                                                 |                                   |
| Auf der Fläche haben sich durch Sukzession bereits z.T. Einzelgehölze<br>und Gehölzgruppen entwickelt, diese sind zu erhalten. In den Bestand<br>werden punktuell weitere Gehölze aus gebietsheimischen standortge-<br>rechten Laubbaumarten (u.a. Weiden, Schwarzpappeln und Aspen) in<br>Gruppen angepflanzt.<br>Pflanzmaterial und -schema werden mit der Unteren Naturschutzbe-<br>hörde abgestimmt.<br>Die Neuanpflanzung wird durch geeignete Maßnahmen gegen Wildver-<br>biss gesichert. |                                                                                                                     |                                                                 |                                   |
| <u>Realisierung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                     |                                                                 |                                   |
| Überwiegend vorhanden, ggf. punktuelle Nachpflanzungen, unmittelbar<br>nach Abschluss der Restauskiesung, bis 2028                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |                                                                 |                                   |
| <u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzeption:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                     |                                                                 |                                   |
| 3-jährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (evtl. Nachpflanzun-<br>gen, Kontrolle Wildverbiss)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                 |                                   |
| <u>Träger der Maßnahme:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                     | <u>betroffene Fläche:</u>                                       |                                   |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                     | 0,23 ha                                                         |                                   |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 22:** Ausgleichsmaßnahmen für die Nassauskiesung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz  
- Beschreibung der Maßnahme AB5.1 bis AB5.3

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Anlage von Flachgewässern für die Wechselkröte</b>                                                                                              | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br><b>AB5.1 bis<br/>AB5.3</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                       |                                                        |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uferbereich westlich bzw. Fläche südwestlich des neuen Gewässers                                                                                                                |                                                        |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | bestehender Uferbereich bzw. Lagerfläche, Brachland und Standort technischer Anlagen                                                                                            |                                                        |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | überwiegend vegetationsfrei (Lagerfläche)                                                                                                                                       |                                                        |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aufwertung von Lebensräumen für Amphibien                                                                                                                                       |                                                        |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ausgleich von Verlust potenzieller Laichgewässer durch die Restauskiesung (Ersatzhabitate), vorgezogene Artenschutzmaßnahme (CEF-Maßnahme für die Wechselkröte, s. Unterlage E) |                                                        |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b> Zwei Laichgewässer sind im nördlichen Teil des zwischen dem Kiessee Birkwitz-Pratzschwitz und der Restauskiesungsfläche (Ostfeld) zu erhaltenden Landpfeilers auf dem vegetationslosen Uferstreifen AB5.1 (A 2.3 <sub>CEF</sub> – Herstellung eines Laichgewässers – ca. 25 m²) bzw. im Bereich eines Grabens AB5.2 (A 2.4 <sub>CEF</sub> – Herstellung eines Laichgewässers im Bereich eines vorhandenen Grabens – ca. 10 m²) anzulegen. Als weitere Maßnahme ist das Einspülbecken im Südwesten als Laichgewässer zu ertüchtigen AB5.3 (A 2.5 <sub>CEF</sub> – Herstellung eines Laichgewässers im Bereich des ehemaligen Einspülbeckens – ca. 50 m²). Dies soll, ohne die abdichtende Feinsedimentschicht zu zerstören, durch Profilierung einer Geländevertiefung mit allseits bis zum Rand des Beckens ansteigenden Böschungen geschehen, so dass die gesamte Beckeninnenfläche auftreffendes Niederschlagswasser dem Tiefpunkt zuführt (Speisung durch Niederschlagswasser). |                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Realisierung bereits im Winter 2020/2021 erfolgt                                                                                                                                |                                                        |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | keine                                                                                                                                                                           |                                                        |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b><u>betroffene Fläche:</u></b>                                                                                                                                                |                                                        |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,04 ha                                                                                                                                                                         |                                                        |

\* A 2.1<sub>CEF</sub> und A 2.2<sub>CEF</sub> sollen außerhalb der Planfeststellungsgrenze ausgeführt werden und werden daher hier nicht mit aufgeführt.

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 23:** Ausgleichsmaßnahmen für die Nassauskiesung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz  
- Beschreibung der Maßnahme AB6

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                                                                                                                              | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Älterer Laubholzbestand | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br>AB6 |
|                                                                                                                                                                                                                      | Ausgleichsmaßnahme                                   |                                 |
| <u>Standortbeschreibung:</u><br><br>Standort: südlich bis südwestlich des neuen Gewässers, Bereich Graben ehema-<br>lige Einspülung<br><br>Vornutzung: Tagebaugelände<br><br>Vegetation: überwiegend vegetationsfrei |                                                      |                                 |
| <u>Zielstellung:</u><br><br>Maßnahme dient der: Aufwertung durch Entwicklung von Laubgehölzen<br><br>Maßnahme wirkt als: Ausgleich für die Inanspruchnahme von Abbauflächen durch die<br>Restauskiesung              |                                                      |                                 |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u> Auf der Fläche hat sich bereits ein älterer Laubholzbestand etabliert, der<br>zu erhalten ist.                                                                                          |                                                      |                                 |
| <u>Realisierung:</u> Bereits erfolgt / vorhanden                                                                                                                                                                     |                                                      |                                 |
| <u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzeption:</u> keine                                                                                                                                                           |                                                      |                                 |
| <u>Träger der Maßnahme:</u><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                      | <u>betroffene Fläche:</u><br>0,55 ha                 |                                 |



**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 24:** Ausgleichsmaßnahmen für die Nassgewinnung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz - Beschreibung der Maßnahme AB7

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Grünland</b>                 | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br><b>AB7</b>      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                    |                                             |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |                                             |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nordöstliche Ecke des Ostfeldes, Flurstück (gepachtet) 434/1 |                                             |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Landwirtschaft                                               |                                             |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Feldkulturen                                                 |                                             |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |                                             |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Wiederherstellung Ausgangszustand                            |                                             |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (Forderung Flurstückeeigentümer)                             |                                             |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b> Betreffende Fläche soll nach Beendigung des Gesamtvorhabens (in ca. 20 Jahren) wieder verfüllt und als Grünland zurückgegeben werden (Wunsch Flurstückbesitzer, befristeter Pachtvertrag). Die Fläche des Flurstückes 434/1 soll bis zur ehemaligen Geländeoberkante (+ca. 117,5 m NHN) wieder verfüllt werden. 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 (betriebseigen) 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. |                                                              |                                             |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | nach 2041 (Beendigung Gesamtvorhaben)                        |                                             |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b> keine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |                                             |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>0,24 ha |

### Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Insgesamt umfasst das Betrachtungsgebiet der vorliegenden Ausgleichsmaßnahmen im Einflussbereich des neu entstehenden Gewässers eine Fläche von 9,18 ha (Grenze PF neu).

Davon entfallen auf:

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| - die ausgewiesenen Maßnahmeflächen (inkl. Tunnel): | 5,60 ha        |
| - das neu entstehende Gewässer:                     | <u>3,58 ha</u> |
| gesamt:                                             | <u>9,18 ha</u> |

#### **F 4.3 EV 3 - Tagebau Söbrigen**

##### *F 4.3.1 EV 3 - Tagebau Söbrigen (Abbaufeld, Tagesanlagen, Band- und Betriebsstraße bis zur Graupaer Straße)*

Charakter und Intensität der unvermeidbaren Auswirkungen des Einzelvorhabens Tagebau Söbrigen entsprechen weitestgehend den gegenwärtig zu beobachtenden Auswirkungen der bergbaulichen Aktivitäten im Tagebau Pratzschwitz-Copitz und Kieswerk Borsberg. Auch in Söbrigen werden ausschließlich landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen. Allerdings ist die Eingriffsproblematik bezüglich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft günstiger einzuschätzen, da sich im unmittelbaren Umfeld dieser Eingriffsfläche im Gegensatz zu Pratzschwitz-Copitz keine besonders geschützten Naturbestandteile (FFH-Gebiete, FND o. ä.) befinden.

Die Ausgleichbarkeit der unvermeidbaren Eingriffe des Vorhabens in Natur und Landschaft ist in erster Linie durch die vorgesehene Nachfolgenutzung im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes gegeben. Die Wiedernutzbarmachungskonzeption beinhaltet die Entwicklung des entstehenden Baggersees zu einem naturnahen Landschaftssee mit entsprechend hohem bioökologischen Potenzial. Mit diesen Maßnahmen wird die entstehende Bergbaufolgelandschaft landschaftsgerecht neugestaltet und werden Voraussetzungen geschaffen zur Entwicklung unterschiedlichster Lebensräume, die gegenüber dem Ausgangszustand vor Beginn der bergbaulichen Maßnahmen eine höhere ökologische Wertigkeit aufweisen. Zusätzlich zu den dafür notwendigen Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen sind weitere Maßnahmen mit dem Ziel der ökologischen Aufwertung des Tagebauumfeldes sowie der harmonischen Eingliederung der neu gestalteten Landschaftsstrukturen in den vorhandenen Naturraum vorgesehen.

Grundlage für die Wiedernutzbarmachungsplanung bilden die bereits mit dem Rahmenbetriebsplan Söbrigen von 1996 /US2/ materiell genehmigten landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen des LBP /US15/. Diese wurden weitestgehend übernommen bzw. wenn notwendig angepasst (z. B. aktuell keine Abraumverkipfung / Einlagerung von Abraum in Kavernen mehr in Söbrigen geplant, dadurch in Randbereichen tlw. Anpassung der Ausgleichsflächen).

### **Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

So wurden z. B. auch temporäre Schutzpflanzungen randlich der nicht mehr aktuellen Abschnittsgrenzen innerhalb des Abbaufeldes ersatzlos gestrichen, da die neue Abbaukonzeption für den Tagebau Söbriken keine langfristig wirksamen Abschnittsgrenzen mehr vorsieht.

Die Maßnahmen im Bereich der südlich des Abbaufeldes geplanten Tagesanlagen und der Betriebsstraße (mit Bandtrasse) wurden entsprechend neu in die Planung aufgenommen.

In Verbindung mit einer ökologischen Wertsteigerung der Eingriffsfläche nach Abschluss der geplanten Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen gewährleisten die dargestellten Ausgleichsmaßnahmen sowohl zeitlich als auch inhaltlich eine Kompensation der unvermeidbaren Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt.

Gemäß aktuell erarbeiteten Artenschutzfachbeitrag für das Gesamtvorhaben (s. Unterlage E, G.L.B. 2021) sind zusätzlich folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) im Bereich des Tagebau Söbriken durchzuführen, um Beeinträchtigungen von Tieren sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden bzw. zu kompensieren. Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF/FCS</sub>) werden in den Maßnahmenblättern der jeweiligen landschaftspflegerischen Maßnahmen zusammengeführt. Die Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF/FCS</sub>) ist in der Unterlage E (Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2) dargestellt (G.L.B. 2021).

### **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)**

#### **Bereich Waldrand des Tännicht am geplanten Standort des Tagebaus Söbriken**

Entlang des Waldrandes des Tännicht bzw. am Rand einer vorgelagerten Magerwiese sind auf magerem, grundwasserfernem Ackerland weitere Habitatstrukturelemente für die Zauneidechse anzulegen.

#### **A 1.5<sub>CEF/FCS</sub> Anlage von essentiellen Habitatstrukturelementen (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)**

- Anlage von Steinschüttungen (25 Stück)

Durch die Anlage von Steinschüttungen soll eine Anreicherung mit wichtigen Habitatelementen erfolgen, die für Zauneidechsen insbesondere die Funktion als Unterschlupf sowie Sonn- und Balzplatz besitzen. Dazu sind mindestens 25 Steinhaufen á ca. 8 t (2 - 3 m³) aus natürlichem Gesteinsmaterial (z.B. Überkorn aus Kiesgewinnung) mit mind. 60 % Körnungsanteil 100/300 mm im natürlichen Schüttwinkel, angereichert mit einzelnen Wurzelstöcken und Stamm- bzw. starken Astabschnitten, herzustellen. Zur Schaffung frostfreier Unterschlupfmöglichkeiten ist der Oberboden auf den Ablagerungsflächen zuvor 0,3 bis 0,5 m tief auszuheben.

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

Der Ackerboden stellt ein geeignetes Eiablagesubstrat dar, so dass keine zusätzliche Andeckung von grabbarem Boden notwendig ist.

Die Maßnahme ist im Zeitraum September bis Februar vor Beginn der Rohstofffreilegung im geplanten Tagebau Söbriegen (d.h. vor Aufschluss des Tagebaus) auszuführen. Die Maßnahme ist bereits erfolgt.

**A 3<sub>CEF</sub> – Anlage spezieller Habitatstrukturen für die Feldlerche (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2\*)**

Zur Wahrung der ununterbrochenen ökologischen Funktion der vom geplanten Vorhaben betroffenen Vorkommenbereiche der Feldlerche (Fortpflanzungsstätten i.S.v. § 44 Abs. 3 BNatSchG der gemeinschaftsrechtlich geschützten Vogelart mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung) sind mit Beginn des Vorhabens auf geeigneten Ackerflächen habitataufwertende Maßnahmen zur Kompensation des mit dem geplanten Kiesabbau verbundenen Habitatverlustes zu realisieren.

Die Maßnahmen müssen sicherstellen, dass der Gesamtbestand an Feldlerchenbrutpaaren konstant bleibt.

Nach den durchgeführten Bestandserhebungen ergibt sich bei Erreichen der Maximalausdehnung des Tagebaus Söbriegen ein Brutplatzverlust für 9 Brutpaare. Daraus resultiert der Bedarf der zusätzlichen Bereitstellung von Habitatkapazitäten für bis zu 9 Brutpaaren.

Als zweckmäßigste Maßnahme der Bestandsstützung bei Wegfall von Habitatflächen durch den Kiesabbau wird die Aufwertung bisher intensiv genutzter Ackerflächen durch die Anlage von (selbstbegrünenden) Brachestreifen eingeschätzt (s.a. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads> - *Maßnahmensteckbriefe Vögel NRW, Stand 04.02.2013*). Ackersukzessionsbrachen können neben Magerweiden aufgrund niedriger Vegetationshöhe und geringer Deckungsgrade der Vegetation sowie des Nahrungsangebotes (Wildsämereien, Insekten) als Optimalhabitate angesehen werden, so dass Reviergrößen von 0,5...1,0 ha möglich sind (Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler 2005 in Unterlage E, G.L.B. 2021). Durch die Anlage mehrerer streifenförmiger Bracheflächen (Mindestbreite 10 m, Flächengröße ca. 1.000 m<sup>2</sup>) an Stelle einer kompakten Fläche kann die Wirksamkeit erhöht werden (Kreuziger 2013).

Die Brachestreifen sind rechtzeitig zum Beginn der Brutperiode im Jahr der Flächeninanspruchnahme für das Vorhaben anzulegen. Sie sind als einjährige Stilllegung zu führen, damit die für die Feldlerche niedrige und lückige Vegetationsstruktur gewährleistet werden kann. Es wird bei der Anlage von 0,1 ha Brache je 2 ha Ackerfläche von der Schaffung eines zusätzlichen Reviers ausgegangen, so dass insgesamt 9 0,1 ha große Brachestreifen auf einer Ackerfläche von mindestens 18 ha anzulegen sind.

### **Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

Ortsfeste Bracheflächen sind jährlich umzubrechen, um offene Bodenflächen und lückige/niedrige Vegetationsverhältnisse zu gewährleisten. Alternativ besteht die Möglichkeit, auf wechselnden Flächen Brachen anzulegen. Die Herstellung muss rechtzeitig zu Beginn der Brutzeit (April), also bis Ende März abgeschlossen sein. Die Brache darf zudem erst ab dem 1. September bewirtschaftet werden (Ende Brutperiode).

Aufgrund des artspezifischen Meidungsverhaltens der Feldlerche ist gegenüber Straßen, häufig begangenen Wegen und Gehölzbeständen ein Mindestabstand von 50 m einzuhalten. Die Maßnahmenflächen dürfen zudem nicht im Bereich von Hochspannungsleitungstrassen angelegt werden.

\* Bei den auf dem Maßnahmen-Lageplan des AFB (Unterlage E, Anlage 4.1) im geplanten Abbaufeld des Tagebaus Söbrigen dargestellten sechs Brachestreifen handelt es sich um die für den ersten Abbauezeitraum von ca. sechs Jahren erforderliche Anzahl. Diese können noch auf Eigentumsflächen des Vorhabensträgers realisiert werden, da zunächst der östliche Teil des Abbaufeldes ausgeküstet werden soll. Danach hat der Vorhabensträger für die Maßnahme entsprechend o.g. Modalitäten externe Flächen zu akquirieren.

Die wichtigsten Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen, ihre Zielstellungen sowie Realisierungszeiträume werden nachfolgend in den Tabellen beschrieben. Die räumliche Zuordnung der einzelnen Maßnahmen ist aus Anlage F 2.3 zu entnehmen.

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 25: Ausgleichsmaßnahmen Tagebau Söbriken (Abbaufeld)**

| Nr.                          | Maßnahme - Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Flächengröße                                                                                    | Bemerkungen                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AS1/<br/>AS2</b>          | Herstellung eines oligotrophen Gewässers mit Tief- (AS 1) und Flachwasserzonen (AS2). (ausdauerndes Stillgewässer mit Tiefwasser- und ausgeprägten Flachwasserzonen). Die Uferlinien des entstehenden Gewässers sind geschwungen und strukturreich auszubilden (AS2).                                                                                                                                                        | ca. 26,9 ha (26,0 ha - AS1 Tiefgewässer; 0,9 ha – AS2 Flachgewässer)                            | Neuschaffung von bioökologischem Potenzial, Bereitstellung von Entwicklungsfähigen Lebensräumen                                                                                                               |
| <b>AS3.1-<br/>AS3.4</b>      | Natürliche Sukzession auf Böschungen und angrenzenden Randflächen, Abflachen der Endböschungen und Gestaltung der Uferzone, z.T. mit Initialpflanzung Röhricht AS3.1, z.T. mit Anlage Habitatstrukturelement Zauneidechse AS3.2 (A1.5 CEF/FCS), Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung und Überlassen der natürlichen Sukzession AS3.2 und AS3.3, Sukzessionsfläche auf ehemaliger Bandtrasse/Betriebsstraße AS3.4 | Ca. 7,53 ha<br>(4,34 ha - AS3.1,<br>2,0 ha – AS3.2<br>0,65 ha AS3.3<br>0,54 ha AS3.4)           | Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Entstehung vielfältiger, kleinstrukturierter Lebensräume unterschiedlichster Ausprägung, Maßnahme A1.5 CEF/FCS bereits umgesetzt.                                |
| <b>AS4</b>                   | Anlegen eines Steilufers (temporär)<br>Auf einer Länge von ca. 400 m wird die durch den Kiesabbau entstehende, max. 7 m hohe Steilwand nach ihrer Erstaussformung temporär der natürlichen Erosion überlassen.                                                                                                                                                                                                               | 0,22 ha                                                                                         | Zum Ende des Gesamtvorhabens erfolgt hier, wenn noch erforderlich, die technische Abflachung auf die zugelassene Endböschungsneigung (1 : 1,5).                                                               |
| <b>AS5.1<br/>–<br/>AS5.3</b> | Neuaufforstung mit Entwicklung eines Waldsaumes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,57 ha<br>(0,29 ha – AS5.1<br>1,16 ha – AS5.2<br>1,12 ha – AS5.3)                              | Die Neuaufforstung umfasst drei 20 bis 100 m breite Teilflächen am Westrand des Graupaer Tännicht                                                                                                             |
| <b>AS6.1<br/>–<br/>AS6.5</b> | Gehölzpflanzungen / Eingrünung der Tagesanlagenfläche (AS6.1 – AS6.3) und Anlegen eines dichten Gehölzstreifens (AS6.4 – AS6.5)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,78 ha<br>(0,09 – AS6.1<br>0,16 - AS6.2<br>0,64 ha – AS6.3<br>1,66 - AS6.4<br>2,23 ha – AS6.5) | Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Schutzstreifen / Sichtschutz / räumliche Abgrenzung der Tagesanlagen zu angrenzender Kleingartenanlage und Wohnbebauung und zur Aufwertung des Landschaftsbildes |
| <b>AS6.6<br/>a/b</b>         | Heckenpflanzung entlang der Betriebsstraße / Bandtrasse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,30 ha<br>(0,14 ha - AS6.6a<br>0,16 ha – AS 6.6b)                                              | Innerhalb eines ca. 4 m breiten Streifens beiderseits der Betriebsstraße/Bandtrasse wird ein Gehölzstreifen aus einheimischen und standort-gerechten Bäumen und Sträuchern angelegt.                          |
| <b>AS7</b>                   | Wiederherstellung der Ausgangssituation / Landwirtschaftliche Fläche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3,68 ha                                                                                         | Ausgleich für die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen                                                                                                                                            |
| <b>AS8</b>                   | Anlage eines Amphibiengewässers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,28 ha                                                                                         | Entstehung eines Mosaiks kleinräumiger Biotope unterschiedlicher Ausprägung (Laichgewässer, Uferzone, Böschungsbereiche)                                                                                      |
|                              | Nichteingriffsfläche (Ersatzfläche)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,07 ha                                                                                         | Ersatzfläche falls angrenzendes Flurstück nicht erworben werden kann; in der Regel kein Eingriff, sonst adäquat                                                                                               |
|                              | <b>Gesamt:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>46,3 ha</b>                                                                                  | <b>Grenze RBP</b>                                                                                                                                                                                             |
| <b>AS9</b>                   | Pflanzung einer straßenbegleitenden Baumreihe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 220 m nördlich und 200 m südlich der Straße                                                     | Entlang der Oberpoyritzer Straße zwischen den Ortsrändern von Söbriken und Oberpoyritz                                                                                                                        |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 26:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbriegen - Beschreibung der Maßnahme AS1 und AS2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbriegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Herstellung eines<br>oligotrophen Gewässers                                                                                                         | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br>AS1 /<br>AS2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ausgleichsmaßnahme                                                                                                                                                               |                                          |
| <u>Standortbeschreibung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                                          |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Südöstlich Söbriegen zwischen der Oberpoyritzer Straße und dem Schmiedeweg                                                                                                       |                                          |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Intensivacker, Erdbeerplantage                                                                                                                                                   |                                          |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                 |                                          |
| <u>Zielstellung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                                          |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Neuschaffung von bioökologischem Potenzial,<br>Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensräumen<br>Landschaftsbildaufwertung                                                  |                                          |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen durch Flächenverlust                                                                                                              |                                          |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                                          |
| Durch die Nassauskiesung entsteht ein oligotrophes Gewässer mit Wassertiefen zwischen 8,0 und maximal 12,2 m. Der Mittelwasserspiegel stellt sich bei ca. 110,2 m ü NHN ein. Gemäß vorliegender Planung wird durch die Kiesgewinnung unter Beachtung der vorgesehenen Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen eine Fläche von ca. 26,9 ha (26,0 ha - Tiefgewässer; 0,9 ha - Flachgewässer) als nährstoffarmes Stillgewässer entstehen. Gemäß Nachnutzungskonzeption soll das Gewässer ausschließlich als naturnaher Landschaftssee genutzt werden. Flachwasserzonen entstehen randlich um den Baggersee durch Abflachen der Endböschungen. |                                                                                                                                                                                  |                                          |
| <u>Realisierung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | In Abhängigkeit vom Abbaufortschritt kontinuierlich ab ca. 2026 über eine Laufzeit des Tagebaus von ca. 15 Jahren.<br>Entwicklung der Biotopfunktion bereits mit der Entstehung. |                                          |
| <u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verhinderung von konkurrierenden Nutzungen (Freizeitaktivitäten) durch geeignete Maßnahmen.                                                                                      |                                          |
| <u>Träger der Maßnahme:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                  | <u>betroffene Fläche:</u>                |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  | (26,0 ha + 0,9 ha) ca. 26,9 ha           |



**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 27:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS3.1 (Sukzession - Gewässerbereich)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                   |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbrigen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Natürliche Sukzession,<br>Abflachen der Endböschungen und<br>Gestaltung der Uferzone | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br>AS3.1        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ausgleichsmaßnahme                                                                                                |                                          |
| <u>Standortbeschreibung:</u><br><br>Standort: Endböschungen des entstehenden Baggersees südöstlich der Ortslage Söbrigen<br><br>Vornutzung: Intensivacker, Erdbeerplantage<br><br>Vegetation: landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |                                          |
| <u>Zielstellung:</u><br><br>Maßnahme dient der: Neuschaffung von bioökologischem Potenzial,<br>Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensräumen, Biotopvernet-<br>zung und Landschaftsbildaufwertung<br>Verhinderung unbefugter Nutzungen (Freizeitaktivitäten),<br>Minimierung der Auswirkungen des Wellenschlages.<br><br>Maßnahme wirkt als: Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen durch Flächenverlust                                          |                                                                                                                   |                                          |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u> Die Endböschungen zum Baggersee werden standsicher abgeflacht bzw. bereits standsicher hergestellt und abwechslungsreich strukturiert. Ent-<br>sprechend der unterschiedlichen Wassertiefen kann sich nachfolgend eine litorale Verlandungsgesellschaft mit Tauchblattzone, Schwimmblatt-<br>gesellschaften und Röhrichtgürtel entwickeln. Durch Initialpflanzungen wird die Entstehung eines dichten Röhrichtsaumes beschleunigt. |                                                                                                                   |                                          |
| <u>Realisierung:</u> In Abhängigkeit vom Abbaufortschritt kontinuierlich im Zeitraum zwi-<br>schen 2026 und 2044<br>Übernahme der Biotopfunktion mit der sukzessiven Entwicklung der<br>Tauchblatt-, Schwimmblatt- und Röhrichtzone nach etwa 3 - 5 Jahren.                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                   |                                          |
| <u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzeption:</u> Bis auf die vorgesehenen Initialpflanzungen wird das Gelände der natür-<br>lichen Sukzession überlassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                          |
| <u>Träger der Maßnahme:</u><br><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   | <u>betroffene Fläche:</u><br><br>4,34 ha |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 28:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS3.2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbrigen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Natürliche Sukzession,<br/>Erweiterung einer vorhandenen<br/>Sukzessionsfläche</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br><b>AS3.2</b>   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Östlich des Baggersees zwischen zukünftigem Uferbereich und dem Waldrandbereich am Graupaer Tännicht,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Intensivacker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verbesserung des bioökologischen Potenzials,<br>Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensräumen, Biotopvernetzung und Landschaftsbildaufwertung<br>Verbesserung der natürlichen Bodenverhältnisse                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ausgleich für die Einschränkung von Biotopfunktionen und Habitatfunktionen der Zauneidechse (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A <sub>CEF/FCS</sub> s. Unterlage E) sowie für die Zerstörung und Beeinträchtigung des gewachsenen Bodens                                                                                                                                                                                                               |                                            |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b> Die am westlichen Rand des Tännicht vorhandene vorgelagerte Magerwiese mit ausgeprägter Ruderalflur und beginnendem Gehölzaufwuchs soll durch Stilllegung der westlich angrenzenden Ackerfläche bis an die zukünftige Gewässergrenze erweitert werden. Zu diesem Zweck wird die betroffene Fläche der natürlichen Sukzession überlassen.<br>Entlang des Waldrandes bzw. am Rand der vorhandenen Magerwiese sind Habitatstrukturelemente für die Zauneidechse anzulegen:<br><b>A 1.5<sub>CEF/FCS</sub> Anlage von essentiellen Habitatstrukturelementen,</b><br>Anlage von Steinschüttungen (25 Stück) mit einzelnen Wurzelstöcken und Stamm- bzw. Astabschnitten |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Die Maßnahme <b>A 1.5<sub>CEF/FCS</sub></b> ist im Zeitraum September bis Februar vor Beginn der Rohstofffreilegung im geplanten Tagebau Söbrigen (d.h. vor Aufschluss des Tagebaus) auszuführen. Die Flächenextensivierung (Sukzessionsvorbereitung) kann mit Beginn der Anpflanzungen in den nördlich und südlich angrenzenden Aufforstungsflächen erfolgen (bis zum 6. Jahr der Gewinnung).Die Maßnahme ist bereits umgesetzt und abgeschlossen. |                                            |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zweimalige Entfernung des Gehölzanfluges im Abstand von jeweils 5 Jahren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>2,0 ha |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 29:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS3.3

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbrigen                                                      | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Natürliche Sukzession,<br>Sukzessionsfläche zwischen Ge-<br>wässer und Ackerfläche<br>(um Amphibiengewässer)                                                    | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br>AS3.3 |
|                                                                                                                         | Ausgleichsmaßnahme                                                                                                                                                                           |                                   |
| <u>Standortbeschreibung:</u>                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                                   |
| Standort:                                                                                                               | Fläche nördlich der Gasleitung im Bereich um geplantes Amphibienge-<br>wässer; zukünftig nicht durch technische Anlagen belegte Betriebsflä-<br>chen der Tagesanlagen des Tagebaus Söbrigen  |                                   |
| Vornutzung:                                                                                                             | Intensivacker                                                                                                                                                                                |                                   |
| Vegetation                                                                                                              | landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                             |                                   |
| <u>Zielstellung:</u>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                   |
| Maßnahme dient der:                                                                                                     | Verbesserung des bioökologischen Potenzials,<br>Entstehung vielfältiger, kleinstrukturierter Lebensräume unterschiedlichs-<br>ter Ausprägung, Biotopvernetzung und Landschaftsbildaufwertung |                                   |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                     | Ausgleich für die Beeinträchtigung von Biotopfunktionen durch Flächen-<br>inanspruchnahme für den Abbau                                                                                      |                                   |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u>                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                                   |
| Die Teilfläche wird aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenom-<br>men und der natürlichen Sukzession überlassen. |                                                                                                                                                                                              |                                   |
| <u>Realisierung:</u>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                   |
| Parallel zur Errichtung der Tagesanlagen in der Erschließungsphase des<br>Tagebaus                                      |                                                                                                                                                                                              |                                   |
| <u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzeption:</u>                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                   |
| Keine weitere Pflege notwendig                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |                                   |
| <u>Träger der Maßnahme:</u>                                                                                             |                                                                                                                                                                                              | <u>betroffene Fläche:</u>         |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                        |                                                                                                                                                                                              | 0,65 ha                           |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 30:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS3.4

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Wiedernutzbarmachung<br/>Kies Pirnaer Elbebogen<br/>Tagebau Söbrigen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Natürliche Sukzession,<br/>Sukzessionsfläche auf ehemaliger<br/>Bandtrasse / Betriebsstraße</b> | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br><b>AS3.4</b> |
| <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |                                          |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b><br><br>Standort: Fläche zwischen Graupaer Straße und Schmiedeweg (außerhalb des Schutzstreifens der 380 kV-Leitung)<br><br>Vornutzung: Intensivacker, Extensivgrünland (Pferdewiese)<br><br>Vegetation: Landwirtschaftliche Feldkulturen, Gras                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                          |
| <b><u>Zielstellung:</u></b><br><br>Maßnahme dient der: Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Entstehung vielfältiger, kleinstrukturierter Lebensräume unterschiedlichster Ausprägung, Biotopvernetzung und Landschaftsbildaufwertung<br><br>Maßnahme wirkt als: Ausgleich für die Beeinträchtigung von Biotopfunktionen und des Landschaftsbildes durch Flächeninanspruchnahme |                                                                                                                                 |                                          |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b> Die Teilfläche wird aus der Acker- und Grünlandnutzung herausgenommen und der natürlichen Sukzession überlassen.<br><br><b><u>Realisierung:</u></b> Teilweise Biotopfunktion auf Randflächen in der Betriebsphase, vollständige Übernahme der Biotopfunktion nach Rückbau der Bandanlage / Betriebsstraße (ab 2041)                               |                                                                                                                                 |                                          |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b> Keine weitere Pflege notwendig                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                 |                                          |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>0,54 ha                                                                                     |                                          |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 31:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbriegen - Beschreibung der Maßnahme AS4

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbriegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Anlegen eines Steilufers | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br>AS4          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ausgleichsmaßnahme                                    |                                          |
| <u>Standortbeschreibung:</u><br><br>Standort: Ost- Nordostufer des entstehenden Baggersees<br><br>Vornutzung: Intensivacker<br><br>Vegetation landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                          |
| <u>Zielstellung:</u><br><br>Maßnahme dient der: Neuschaffung von bioökologischem Potenzial,<br>Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensräumen, Aufwertung des<br>Landschaftsbildes<br><br>Maßnahme wirkt als: Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen und des Landschaftsbil-<br>des durch Flächenverlust                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                          |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u> Auf einer Länge von ca. 400 m wird die durch den Kiesabbau entste-<br>hende, ca. 7 m hohe Steilwand nach ihrer Erstausformung der natürlichen<br>Erosion überlassen. Wegen eingeschränkter Standfestigkeit ist mit einem<br>langdauernden kontinuierlichen Nachbrechen der steilen Wände/Bö-<br>schungen zu rechnen. Der lt. Standsicherheitsgutachten zu erwartende<br>Nachbruchbereich ist ca. 3,5 m breit und wird zur Vermeidung des Ein-<br>trags von humosem Material in den Baggersee von Oberboden befreit.<br>Ansonsten wird dieser Randstreifen der natürlichen Sukzession überlas-<br>sen. Mittelfristig flacht sich die Steilwand auf einen natürlichen Bö-<br>schungswinkel von 34° ab. Sollten steilere Böschungswinkel zum Ab-<br>schluss der Maßnahme vorhanden sein, erfolgt die Abflachung auf eine<br>standsichere 1 : 1,5 Endneigung durch technische Maßnahmen. |                                                       |                                          |
| <u>Realisierung:</u> Abhängig vom Abbaufortschritt nach Aufnahme des Regelbetriebes im<br>Tagebau in den ersten ca. 7 bis 8 Betriebsjahren.<br>Volle Übernahme der Biotopfunktion bereits mit der Entstehung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                          |
| <u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzeption:</u> Abtrag des Oberbodens in einem mindestens ca. 3,5 m breiten Streifen.<br>Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit durch wirksame Absperrung<br>des Nachbruchbereiches (10 m ab Oberkante TS-Böschung).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                          |
| <u>Träger der Maßnahme:</u><br><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       | <u>betroffene Fläche:</u><br><br>0,22 ha |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 32:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau und das Kieswerk Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS5.1 bis AS 5.3

|                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbrigen |  | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Neuaufforstung mit Entwicklung ei-<br/>nes Waldsaumes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br><b>AS5.1-<br/>AS5.3</b> |
|                                                                    |  | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| Standort:                                                          |  | Südöstliches, östliches und nordöstliches Vorfeld des Baggersees zwischen endgültigem Böschungsrand und angrenzendem Waldgebiet des Tännicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |
| Vornutzung:                                                        |  | Intensivacker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
| Vegetation                                                         |  | landwirtschaftliche Feldkulturen, gering ausgeprägte Ackerrand- bzw. Wegrand-biotope                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                     |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| Maßnahme dient der:                                                |  | Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Bereitstellung von entwicklungs-fähigen Lebensräumen, Biotopvernetzung und Aufwertung des Landschaftsbil-des, Stabilisierung des Wasserhaushaltes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                     |
| Maßnahme wirkt als:                                                |  | Ausgleich für den Verlust bzw. die Einschränkung von Biotopfunktionen sowie für die Einschränkung der hydrogeologischen Verhältnisse durch die Freilegung des Grundwassers, Sichtschutz zur Kleingartenanlage (AS5.1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
|                                                                    |  | Die Neuaufforstung umfasst drei 20 bis 100 m breite Teilflächen am Westrand des Graupaer Tännicht. Zielstellung ist die Entwicklung eines bisher nicht vor-handenen naturnahen Waldsaumes entlang der Westgrenze des vorhandenen Kiefernwaldes. Zu diesem Zweck werden die Aufforstungsflächen zonar struktu-riert in: <ul style="list-style-type: none"><li>- einen ca. 3-4 m breiten Saumstreifen entlang der endgültigen Uferböschung. Dieser Streifen wird der natürlichen Sukzession überlassen.</li><li>- einen ca. 15 m breiten Mantelstreifen mit Pflanzung gebietsheimischer und standortgerechter Sträucher (u.a. Hainbuche, Hasel, Traubenkirsche, Hartrie-gel),</li><li>- einen 20 bis 60 m breiten Streifen mit Aufforstung zu einer Waldgesellschaft mit gebietsheimischen und standortgerechten Laubgehölzen (u.a. Stieleiche, Traubeneiche, Hainbuche) unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-nahme V8 (s. Kap. F.2 und Unterlage E): An bestehenden Waldrändern des Tännicht als Kompensationsmaßnahmen geplante flächige Anpflanzungen sind zu diesen mit einem Abstand von mind. 5 m und als 10 m breiter, stufig aufgebauter Waldinnenrand anzulegen, so dass die Habitatflächen für Repti-lien langfristig offen gehalten werden</li></ul> Die Neuaufforstung wird durch geeignete Maßnahmen gegen Wildverbiss gesi-chert. |                                                     |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                        |  | AS 5.1 – in der Erschließungsphase des Tagebaus Söbrigen<br>AS 5.2 – in der Aufschlussphase des Tagebaus Söbrigen<br>AS 5.3 – im Regelbetrieb (Abbauscheibe 3/4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzeption:</u></b>        |  | Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zur gesicherten forstlichen Kultur, Entkrauten der Gehölzpflanzung, Durchforstung, Maßnahmen gegen Wildver-biss, Zeitdauer: 5 Jahre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b>                                 |  | <b><u>betroffene Fläche:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                   |  | 0,29 + 1,16 + 1,12 ha = 2,57 ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 33:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme  
AS6.1 – AS 6.3

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbriĝen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Gehölzpflanzungen / Eingrünung<br>der Tagesanlagenfläche | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br>AS6.1-<br>AS6.3                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ausgleichsmaßnahme                                                                    |                                                                    |
| <u>Standortbeschreibung:</u><br><br>Standort: Flächen westlich, südwestlich, südlich und östlich der geplanten Tages-<br>anlagen des Tagebaus Söbriĝen<br><br>Vornutzung: Intensivacker<br><br>Vegetation landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                    |
| <u>Zielstellung:</u><br><br>Maßnahme dient der: Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Biotopvernetzung<br>Schutzstreifen / Sichtschutz / räumliche Abgrenzung der Tagesanlagen<br>zu angrenzender Kleingartenanlage und Wohnbebauung und zur Auf-<br>wertung des Landschaftsbildes<br><br>Maßnahme wirkt als: Ausgleich für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Ausgleich für<br>den Verlust von Biotopfunktionen durch Flächenverlust                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                    |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u> Westlich, südwestlich, südlich und östlich der geplanten Tagesanlagen<br>des Tagebaus Söbriĝen (ausgenommen Ferngastrasse) werden Gehölz-<br>streifen (15 m Breite) aus gebietsheimischen standortgerechten Strauch-<br>und Laubbaumarten (u.a. Hasel, Hartriegel, Hundsrose, Traubenkirsche,<br>Hainbuche, Feldahorn, Traubeneiche, Stieleiche) als Sicht-, Lärm- und<br>Staubschutz für die angrenzende Kleingartenanlage und Bebauung an-<br>gelegt. Pflanzmaterial und -schema werden vor Ausführung mit dem<br>Umweltamt der Stadt Dresden abgestimmt. Die Artenauswahl soll mit<br>geringer Wuchshöhe erfolgen (Blickbeziehungen; max. 2 – 3 m).<br><br>Erschließungsphase |                                                                                       |                                                                    |
| <u>Realisierung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                    |
| <u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzeption:</u> Für den Gehölzstreifen: Fertigstellungs- und Entwicklungspflege,<br>Schutzzaun gegen Wildverbiss, 3-5 Jahre Pflegearbeiten, evtl. Nach-<br>pflanzungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |                                                                    |
| <u>Träger der Maßnahme:</u><br><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       | <u>betroffene Fläche:</u><br><br>(0,09 + 0,16 + 0,64 ha) = 0,89 ha |



**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 34:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbriegen - Beschreibung der Maßnahme  
AS6.4 – A6.5

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbriegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Anlegen eines dichten Gehölzstreifens                                                                                                                                                                                                                                                 | Kennzeichnung:<br>AS6.4 - AS6.5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ausgleichsmaßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |
| <b>Standortbeschreibung:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Oberhalb der Endböschungen entlang der nördlichen, westlichen und südwestlichen Uferbereiche                                                                                                                                                                                                                       |                                 |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Intensivacker                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |
| <b>Zielstellung:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Verbesserung des bioökologischen Potenzials, Biotopvernetzung, Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensräumen<br>Erschwerung des Zugangs zum Seeufer, Aufwertung des Landschaftsbildes, Minimierung der Auswirkungen des Vorhabens auf die westlich angrenzenden Wohn- und Naherholungsgebiete (Sichtschutz), |                                 |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ausgleich für den Verlust bzw. die Einschränkung von Biotopfunktionen sowie für die Einschränkung der hydrogeologischen Verhältnisse durch die Freilegung des Grundwassers                                                                                                                                         |                                 |
| <b>Maßnahmebeschreibung:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| Auf einer Länge von ca. 600 m (N), 500 m (W) und 350 m (SW) werden auf den oberen Böschungsbereichen und in einem ca. 10 bis 40 m breiten vorgelagerten Streifen lückenlos standortgerechte sowie gebietsheimische baum- und strauchartige Gehölze (u.a. Hartriegel, Heckenkirsche, Holunder, Hundsrose, Kreuzdorn, Schlehe, Hainbuche, Stieleiche, Traubeneiche) gepflanzt. Bei der Artenwahl sind rankende sowie dornen- und stachelbewehrte Gehölze zu berücksichtigen, um den undurchdringlichen Schutzcharakter dieses Gehölzstreifens zu gewährleisten.<br>Pflanzmaterial und -schema werden vor Ausführung mit dem Umweltamt der Stadt Dresden abgestimmt.<br>Die Neuanpflanzung wird durch geeignete Maßnahmen gegen Wildverbiss gesichert.<br>Die Artenauswahl soll im Norden mit geringer Wuchshöhe erfolgen (Blickbeziehungen; max. 2 – 3 m). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| <b>Realisierung:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| Mit ausreichendem Vorlauf zu den geplanten Gewinnungsarbeiten im nördlichen und westlichen Teil des Tagebaus, um die vorgesehenen Funktionen bezüglich Sichtschutz und Erschwerung des Gewässerzugangs frühzeitig zu gewährleisten.<br>Ca. 6 – 12 Jahre nach Aufschluss, (ca. 2032 - 2038). Die volle Biotopfunktion wird nach ca. 5 Jahren erreicht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| <b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Entkrautung und Gehölzpflege, bei Bedarf Nachpflanzungen über einen Zeitraum von 3-5 Jahren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| <b>Träger der Maßnahme:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>betroffene Fläche:</b>       |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (1,66 + 2,23 ha) = 3,89 ha      |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 35:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbriegen - Beschreibung der Maßnahme A 6.6a und A 6.6b

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbriegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bezeichnung der Maßnahme:<br><b>Heckenpflanzung entlang der Betriebsstraße / Bandtrasse</b>                                                                                                  | Kennzeichnung:<br><b>A6.6a<br/>A6.6b</b>                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                    |                                                                   |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |                                                                   |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Beiderseits der geplanten Betriebsstraße und Bandanlage zwischen Schmiedeweg und Graupaer Straße außerhalb der Leitungsschutzstreifen (keine Anpflanzung erlaubt)                            |                                                                   |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Intensivacker, Extensivgrünland                                                                                                                                                              |                                                                   |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Landwirtschaftliche Feldkulturen, Gras                                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                              |                                                                   |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Minimierung der Immissionen im Einflussbereich der Zufahrtstraße, Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, Verbesserung des bioökologischen Potenzials und des Biotopverbundes, |                                                                   |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ausgleich für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Betriebsstraße / Bandanlage, Ausgleich für die Beeinträchtigung von Biotopfunktionen                                          |                                                                   |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |                                                                   |
| Innerhalb eines ca. 4 m breiten Streifens beiderseits der Betriebsstraße/Bandtrasse wird ein Gehölzstreifen aus gebietsheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern (u.a. Hasel, Hartriegel, Hundsrose, Traubenkirsche, Hainbuche, Feldahorn) angelegt. Pflanzmaterial und -schema werden rechtzeitig vor Realisierung der Maßnahme mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes abgestimmt.<br>Die Neuanpflanzung wird durch geeignete Maßnahmen gegen Wildverbiss gesichert.<br>Die Artenauswahl soll mit geringer Wuchshöhe erfolgen (Blickbeziehungen; max. 2 – 3 m). |                                                                                                                                                                                              |                                                                   |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | In der Erschließungsphase des Tagebaus Söbriegen                                                                                                                                             |                                                                   |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |                                                                   |
| Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Entkrautung und Gehölzpfllege in den ersten 3 - 5 Betriebsjahren, Schutz gegen Wildverbiss, evtl. Nachpflanzungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                   |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                              | <b><u>betroffene Fläche:</u></b><br>(0,14 ha + 0,16 ha) = 0,30 ha |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 36:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS7

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Wiedernutzbarmachung<br/>Kies Pirnaer Elbebogen<br/>Tagebau Söbri­gen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      | <b>Bezeichnung der Maßnahme:<br/>Wiederherstellung der Ausgangssi-<br/>tuation / Landwirtschaftliche Fläche</b> | <b>Kenn-<br/>zeich-<br/>nung:<br/>AS7</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      | <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                       |                                           |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                           |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bereich der geplanten / ehemaligen Tagesanlagen südlich des Abbaufel-<br>des des Tagebaus Söbri­gen                                                                                                  |                                                                                                                 |                                           |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ackerbau                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |                                           |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                           |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                           |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Wiederherstellung der Situation vor Eingriffsbeginn,<br>Wiederherstellung standorttypischer Bodenfunktionen,<br>Schaffung von Voraussetzungen für Nachfolgenutzungen im Sinne der<br>Grundeigentümer |                                                                                                                 |                                           |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ausgleich für die Inanspruchnahme von Boden und Bodenfunktionen so-<br>wie von landwirtschaftlicher Nutzfläche,                                                                                      |                                                                                                                 |                                           |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                           |
| Nach Auskiesung des Abbaufeldes Söbri­gen werden die Tagesanlagen<br>des Tagebaus Söbri­gen und die Betriebsstraße und Bandanlage zurück-<br>gebaut und die Fläche mit einer mindestens 0,8 m mächtige <b>Rekultivie-<br/>rungsschicht</b> aus kulturfreundlichem Bodenaushub (Tallehm u. ä.) sowie<br>0,3 m mächtigen Oberboden aus den zwischengelagerten Mieten des Ta-<br>gebaus aufgetragen unter Berücksichtigung der DIN 18915 - Bodenarbei-<br>ten und DIN 19731 - Verwertung von Bodenmaterial (vgl. V 19, Kap. F.2)<br>Es wird das ehemalige Geländeniveau wieder hergestellt. |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                           |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                           |
| Nach Beendigung der Auskiesung (Abschlussphase, ca. 2042-2044).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                           |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                           |
| Keine (landwirtschaftliche Nutzfläche)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                           |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      | <b><u>betroffene Fläche:</u></b>                                                                                |                                           |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      | 3,68 ha                                                                                                         |                                           |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 37:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbrigen - Beschreibung der Maßnahme AS8

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbrigen | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Anlage eines<br>Amphibiengewässers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br>AS8 |
|                                                                    | Ausgleichsmaßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |
| <u>Standortbeschreibung:</u>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
| Standort:                                                          | An der Südostecke des zukünftigen Baggersees zwischen Bereich Tagesanlagen und dem Waldgebiet des Tännicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |
| Vornutzung:                                                        | Intensivacker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |
| Vegetation                                                         | landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |
| <u>Zielstellung:</u>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
| Maßnahme dient der:                                                | Entstehung eines Mosaiks kleinräumiger Biotope unterschiedlicher Ausprägung (Uferzone, Böschungsbereiche), Verbesserung des bioökologischen Potenzials und des Biotopverbundes, Bereitstellung von entwicklungsfähigen Lebensräumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |
| Maßnahme wirkt als:                                                | Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen durch Flächenverlust                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
|                                                                    | Profilierung einer Geländevertiefung als Laichgewässer, Auskleiden / Abdichten der Mulden mit bindigem Boden (abschließend mit einer Kiessandschicht abdecken um Rissbildung in der bindigen Schicht durch Austrocknung zu vermeiden), Böschungen allseits bis zum Rand des Beckens ansteigend gestalten, so dass die gesamte Beckeninnenfläche auftreffendes Niederschlagswasser dem Tiefpunkt zuführt (Speisung durch Niederschlagswasser). Führt dies nicht zum gewünschten Erfolg, ist eine künstliche Dichtung einzubringen. Die Grenze zu den angrenzenden Tagebauflächen ist während des Abbaus durch geeignete Maßnahmen (Schutz vor Befahrung u. ä.) zu sichern. |                                 |
| <u>Realisierung:</u>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
|                                                                    | In der Erschließungsphase.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |
| <u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |
|                                                                    | Die Ufer- und Böschungsbereiche werden der natürlichen Sukzession überlassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |
| <u>Träger der Maßnahme:</u>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <u>betroffene Fläche:</u>       |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,28 ha                         |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 38:** Ausgleichsmaßnahmen für den Tagebau Söbriegen - Beschreibung der Maßnahme AS9

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbriegen                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Pflanzung einer straßenbegleitenden Baumreihe | Kennzeichnung:<br>AS9                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ausgleichsmaßnahme                                                         |                                                                                                                 |
| <u>Standortbeschreibung:</u><br><br>Standort: Entlang der Oberpoyritzer Straße zwischen den Ortsrändern von Söbriegen und Oberpoyritz<br><br>Vornutzung: Straßenrandstreifen<br><br>Vegetation: Saumflur ohne Gehölze                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                                 |
| <u>Zielstellung:</u><br><br>Maßnahme dient der: Aufwertung des Landschaftsbildes, Verbesserung des bioökologischen Potenzials und des Biotopverbundes.<br><br>Maßnahme wirkt als: Ausgleich für die Errichtung der Betriebsstraße/Bandtrasse.                                                                                                       |                                                                            |                                                                                                                 |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u> Pflanzung einer straßenbegleitenden Baumreihe unter Verwendung von Hochstamm-Obstgehölzen.<br>Pflanzmaterial und -schema werden vor Realisierung der Maßnahme mit dem Umweltamt der Stadt Dresden und dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Geologie und Landwirtschaft (LfULG), Fachschule für Gartenbau, abgestimmt. |                                                                            |                                                                                                                 |
| <u>Realisierung:</u> In der Erschließungsphase des Tagebaus Söbriegen                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |                                                                                                                 |
| <u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u> Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Entkrautung und Gehölzpflege in den ersten 3 - 5 Betriebsjahren, Schutz gegen Wildverbiss, evtl. Nachpflanzungen                                                                                                                                          |                                                                            |                                                                                                                 |
| <u>Träger der Maßnahme:</u><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            | <u>betroffene Fläche:</u><br><br>Länge: 220 m nördlich und ca. 200 m südlich der Straße<br>ca. 880 m² (0,09 ha) |

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

*F 4.3.2 EV 3 - Tagebau Söbriegen (Bandanlage von Graupaer Straße bis zum Kieswerk Borsberg)*

Die Flächeninanspruchnahme durch die Bandtrasse südlich der Graupaer Straße bis zum Kieswerk Borsberg ist geringer zu bewerten, als die Flächeninanspruchnahme durch die Betriebsstraße/Bandanlage nördlich der Graupaer Straße. Hier soll nur ein sporadisch für Wartungen genutzter Weg an der Bandanlage entlangführen. Zudem lehnt sich die Bandanlage weitestgehend an vorhandene Strukturelemente an (Modellflugplatzrandbereich, FND Birkwitzer Graben u. ä.).

Im Eingriffsbereich befindet sich überwiegend Extensivgrünland, das als Weideland für Pferde genutzt wird. Nach Beendigung des Kiesabbaus wird die Bandanlage rückgebaut und wieder Grünland entstehen. Für Teilbereiche südlich der Graupaer Straße werden Ausgleichsmaßnahmen für den Wiesenknopfameisenbläuling durchgeführt. Im südlichen Bereich der Bandanlage betrifft der Eingriff Ackerflächen, die nach Rückbau der Bandanlage wieder in landwirtschaftliche Nutzung übergeben.

Für den durch die Anlage der Bandtrasse im Rahmen der Bruchgrabenquerung verursachten Verlust eines Höhlenbaums werden entsprechende Ersatzquartiere für Fledermäuse und Nistkästen für höhlenbrütende Vogelarten vorgesehen.

Der Verlust der Kompensationsfläche des Flugplatzbetreibers (200 m<sup>2</sup>, siehe Anlage F 1.4) durch den Verlauf der Bandtrasse wird mit dem Anlegen von drei Amphibiengewässern (im Bereich Pratzschwitz-Copitz) ausgeglichen. Zudem wird in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz als Ausgangswert der Zielwert der Kompensationsmaßnahme angesetzt, um hier einen vollständigen Ausgleich zu gewährleisten.

Ebenso wird die Kompensationsfläche der Straßenbauverwaltung (LASuV) im Bereich Bruchgraben, in die im Randbereich geringfügig (400 m<sup>2</sup>, siehe Anlage F 1.4) eingegriffen werden muss, durch Berücksichtigung in der E/A-Bilanz mit dem Zielwert dieser Maßnahme als Ausgangswert berücksichtigt. Der Zielwert der Kompensationsfläche „Gehölzpflanzungen“ wird hier auch als Endzustand der Wiedernutzbarmachung vorgesehen.

Der Eingriff durch die Bandanlage im räumlichen Geltungsbereich der Einzelvorhaben 1 und 2 erfolgt auf bereits durch den Tagebau überprägten Flächen und muss deshalb hier nicht gesondert als zusätzlicher Eingriff bilanziert werden.

Gemäß aktuell erarbeiteten Artenschutzfachbeitrag für das Gesamtvorhaben (siehe Unterlage E, G.L.B. 2021) sind zusätzlich folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) im Bereich der Bandanlage durchzuführen, um Beeinträchtigungen von Tieren sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden bzw.

### **Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

zu kompensieren. Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ( $A_{CEF}$ ) werden in den Maßnahmenblättern der jeweiligen landschaftspflegerischen Maßnahmen zusammengeführt.

Die Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ( $A_{CEF}$ ) ist in der Unterlage E (Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2) dargestellt (G.L.B. 2021).

Für die im Bereich Bandtrasse/Wartungsweg vom Tagebau Söbrigen bis in das Kieswerk Borsberg betroffenen Zauneidechsenhabitate ist von einer marginalen Inanspruchnahme auszugehen, weshalb hier keine CEF-Maßnahmen erforderlich sind.

### **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)**

#### **A $4_{CEF}$ - Umsetzen eines Wiesenknopfbestandes**

Der auf einer Grünlandfläche südlich der Graupaer Straße im Bereich der geplanten Bandanlage einschließlich Wartungsweg vorhandene Teilbestand des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) ist vor der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme zur Aufrechterhaltung des Habitatpotenziales für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf eine geeignete Ersatzfläche umzusetzen bzw. auf der Ersatzfläche durch Pflanzung aus Samen gewonnener Jungpflanzen neu zu begründen. Diese Maßnahme ist bereits angelaufen.

Als standörtlich geeignete, im Aktionsraum der lokalen Metapopulation des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gelegene und bisher nicht vom Großen Wiesenknopf besiedelte Zielfläche wurde ein im Eigentum des Vorhabensträgers an der Wesenitz unweit des Kieswerkes Borsberg gelegener wechselfeuchter Wiesenabschnitt ausgewählt. Der Wiesenabschnitt besitzt eine Größe von ca. 2.000 m<sup>2</sup>, so dass ausreichend Fläche für die Etablierung des Wiesenknopfes zur Verfügung steht (die Eingriffsfläche an der Graupaer Straße umfasst ca. 300 m<sup>2</sup> mit größeren Gruppen und ausgedehnten Flecken des Wiesenknopfes). Das nächstgelegene Vorkommen des Ameisenbläulings befindet sich in ca. 250 m Entfernung im Bereich des FND „Laichgewässer Pirna-Copitz“ und liegt somit im Aktionsraum der Art.

Die Maßnahme ist bei feuchter Witterung zu realisieren, um Ausfälle zu vermeiden.

Planung, Realisierung und Pflege der Maßnahme sind in enger Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch das Umweltzentrum Dresden e.V. und wurde bereits im Frühjahr 2021 begonnen.

Die Zielfläche ist zukünftig extensiv unter dem Gesichtspunkt der Förderung der Ansiedlung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings zu bewirtschaften. Dabei ist entsprechend des Reproduktionszyklus des Ameisenbläulings auf eine Nutzungspause von Mitte Juni bis Mitte September zu orientieren.



---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

**A 5<sub>CEF</sub> - Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Für den Verlust eines Höhlenbaumes (Bruchweide mit Buntspechthöhle) sind an geeigneten Bäumen im Umfeld des Vorhabenbereiches unter fachkundiger Anleitung entsprechende Ersatzquartiere anzubringen. Insgesamt sind 3 Fledermaus-Rundkästen (Typen Fledermaushöhle 2FN von Schwegler oder baugleich) anzubringen. Die Fledermauskästen sind als Gruppe in geringer Entfernung zueinander (< 50 m) ost- bis südexponiert in mind. 4 m Höhe anzubringen. Es ist auf einen freien An- und Abflug zu achten, d.h. unterhalb der Kästen dürfen sich keine Äste befinden. Für weitere, möglicherweise bis zum Beginn der Baumaßnahme neu entstehende Höhlenbäume ist adäquat zu verfahren. Die Realisierung der Maßnahme ist zeitlich so einzuordnen, dass ein Defizit an Höhlen in der Reproduktionszeit ausgeschlossen ist.

**A 6<sub>CEF</sub> - Schaffung von Ersatznistmöglichkeiten für höhlenbrütende Vogelarten** (vgl. Unterlage E, Lageplan Maßnahmen Anlage 4.1/4.2)

Für den Verlust eines Höhlenbaumes (Bruchweide mit Buntspechthöhle) sind an geeigneten Bäumen im Umfeld des Vorhabenbereiches unter fachkundiger Anleitung entsprechende Ersatznisthilfen anzubringen. Insgesamt sind 3 mardersichere Starennistkästen (Typ Starenhöhle 3SV von Schwegler oder baugleiche Ausführung) anzubringen. Die Starenkästen sind ostexponiert in mind. 3 m Höhe anzubringen. Für weitere, möglicherweise bis zum Beginn der Baumaßnahme neu entstehende Höhlenbäume ist adäquat zu verfahren. Die Realisierung der Maßnahme ist zeitlich so einzuordnen, dass ein Defizit an Höhlen in der Reproduktionszeit ausgeschlossen ist.

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 39:** Ausgleichsmaßnahmen Tagebau Söbriken, Bandtrasse

| Nr.                  | Maßnahme - Beschreibung                                                                                                                                                              | Flächengröße                                                    | Bemerkungen                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AL1</b>           | Wiederherstellung der Ausgangssituation / Extensivgrünland                                                                                                                           | ca. 1,32 ha                                                     | Nach Rückbau der Bandanlage wird die vormalige Flächennutzung Extensivgrünland wieder hergestellt.                                                                                                                                                  |
| <b>AL2</b>           | Wiederherstellung der Ausgangssituation / Landwirtschaftliche Fläche                                                                                                                 | Ca. 0,12 ha                                                     | Nach Rückbau der Bandanlage wird die vormalige Flächennutzung Acker wieder hergestellt                                                                                                                                                              |
| <b>AL3.1 / AL3.2</b> | Wiederherstellen der Ausgangssituation über punktuelle Gehölzpflanzungen                                                                                                             | 0,09 ha<br>0,08 ha - AL3.1<br>0,01 ha - AL3.2)                  | Über punktuelle Gehölzpflanzungen wird der geschlossene Gehölzbestand wieder hergestellt.                                                                                                                                                           |
| <b>B</b>             | <i>Bruchgraben</i>                                                                                                                                                                   | 0,02                                                            | <i>Kein Eingriff</i>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>T</b>             | <i>Tunnel</i>                                                                                                                                                                        | 0,01                                                            | <i>Kein Eingriff in Oberfläche</i>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>-</b>             | <i>Nichteingriffsfläche</i>                                                                                                                                                          | 0,07                                                            | <i>Ersatzfläche falls angrenzendes Flurstück nicht erworben werden kann; in der Regel kein Eingriff, sonst adäquat</i>                                                                                                                              |
|                      | <b>Gesamt:</b>                                                                                                                                                                       | <b>1,63 ha</b>                                                  | <b>Grenze RBP</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>AL 4</b>          | Anlage von drei Amphibiengewässern mit umgebenden Sukzessionsflächen; 10 m breiter Randstreifen, um keine Drift von Pflanzenschutzmitteln zu erzeugen, Flächen mit Pfählen abgrenzen | ca. 0,20 ha<br>(Laichgewässer und umgebende Sukzessionsflächen) | Im Bereich Tagebau Pratzschwitz – Copitz Anlage von drei kleineren Laichgewässern am Rand der wiederherzustellenden landwirtschaftlichen Nutzfläche angrenzend an die Wesenitz – Aue, randlich im/des Abbaufeldes 1.3 S (außerhalb Fläche RBP Band) |
| <b>AL5</b>           | Heckenpflanzung im Bereich Flugplatz als Sichtschutz auf ca. 500 m (1 – 2 m breit)                                                                                                   | 0,08 ha                                                         | Auf Wunsch einzelner Flurstückbesitzer, Hecke bleibt erhalten (außerhalb Fläche RBP Band)                                                                                                                                                           |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 40:** Ausgleichsmaßnahmen für die Bandanlage - Beschreibung der Maßnahme AL1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Wiedernutzbarmachung<br/>Kies Pirnaer Elbebogen<br/>Tagebau Söbriken - Bandtrasse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           | <b>Bezeichnung der Maßnahme:<br/>Wiederherstellung der Ausgangssi-<br/>tuation / Extensivgrünland</b> | <b>Kenn-<br/>zeich-<br/>nung:<br/>AL1</b> |
| <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                           |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                           |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bereich der geplanten / ehemaligen Bandtrasse von der Graupaer Straße bis zur Waldstraße                                                                  |                                                                                                       |                                           |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Überwiegend Extensivgrünland, Teilflächen brachliegende Erwerbsgartenbauflächen                                                                           |                                                                                                       |                                           |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Gras                                                                                                                                                      |                                                                                                       |                                           |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                           |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wiederherstellung der Situation vor Eingriffsbeginn, Schaffung von Voraussetzungen für Nachfolgenutzungen im Sinne der Grundeigentümer bzw. der Gemeinde. |                                                                                                       |                                           |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ausgleich für die Inanspruchnahme von Extensivgrünland.                                                                                                   |                                                                                                       |                                           |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                           |
| Nach Rückbau der Bandanlage werden die Flächen tiefgründig rekultiviert und wieder in eine extensive Grünlandnutzung zurückgeführt. Hierzu sollte eine Ansaat mit standortgerechter landwirtschaftlich nutzbarer Grünlandmischung erfolgen, um eine schnelle Begrünung zu erreichen. Über die extensive Bewirtschaftung (2-schürige Mahd im Jahr) wird der Ausgangszustand des extensiv genutzten Grünlands frischer Standorte wieder hergestellt. |                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                           |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                           |
| Nach Beendigung der Auskiesung und Rückbau der Bandanlage (Abschlussphase ca. 2041-2044).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                           |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                           |
| extensive Bewirtschaftung (2-schürige Mahd im Jahr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                       |                                           |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           | <b><u>betroffene Fläche:</u></b>                                                                      |                                           |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           | 1,32 ha                                                                                               |                                           |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 41:** Ausgleichsmaßnahmen für die Bandanlage - Beschreibung der Maßnahme AL2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbrigen - Bandtrasse                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Wiederherstellung der Ausgangssituation / Landwirtschaftliche Fläche                                                         | Kennzeichnung:<br>AL2            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ausgleichsmaßnahme                                                                                                                                        |                                  |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                  |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bereich der geplanten / ehemaligen Bandtrasse von der Graupaer Straße bis zur Waldstraße                                                                  |                                  |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ackerbau                                                                                                                                                  |                                  |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | landwirtschaftliche Feldkulturen                                                                                                                          |                                  |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                  |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wiederherstellung der Situation vor Eingriffsbeginn, Schaffung von Voraussetzungen für Nachfolgenutzungen im Sinne der Grundeigentümer bzw. der Gemeinde. |                                  |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ausgleich für die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen.                                                                                       |                                  |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                  |
| Nach Rückbau der Bandanlage werden die Flächen tiefgründig rekultiviert und wieder in eine landwirtschaftliche Nutzung zurückgeführt. Hierzu sollte eine 0,3 m mächtiger Oberbodenschicht aus den zwischenlagerten Mieten des Tagebaus aufgetragen werden unter Berücksichtigung der DIN 18915 - Bodenarbeiten und DIN 19731 - Verwertung von Bodenmaterial (vgl. V 19, Kap. F.2). |                                                                                                                                                           |                                  |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                  |
| Nach Beendigung der Auskiesung und Rückbau der Bandanlage (Abschlussphase ca. 2041-2044).                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                  |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                  |
| Keine (landwirtschaftliche Nutzung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                  |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           | <b><u>betroffene Fläche:</u></b> |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           | 0,12 ha                          |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 42:** Ausgleichsmaßnahmen für die Bandanlage - Beschreibung der Maßnahme  
AL3.1/AL3.2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbrigen - Bandtrasse                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Wiederherstellen der Ausgangssi-<br>tuation über punktuelle Gehölz-<br>pflanzungen                                                                                                           | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br>AL3.1/<br>AL3.2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ausgleichsmaßnahme                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| <u>Standortbeschreibung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bandtrasse im Bereich des Gebüsches am Bruchgraben                                                                                                                                                                        |                                             |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gebüsch frischer Standorte                                                                                                                                                                                                |                                             |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einzelgehölze                                                                                                                                                                                                             |                                             |
| <u>Zielstellung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aufwertung des Landschaftsbildes,<br>Verbesserung des bioökologischen Potenzials und des Biotopverbun-<br>des.                                                                                                            |                                             |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ausgleich für die Errichtung der Betriebsstraße/Bandtrasse, Wiederher-<br>stellung des Ausgangszustandes Gebüsch frischer Standorte; Kompen-<br>sation der Kompensationsmaßnahme des LASuV (innerhalb AL 3.1 –<br>400 m²) |                                             |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| Punktuelle Pflanzung von Einzelgehölzen im Bereich der rückgebauten<br>Bandtrasse. Es sollten gebietsheimischen und standortgerechten Bäu-<br>men (u.a. Schwarzerle, Bruchweide) in vorhandene Bestandslücken ge-<br>pflanzt werden.<br>Pflanzmaterial und Pflanzpunkte werden rechtzeitig vor Realisierung der<br>Maßnahme mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abge-<br>stimmt. |                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| <u>Realisierung:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nach Beendigung der Auskiesung und Rückbau der Bandanlage (Ab-<br>schlussphase ca. 2041-2044).                                                                                                                            |                                             |
| <u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzepktion:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Gehölzpflege, Schutz gegen<br>Wildverbiss, evtl. Nachpflanzungen über 3-5 Jahre                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                             |
| <u>Träger der Maßnahme:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           | <u>betroffene Fläche:</u>                   |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           | 0,08 ha + 0,01 ha = ca. 0,09 ha             |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 43:** Ausgleichsmaßnahmen für die Bandanlage - Beschreibung der Maßnahme AL4

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Wiedernutzbarmachung<br/>Kies Pirnaer Elbebogen<br/>Tagebau Söbrigen – Bandtrasse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Bezeichnung der Maßnahme:<br/>Anlage von drei<br/>Amphibiengewässern</b> | <b>Kenn-<br/>zeich-<br/>nung:<br/>AL4</b> |
| <b>Ausgleichsmaßnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |                                           |
| <b><u>Standortbeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |                                           |
| Standort:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tagebau Pratzschwitz – Copitz, Südostecke am Rand der wiederherzu-<br>stellenden landwirtschaftlichen Nutzfläche angrenzend an die Wesenitz<br>– Aue                                                                                                                                       |                                                                             |                                           |
| Vornutzung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Offene Tagebaurandflächen (gem. LBP 1994 /UP24/, Ausgangszustand<br>Ackerflächen) I                                                                                                                                                                                                        |                                                                             |                                           |
| Vegetation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Weitgehend vegetationslos, natürliche Sukzession (vormals landwirt-<br>schaftliche Feldkulturen)                                                                                                                                                                                           |                                                                             |                                           |
| <b><u>Zielstellung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |                                           |
| Maßnahme dient der:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Entstehung eines Mosaiks kleinräumiger Biotope unterschiedlicher Aus-<br>prägung (Uferzone, Böschungsbereiche), Verbesserung des bioökologi-<br>schen Potenzials und des Biotopverbundes (Wesenitzaue), Bereitstel-<br>lung von entwicklungsfähigen Lebensräumen                           |                                                                             |                                           |
| Maßnahme wirkt als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ausgleich für den Verlust von Biotopfunktionen durch Flächenverlust,<br>Ausgleich für Kompensationsfläche des Flugplatzbetreibers (bestehend<br>aus einer Staudenflur, Totholz, Steinen und mit einer episodischen Was-<br>seransammlung) – Verbesserung des Habitatangebots für Amphibien |                                                                             |                                           |
| <b><u>Maßnahmebeschreibung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |                                           |
| Profilierung von drei Geländevertiefung (je mindestens ca. 200 m²) als<br>Laichgewässer, Auskleiden / Abdichten der Mulden mit bindigem Boden<br>(abschließend mit einer Kiessandschicht abdecken um Rissbildung in der<br>bindigen Schicht durch Austrocknung zu vermeiden), Böschungen allseits<br>bis zum Rand des Beckens ansteigend gestalten, so dass die gesamte<br>Beckeninnenfläche auftreffendes Niederschlagswasser dem Tiefstpunkt<br>zuführt (Speisung durch Niederschlagswasser). Randliche Bereiche wer-<br>den der natürlichen Sukzession überlassen. Die umgebende Sukzessi-<br>onsfläche ist so breit zu planen, dass keine Pflanzenschutzmittel per Drift<br>in die Laichgewässer gelangen – ca. 10 m Randstreifen sind vorzusehen.<br>Die Grenze zur landwirtschaftlichen Fläche ist durch Pfähle abzutrennen,<br>so dass die Sukzessionsfläche nicht versehentlich umgebrochen wird. |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |                                           |
| <b><u>Realisierung:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |                                           |
| In der Erschließungsphase.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |                                           |
| <b><u>Biotopentwicklungs- und<br/>Pflegekonzepzion:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |                                           |
| Die umgebenden Puffer-, Ufer- und Böschungsbereiche werden der na-<br>türlichen Sukzession überlassen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |                                           |
| <b><u>Träger der Maßnahme:</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b><u>betroffene Fläche:</u></b>                                            |                                           |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ca. 0,2 ha                                                                  |                                           |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**Tab. 44:** Ausgleichsmaßnahmen für die Bandanlage – Beschreibung der Maßnahme AL5

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Wiedernutzbarmachung<br>Kies Pirnaer Elbebogen<br>Tagebau Söbrigen - Bandtrasse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bezeichnung der Maßnahme:<br>Heckenpflanzung | Kenn-<br>zeich-<br>nung:<br>AL5          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ausgleichsmaßnahme                           |                                          |
| <u>Standortbeschreibung:</u><br><br>Standort: Bandtrasse, Flugplatzgelände, nordwestliche Randbereiche, außerhalb Betriebsplangrenze Band<br><br>Vornutzung: Überwiegend Extensivgrünland<br><br>Vegetation: Gras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |                                          |
| <u>Zielstellung:</u><br><br>Maßnahme dient der: Minimierung der Immissionen im Einflussbereich der Bandtrasse, Verbesserung des bioökologischen Potenzials und des Biotopverbundes,<br><br>Maßnahme wirkt als: Sichtschutz/Abgrenzung gegenüber Flugplatzgelände<br>Ausgleich für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bandanlage, Ausgleich für die Beeinträchtigung von Biotopfunktionen                                                                                                                                             |                                              |                                          |
| <u>Maßnahmebeschreibung:</u> Innerhalb eines ca. 1 - 2 m breiten Streifens randlich (östlich bzw. südlich) des Wartungsweges wird ein Gehölzstreifen aus gebietsheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern (u.a. Hasel, Hartriegel, Hundsrose, Traubenkirsche, Hainbuche, Feldahorn) angelegt. Pflanzmaterial und -schema werden rechtzeitig vor Realisierung der Maßnahme mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes abgestimmt. Die Neuanpflanzung wird durch geeignete Maßnahmen gegen Wildverbiss gesichert. |                                              |                                          |
| <u>Realisierung:</u> In der Erschließungsphase des Tagebaus Söbrigen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                                          |
| <u>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzeption:</u> Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, Entkrautung und Gehölzpfllege in den ersten 3 - 5 Betriebsjahren, Schutz gegen Wildverbiss, evtl. Nachpflanzungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |                                          |
| <u>Träger der Maßnahme:</u><br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              | <u>betroffene Fläche:</u><br>ca. 0,08 ha |



**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

***F 4.4 Angaben zum Rückbau aller bergbaulichen Einrichtungen***

Nach Beendigung der Auskiesung in Söbrigen werden alle bergbaulichen Anlagen vollständig zurückgebaut. Dies betrifft für die Einzelvorhaben:

**EV1:**

- Rückbau des Kieswerkes Borsberg, der Tagesanlagen und aller weiteren zugehörigen Anlagen (Brunnen etc.)
- Rückbau Betriebsstraßen / Straßenanbindung zur Kiesstraße
- Rückbau der Bandbrücke über die Wesenitz
- Rückbau Bandanlagen (inklusive Brücken und Tunnel)
- Rückbau Einspülleitungen ins Abbaufeld 1.3 S und 1.2 N
- Rückbau Entnahmeleitung aus Abbaufeld 1.2 N
- Rückbau aller elektrischen Anlagen

**EV2:**

- Rückbau des Straßenanschlusses zur Waldstraße (inklusive Tor / Einzäunung etc.)
- Rückbau Bandanlage (inklusive Überfahrten und Tunnel)

**EV3:**

- Rückbau der Tagesanlagen und aller weiteren zugehörigen Anlagen (Brunnen etc.)
- Rückbau Straßenanschluss an Graupaer Straße
- Rückbau von Betriebsstraße / Wartungsweg / Bandanlage inklusive Tunnel und Brücken

Die Flächen werden anschließend im Rahmen der geplanten Wiedernutzbarmachung (siehe Punkt F 4) gestaltet. Im Bereich der Bandtrasse (außerhalb EV1 und EV2) und Tagesanlagen Söbrigen erfolgt dabei überwiegend eine Rückführung in die vorbergbauliche Nutzung, wobei angepflanzte Strukturen erhalten bleiben. Über den Erhalt von einzelnen Tunneln (bspw. Graupaer Straße) als Amphibiendurchlass wird zu gegebener Zeit entschieden.

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

**F 5 Chronologische Darstellung der Entwicklung der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung**

Unter der Voraussetzung einer weitgehend plankonformen Realisierung der bergbaulichen Maßnahmen innerhalb des Betrachtungsgebietes kann die zeitliche Einordnung der in der folgenden Tabelle (Tabelle 33) dargestellten Maßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wie nachfolgend dargestellt vorgenommen werden.

Für die Maßnahmen in Bezug auf den Abbau im Tagebau Söbrigen, für den noch nicht alle Einrichtungen vorhanden sind, werden dabei folgende Zeitphasen auf der Grundlage der Tabelle 10 in Unterlage A vorgesehen:

|                           |                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Planungsphase</b>      | <b>vorlaufend (2021-09/2024)</b>                                            |
| <b>Erschließungsphase</b> | <b>ca. 1 Jahr vorlaufend vor Abbau in Söbrigen (ab 07/2025 bis 05/2026)</b> |
| <b>Aufschlussphase</b>    | <b>Beginn des Abbaus in Söbrigen (05/2026)</b>                              |
| <b>Regelbetrieb</b>       | <b>1. bis 15. Jahr der Gewinnung (07/2026 – 12/2041)</b>                    |
| <b>Abschlussphase</b>     | <b>16. bis 19. Jahr (2041 – 2044)</b>                                       |

**Tab. 45:** Zeitliche Einordnung der vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Wiedernutzbarmachung

| Art der Maßnahme                                                                                                                     | Nr.         | Zeitliche Umsetzung     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| <b>EV 1: Tagebau Pratzschwitz-Copitz</b>                                                                                             |             |                         |
| Schutz von Reptilienlebensräumen vor Beeinträchtigungen                                                                              | <b>V 8</b>  | 2021 - 2044             |
| Maßnahmen zur Vermeidung von Reptilienverlusten                                                                                      | <b>V 9</b>  | 2021 - 2044             |
| Bauzeitenregelung zum Schutz von Amphibien bei Errichtung von Bandanlage                                                             | <b>V 12</b> | 2021 - 2023             |
| Amphibien- und reptiliensichere Umzäunung von Baugruben                                                                              | <b>V 13</b> | 2021 - 2023             |
| Ökologische Begleitung des Vorhabens (Umweltbaubegleitung)                                                                           | V 17        | 2021 - 2044             |
| Herstellung eines Gewässers (bereits vorhanden, Änderung der Größe durch Restgewinnung (ABP) und Einspülung (neue PF))               | AP1 und AP2 | 2025/2026 / bis 2041    |
| Natürliche Sukzession auf allen Innenböschungen, Gestaltung der Uferzonen (dito Gewässer) - nach Rückbau Spül- und Entnahmeleitungen | AP3         | 2025/2026 / 2042 - 2044 |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

| Art der Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                   | Nr.   | Zeitliche Umsetzung                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------|
| Verfüllung mit Abraum und Verspülmaterial bzw. Verfüllung mit Abraum aus umgrenzenden Wällen und Wiederherstellung des Ausgangszustandes (LW-Fläche) – nach Rückbau Kieswerk, Tagesanlagen, Einspüleleitung etc.                                   | AP4   | 2017 – (2041) 2044                                                    |
| Entwicklung von Ufergehölzbeständen, punktuelle Nachpflanzungen; Eschen-Ahorn und Robinie ringeln etc. (*nach Rückbau Bandtrasse / Rohrleitungen etc.)                                                                                             | AP5.1 | Ufergehölz vorhanden, Nachpflanzungen etc. 2021 - 2024, Rest ab 2041* |
| Entwicklung von Ufergehölzbeständen                                                                                                                                                                                                                | AP5.2 | Bereits erfolgt                                                       |
| Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung, Anlage eines Auwaldes, punktuelle Nachpflanzungen; Eschen-Ahorn und Robinie ringeln etc. (*nach Rückbau Bandtrasse, Rohrleitungen etc.)                                                          | AP6.1 | Auwald vorhanden, Nachpflanzungen etc. 2021 - 2024, Rest ab 2041*     |
| Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung, Anlage eines Auwaldes                                                                                                                                                                            | AP6.2 | Bereits erfolgt                                                       |
| Grünlandnutzung (*Rückbau Rohrleitung)                                                                                                                                                                                                             | AP7   | Bereits erfolgt ab 2041*                                              |
| Eingrünung des Kieswerkstandortes entlang der Kiesstraße mittels Heckenpflanzung (außerhalb RBP-Grenze)                                                                                                                                            | AP8   | Bereits erfolgt                                                       |
| Laichgewässer mit umgebenden Sukzessionsflächen (Ausgleich für EV3 Bandtrasse)                                                                                                                                                                     | AL4   | 2025/2026                                                             |
| Rückbau Bandanlage (nach 1.2 N), Rückbau Einspüleleitungen ins Abbaufeld 1.3 S und 1.2 N, Rückbau Entnahmeleitung aus Abbaufeld 1.2N, Rückbau der Bandbrücke über die Wesenitz                                                                     | -     | ab 2041                                                               |
| Rückbau des Kieswerkes Borsberg, der Tagesanlagen und aller weiteren zugehörigen Anlagen (Brunnen etc.), Rückbau Betriebsstraßen / Straßenanbindung zur Kiesstraße, Rückbau Bandanlagen (inklusive Bandbrücke), Rückbau aller elektrischen Anlagen | -     | 2042-2044                                                             |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

| Art der Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nr.                                                                                                          | Zeitliche Umsetzung                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>EV 2: Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                                       |
| Bestehendes Badegewässer Pratzschwitz mit Tief- (AB 1.2) und Flachwasserzonen (AB2.2). (kein Eingriff mehr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AB1.2/ AB2.2                                                                                                 | Bereits erfolgt                       |
| Umsetzung habitatverbessernder Maßnahmen für die Zauneidechse A 1 <sub>CEF/FCS</sub><br>A 1. 1 <sub>CEF/FCS</sub> Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnener Bereiche<br>A 1. 2 <sub>CEF/FCS</sub> Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen<br>A 1.3 <sub>CEF/FCS</sub> Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnener Bereiche<br>A 1.4 <sub>CEF/FCS</sub> Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen | A 1.1 <sub>CEF/FCS</sub><br>A 1.2 <sub>CEF/FCS</sub><br>A 1.3 <sub>CEF/FCS</sub><br>A 1.4 <sub>CEF/FCS</sub> | Bereits erfolgt im Winter 2020 - 2021 |
| Anlage von Flachgewässern für die Wechselkröte, Außerhalb RBP-Grenze<br>A 2.1 <sub>CEF</sub> – Pflegemaßnahme zur Reaktivierung eines größeren Laichgewässers<br>A 2.2 <sub>CEF</sub> – Pflegemaßnahme zur Reaktivierung eines Laichgewässers                                                                                                                                                                                              | A 2.1 <sub>CEF</sub><br>A 2.2 <sub>CEF</sub>                                                                 | Bereits erfolgt im Winter 2020 - 2021 |
| Anlage von Flachgewässern für die Wechselkröte<br>A 2.3 <sub>CEF</sub> – Herstellung eines Laichgewässers<br>A 2.4 <sub>CEF</sub> – Herstellung eines Laichgewässers im Bereich eines vorhandenen Grabens<br>A 2.5 <sub>CEF</sub> – Herstellung eines Laichgewässers im Bereich des ehemaligen Einspülbeckens                                                                                                                              | AB 5.1<br>AB 5.2<br>AB 5.3                                                                                   | Bereits erfolgt im Winter 2020 - 2021 |
| Gelenkte Sukzession – Nachfolgemaßnahme für CEF-Maßnahmen:<br>A 1. 1 <sub>CEF/FCS</sub> Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnener Bereiche<br>A 1. 2 <sub>CEF/FCS</sub> Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen                                                                                                                                                                                                     | AB 3.2                                                                                                       | Bereits erfolgt im Winter 2020 - 2021 |
| Gelenkte Sukzession – Nachfolgemaßnahme für CEF-Maßnahmen:<br>A 1.3 <sub>CEF/FCS</sub> Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnener Bereiche<br>A 1.4 <sub>CEF/FCS</sub> Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen                                                                                                                                                                                                       | AB 3.3                                                                                                       | Bereits erfolgt im Winter 2020 - 2021 |
| Älterer Laubholzbestand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | AB6                                                                                                          | Bereits erfolgt / vorhanden           |
| Ökologische Begleitung des Vorhabens (Umweltbaubegleitung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | V 17                                                                                                         | 2021 - 2028                           |
| Beseitigung von Vegetationsbeständen außerhalb der Reproduktionszeit der Fauna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | V 1                                                                                                          | 2022 - 2027                           |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

| Art der Maßnahme                                                                                                                                        | Nr.          | Zeitliche Umsetzung                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|
| Sondierung potenziell als Fledermausquartier geeigneter Baumsubstanz und fachliche Begleitung der Fällung                                               | V 2          | 2022 - 2027                                                 |
| Schutz von Reptilienlebensräumen vor Beeinträchtigungen                                                                                                 | V 8          | 2022 - 2027                                                 |
| Belassen eines Landpfeilers zwischen Kiessee Birkwitz-Pratzschwitz und Restauskiesungsfläche                                                            | V 10         | 2022 - 2027                                                 |
| Temporärer Erhalt des Sickerbeckens am ehemaligen Standort des Kieswerkes Pratzschwitz als Laichgewässer für die Wechselkröte                           | V 11         | 2021                                                        |
| Amphibien- und reptiliensichere Umzäunung von Baugruben                                                                                                 | V 13         | 2022 - 2027                                                 |
| Herstellung eines Gewässers mit Tief- (AB 1) und Flachwasserzonen (AB2). (ausdauerndes Stillgewässer mit Tiefwasser- und ausgeprägten Flachwasserzonen) | AB1.1/ AB2.1 | 2026/2027                                                   |
| Natürliche Sukzession überwiegend im Bereich der Trockenschnittböschungen (Uferbereiche des zukünftigen Gewässers)                                      | AB3.1        | 2023 - 2028                                                 |
| Gehölzsukzession auf verlandeten ehemaligen Einspülbereichen                                                                                            | AB 4.4       | Bereits vorhanden, ggf. punktuelle Nachpflanzungen bis 2028 |
| Rückbau des Straßenanschlusses zur Waldstraße (inklusive Tor / Einzäunung etc.), Rückbau Bandanlage (inkl. Tunnel Waldstraße)                           | -            | 2042                                                        |
| Gehölzsukzession auf Tallehm, Abraumwällen, Kiessand (*nach Rückbau Zufahrt – 4.3)                                                                      | AB 4.1 – 4.3 | größtenteils bereits erfolgt; (*2042)                       |
| Grünland (nach Rückbau Bandanlage und Verfüllung)                                                                                                       | AB 7         | 2042 - 2044                                                 |
| <b>EV 3: Tagebau Söbrigen Abbaufeld</b>                                                                                                                 |              |                                                             |
| Beseitigung von Vegetationsbeständen außerhalb der Reproduktionszeit der Fauna                                                                          | V 1          | Erschließungsphase bis Regelbetrieb                         |
| Sondierung potenziell als Fledermausquartier geeigneter Baumsubstanz und fachliche Begleitung der Fällung                                               | V 2          | Erschließungsphase bis Regelbetrieb                         |
| Schutz von Reptilienlebensräumen vor Beeinträchtigungen                                                                                                 | V 8          | Erschließungsphase bis Regelbetrieb                         |
| Bauzeitenregelung zum Schutz der Avifauna                                                                                                               | V 7          | Erschließungsphase bis Regelbetrieb                         |
| Maßnahmen zur Vermeidung von Reptilienverlusten                                                                                                         | V 9          | Erschließungsphase bis Regelbetrieb                         |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

| Art der Maßnahme                                                                                                                                               | Nr.                      | Zeitliche Umsetzung                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amphibien- und reptiliensichere Umzäunung von Baugruben                                                                                                        | V 13                     | Erschließungsphase                                                                                                                      |
| Bauzeitenregelung zum Schutz von Amphibien bei Errichtung von Bandanlage, Betriebsstraße und Wartungsweg sowie beim Abtransport von Abraum                     | V 12                     | Erschließungsphase bis Regelbetrieb                                                                                                     |
| Verwendung tierfreundlicher Beleuchtungsanlagen                                                                                                                | V 15                     | Erschließungsphase bis Regelbetrieb                                                                                                     |
| Ökologische Begleitung des Vorhabens (Umweltbaubegleitung)                                                                                                     | V 17                     | Erschließungsphase bis Abschlussphase                                                                                                   |
| Anlage von Betriebsstraße und Wartungsweg in wasserdurchlässiger Bauweise                                                                                      | V 18                     | Erschließungsphase                                                                                                                      |
| Getrennte Gewinnung von Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung von Oberboden                                                                              | V 19                     | Erschließungsphase bis Regelbetrieb                                                                                                     |
| Anlage von essentiellen Habitatstrukturelementen für die Zauneidechse                                                                                          | A 1.5 <sub>CEF/FCS</sub> | bereits erfolgt (2023)                                                                                                                  |
| Anlage spezieller Habitatstrukturen für die Feldlerche                                                                                                         | A 3 <sub>CEF</sub>       | Erschließungsphase bis Regelbetrieb, zum Beginn der Brutperiode im Jahr der Flächeninanspruchnahme für das Vorhaben, erfolgt gestaffelt |
| Neuaufforstung mit Entwicklung eines Waldsaumes (SO)                                                                                                           | AS5.1                    | Erschließungsphase (2025), bis 2030 Fertigstellungs- und Entwicklungspflege                                                             |
| Gehölzpflanzung / Eingrünung der Tagesanlagenfläche                                                                                                            | AS6.1 – AS6.3            | Erschließungsphase (2025)                                                                                                               |
| Heckenpflanzung entlang der Betriebsstraße / Bandtrasse                                                                                                        | A6.6a und 6.6b           | Erschließungsphase (2025)                                                                                                               |
| Anlage eines Amphibiengewässers                                                                                                                                | AS8                      | Erschließungsphase (2025)                                                                                                               |
| Natürliche Sukzession, Sukzessionsfläche zwischen Gewässer und Ackerfläche, (um Amphibiengewässer)                                                             | AS3.3                    | Erschließungsphase (2025)                                                                                                               |
| Pflanzung einer straßenbegleitenden Baumreihe                                                                                                                  | AS9                      | Erschließungsphase (2025)                                                                                                               |
| Neuaufforstung mit Entwicklung eines Waldsaumes (O)                                                                                                            | AS5.2                    | Aufschlussphase (2026), bis 2031 Fertigstellungs- und Entwicklungspflege                                                                |
| Herstellung oligotrophes Gewässer mit Tief- (AS 1) und Flachwasserzonen (AS2) - (ausdauerndes Stillgewässer mit Tiefwasser- und ausgeprägten Flachwasserzonen) | AS1 und AS2              | Aufschluss bis Abschlussphase (2026 – 2044)                                                                                             |
| Natürliche Sukzession auf Böschungen und angrenzenden Randflächen (z.T. mit Initialpflanzung Röhricht, Gestaltung der Uferzonen)                               | AS3.1                    | Bis Abschlussphase (- 2044)                                                                                                             |

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

| Art der Maßnahme                                                                                                                                                                | Nr.               | Zeitliche Umsetzung                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Natürliche Sukzession, Erweiterung einer vorhandenen Sukzessionsfläche, Berücksichtigung A1.5 <sub>CEF/FCS</sub> Anlage Habitatstrukturelement Zau-neidechse s.o.               | AS 3.2            | Ca. 6 Jahre nach Aufschluss<br>(- 2032)                                                  |
| Neuaufforstung mit Entwicklung eines Waldsau-mes (NO)                                                                                                                           | AS5.3             | Ca. 6 Jahre nach Aufschluss<br>(- 2032, bis 2037 Fertigstellungs- und Entwicklungspflege |
| Anlegen eines Steilufers                                                                                                                                                        | AS4               | Ca. 7 – 8 Jahre nach Aufschluss<br>(ca. 2033 – 2034)                                     |
| Anlegen eines dichten Gehölzstreifens                                                                                                                                           | AS6.4 – AS6.5     | Ca. 6 – 12 Jahre nach Aufschluss<br>(ca. 2032 - 2038)                                    |
| Rückbau der Tagesanlagen und aller weiteren zugehörigen Anlagen (Brunnen etc.), Rückbau Betriebsstraße/Bandanlage inklusive Tunnel, Rückbau Straßenanschluss an Graupaer Straße | -                 | 2041/2042                                                                                |
| Natürliche Sukzession, Sukzessionsfläche auf ehemaliger Bandtrasse/Betriebsstraße (nach Rückbau Bandtrasse / Betriebsstraße)                                                    | AS3.4             | Abschlussphase<br>(2041 – 2044)                                                          |
| Wiederherstellung der Ausgangssituation / Landwirtschaftliche Fläche (nach Rückbau Ta-gesanlagen, Bandanlage, Betriebsstraße etc.)                                              | AS7               | Abschlussphase<br>(2041 – 2044)                                                          |
| <b>EV 3 Tagebau Söbrigen Bandanlage von Graupaer Straße bis zum Kieswerk Borsberg</b>                                                                                           |                   |                                                                                          |
| Umsetzen eines Wiesenknopfbestandes                                                                                                                                             | A4 <sub>CEF</sub> | Frühjahr 2021 bis vor Erschlie-ßungsphase                                                |
| Schutzvorkehrungen im Bereich eines Wiesenknopfbestandes                                                                                                                        | V 5               | Juni – August vor Erschließungsphase                                                     |
| Schutzvorkehrungen und Bauzeitenregelung für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling                                                                                            | V 6               | Juni – August vor Erschließungsphase                                                     |
| Beseitigung von Gehölzbeständen außerhalb der Reproduktionszeit der Fauna                                                                                                       | V 1               | Erschließungsphase (2025)                                                                |
| Sondierung potenziell als Fledermausquartier geeigneter Baumsubstanz und fachliche Beglei-tung der Fällung                                                                      | V 2               | Erschließungsphase (2025)                                                                |
| Gehölzschutzmaßnahmen                                                                                                                                                           | V 3               | Erschließungsphase (2025)                                                                |
| Verlegung eines Biberdammes im Bruchgraben                                                                                                                                      | V 4               | Erschließungsphase (2025)                                                                |
| Bauzeitenregelung zum Schutz der Avifauna                                                                                                                                       | V 7               | Erschließungsphase bis Regelbe-trieb                                                     |
| Schutz von Reptilienlebensräumen vor Beein-trächtigungen                                                                                                                        | V 8               | Erschließungsphase bis Regelbe-trieb                                                     |
| Maßnahmen zur Vermeidung von Reptilienver-lusten                                                                                                                                | V 9               | Erschließungsphase                                                                       |
| Bauzeitenregelung zum Schutz von Amphibien bei Errichtung von Bandanlage, Betriebsstraße und Wartungsweg sowie beim Abtransport von Abraum                                      | V 12              | Erschließungsphase bis Regelbe-trieb                                                     |



**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

| Art der Maßnahme                                                                                                      | Nr.                | Zeitliche Umsetzung                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Amphibien- und reptiliensichere Umzäunung von Baugruben                                                               | V 13               | Erschließungsphase                    |
| Gewährleistung von Querungsmöglichkeiten für Kleintiere und Wild im Bereich der Bandanlage                            | V 14               | Erschließungsphase bis Regelbetrieb   |
| Gewässerschutz                                                                                                        | V 16               | Erschließungsphase bis Regelbetrieb   |
| Ökologische Begleitung des Vorhabens (Umweltbaubegleitung)                                                            | V 17               | Erschließungsphase bis Abschlussphase |
| Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse                                                                        | A 5 <sub>CEF</sub> | Erschließungsphase                    |
| Schaffung von Ersatznistmöglichkeiten für höhlenbrütende Vogelarten                                                   | A 6 <sub>CEF</sub> | Erschließungsphase                    |
| Heckenpflanzung an Bandtrasse                                                                                         | AL 5               | Erschließungsphase                    |
| Laichgewässer mit umgebenden Sukzessionsflächen (s. EV1 Tagebau Pratzschwitz-Copitz)                                  | AL4                | 2025/2026                             |
| Rückbau Bandanlage/Wartungsweg inklusive Tunnel Graupaer Str. und Bruchgrabenbrücke                                   |                    | 2041/2042                             |
| Wiederherstellung der Ausgangssituation / Extensivgrünland (nach Rückbau Bandtrasse)                                  | AL 1               | Abschlussphase<br>(2041 – 2044)       |
| Wiederherstellung der Ausgangssituation / Landwirtschaftliche Fläche (nach Rückbau Bandtrasse)                        | AL2                | Abschlussphase<br>(2041 – 2044)       |
| Wiederherstellen der Ausgangssituation über punktuelle Gehölzpflanzungen (nach Rückbau Bandtrasse, Bruchgrabenbrücke) | AL3.1/AL3.2        | Abschlussphase<br>(2041 – 2044)       |

Zu den angegebenen Realisierungszeiträumen muss auch an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass es sich hierbei um ungefähre Größenordnungen handelt, deren Realisierung in erster Linie vom Auskiesungsfortschritt in den jeweiligen Tagebauen abhängt. Gegenwärtig basieren diese Aussagen auf eine  $\pm$  kontinuierliche Kiesgewinnung von ca. 500 kt /Jahr. Letztendlich bestimmt jedoch die Nachfrage nach den in den Kieswerken produzierten hochwertigen Zuschlagstoffen die Intensität des Kiesabbaus in den Tagebauen. Eine gesicherte Prognose über den langen Betrachtungszeitraum bis 2044 ist jedoch mit gegenwärtigem Kenntnisstand kaum möglich.

Die für die Durchführung der Wiedernutzbarmachungsarbeiten vorher notwendigen Rückbauarbeiten der bergbaulichen Anlagen (Rückbau Kieswerk Borsberg etc.) sind unter Kapitel F 4.4 beschrieben und sind die Voraussetzung für die Umsetzung der in Tab. 45 genannten Wiedernutzbarmachungsarbeiten. Der Rückbau der bergbaulichen Anlagen erfolgt in der Regel in der Abschlussphase (2041 - 2044).

---

**Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

---

## **F 6 Bilanzierung und zusammenfassende Bewertung (Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung)**

Im Zusammenhang mit den beiden bereits durchgeführten Planfeststellungsverfahren für die Kiessandgewinnung und -aufbereitung in den Tagebauen Pratzschwitz-Copitz und Söbrigen wurde das vorgesehene Kompensationskonzept bereits planfestgestellt. Wesentliche Voraussetzung für diese Einschätzung war die generelle Ausgleichbarkeit der unvermeidbaren Auswirkungen beider Vorhaben durch geeignete Maßnahmen innerhalb und im Umfeld der betroffenen Eingriffsflächen.

Weil auch die zusammenfassende Vorhabenkonzeption im Wesentlichen durch die bereits dargestellten Auswirkungen charakterisiert ist, konnten die meisten der bereits früher abgestimmten Ausgleichsmaßnahmen zumindest in ihren Grundzügen wieder in die präzisierte Planung aufgenommen werden.

Neu zu bewerten sind dagegen die Aktivitäten im Zusammenhang mit der Restauskiesung im Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld (im bisherigen Genehmigungsbestand nicht enthalten) sowie für die in einigen Punkten geänderte Vorhabenkonzeption des Tagebaus Söbrigen. Letzteres bezieht sich vor allem auf den geänderten Verlauf der Bandtrasse / Betriebsstraße und den Bereich der Tagesanlagen im Tagebau Söbrigen.

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt in Anlehnung an die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ in der Fassung von Mai 2009 (SMUL) /UF2/) nach einem sogenannten Biotopwertverfahren. Die Bewertung erfolgt flächenbezogen auf der Grundlage von Biotoptypen als zentrale wertbestimmende Indikatoren, da über diese aufgrund der bestehenden, komplexen Wechselbeziehungen die Funktionen und Bedeutungen der einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes zusammenfassend beurteilt werden können. Im Zusammenhang mit der Biotopausstattung werden ebenfalls die Belange des Schutzgutes Landschaftsbild ausreichend berücksichtigt. Entsprechend ihrer Natürlichkeit, Seltenheit/Gefährdung und zeitlichen Wiederherstellbarkeit erfolgten eine Klassifizierung der Biotoptypen und die Zuordnung von Biotopwerten, welche in Abhängigkeit der Ausprägung max. 30 Wertstufen betragen können.

Die Wahl der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgte prinzipiell nach den Grundsätzen der Eingriffsregelung im funktionalen, zeitlichen und lokalen Zusammenhang. Zur Ermittlung der Wertsteigerung im Rahmen der Bilanzierung wird der Zustand der Fläche nach der Kompensation flächenbezogen ebenfalls anhand von Planwerten ermittelt.

### **Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

Die Differenz zwischen Ausgangswert (AW in Werteinheiten WE) der Fläche und Planwert (PW in Werteinheiten WE) bildet dabei die anrechenbare Wertsteigerung. Biotop- und Planwerte werden der Arbeitshilfe A1 der Handlungsempfehlung entnommen.

Ob über den gesamten Eingriffszeitraum durch die kontinuierliche Wiedernutzbarmachung mit einer überwiegend naturschutzorientierten Nachfolgenutzung eine Wertminderung oder eine Wertsteigerung für die betroffenen Eingriffsflächen entsteht, soll nachfolgend unter Beachtung der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL) /UF2/ untersucht werden. Zur übersichtlichen Darstellung der Eingriffe durch das Gesamtvorhaben werden die Einzelvorhaben getrennt bewertet. Für die Einzelvorhaben Tagebau Pratzschwitz- Copitz (EV1) und Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld (EV2) werden dabei nur die Flächen berücksichtigt, in die im Rahmen der beantragten Planfeststellung (siehe neue Planfeststellungsgrenzen) noch eingegriffen wird. Die Gesamtbilanz für die jeweilige Gesamtfläche für beide Tagebau findet sich im Abschlussbetriebsplan (EV1) bzw. im Hauptbetriebsplan (EV2) von 2021 wieder .

In den nachfolgenden Tabellen werden die Ausgangswerte auf der Grundlage der vorliegenden Biotoptypenkartierungen für die einzelnen Teilflächen des Vorhabens vor Beginn der Flächeninanspruchnahme den Planungswerten für die gleichen Teilflächen nach erfolgter Wiedernutzbarmachung gegenübergestellt. Aus der Differenz der jeweiligen Werteinheiten ergibt sich die Wertminderung bzw. Wertsteigerung für jede einzelne Teilfläche, hier noch ohne Berücksichtigung eventueller Wert- bzw. Funktionsminderungen innerhalb der Bergbaufolgelandschaft.

Unter Beachtung der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit im gesamten Betrachtungsgebiet (Oberes Elbtal) wird zusätzlich der Funktionsverlust in allen drei Abbaufeldern für die abgegrabenen Böden (inklusive Kieswerk Borsberg) mit Bodenwertzahlen > 50 gemäß A 13.3 der Handlungsempfehlung (SMUL) /UF2/ mit dem Faktor 0,9 bewertet und geht mit einer entsprechenden Wertminderung in die Gesamtbilanz ein (siehe Tabelle 50). In gleicher Tabelle wird auch die Wertminderung der betriebsbedingten (über den Zeitraum der Abbautätigkeiten, nach Auskiesung Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen) Funktionsminderung der Böden im Bereich der Tagesanlagen/Betriebsstraße/Bandanlage und im weiteren Verlauf der Bandtrasse durch einen entsprechenden Faktor von 0,4 berücksichtigt. Weiterhin wird in dieser Tabelle auch der betriebsbedingte Funktionsverlust der spezifischen Lebensraumfunktion gemäß A 13.1 der Handlungsempfehlung (SMUL) /UF2/ (hohe Bedeutung der Lebensgemeinschaften auf landwirtschaftlichen Nutzflächen) im Bereich der Tagesanlagen/Betriebsstraße/Bandanlage sowie die betriebsbedingte Funktionsminderung (teilweise Zerschneidungswirkung) der spezifischen Lebensraumfunktion (sehr hohe Bedeutung der Lebensgemeinschaften im Saumbereich Bruchgrabengehölz) im weiteren Verlauf der Bandtrasse berechnet.

### **Aktualisierung Unterlage F – Wiedernutzbarmachung und Ausgleichbarkeit des Eingriffs**

Tabelle 51 beinhaltet schließlich die Endbilanz unter Berücksichtigung der Ausgangs- und Planungswerte der Einzelvorhaben sowie der Wertminderung durch die Funktionsverluste bzw. Funktionsminderungen bezüglich der Bodenfunktionen und spezifischen Lebensraumfunktionen.

Durch die vorgehende Abbautätigkeit erfolgen die Eingriffe schrittweise mit Entwicklungsstand der Abbauphasen. Bei gleichzeitiger Umsetzung der begleitenden Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung wird ein schrittweiser Ausgleich der Eingriffe erfolgen.

Wie aus den entsprechenden Tabellen zu ersehen, ergibt sich für alle drei Einzelvorhaben nach Realisierung der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen ein deutlicher Wertzuwachs, der in der Endbilanz über alle Vorhabenbestandteile eine Wertsteigerung annähernd in der Größenordnung des Ausgangszustandes erreicht.

Unter diesem Aspekt sind weitere Maßnahmen zur Kompensation eventueller Wertminderungen nicht erforderlich.

In diesem Zusammenhang muss darauf verwiesen werden, dass der größte Teil der aufgeführten landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen bereits Gegenstand der vorliegenden Planfeststellungsbeschlüsse für die Einzelvorhaben Tagebau Pratzschwitz-Copitz und Tagebau Söbrigen ist. Die vorliegende Zusammenfassung soll lediglich den Nachweis erbringen, dass auch die durch das neue Gesamtvorhaben entstehenden veränderten bzw. neuen Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch die weitgehend naturschutzorientiert ausgerichteten Wiedernutzbarmachung und durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden können.

**Tab. 46: EV 1: Bilanzierung Ausgangs- und Planungswerte für die Eingriffsfläche des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz**

| Ausgangswert                                  |                                     |                          |                        |              |           |                     | Planungswert             |                                           |                        |                |           |                     | Bilanz                  |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------|-----------|---------------------|--------------------------|-------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------|---------------------|-------------------------|
| 1                                             | 2                                   | 3                        | 4                      | 5            | 6         | 7                   | 8                        | 9                                         | 10                     | 11             | 12        | 13                  | 14                      |
| Teilfläche                                    | Bez. in Anlage F1.1                 | Biotoptyp                | Biotop-typenliste 2004 | Bio-top-wert | Fläche m² | AW (WE) (Sp. 5 x 6) | Bez. in Anlage F2.1      | Biotoptyp                                 | Biotop-typenliste 2004 | Pla-nungs-wert | Fläche m² | PW (WE) (Sp. 11x12) | WE Ausgleich (Sp. 13-7) |
| Abbaufeld 1.2 N                               | Grund-lage: LBP, Bl. 1, 1994 /UP24/ | Intensivacker            | 10.01.200              | 5            | 202.000   | 1.010.000           | AP1                      | Kiesgrube, Tief-wasserbereich             | 09.06.200              | 8              | 111.600   | 892.800             |                         |
|                                               |                                     |                          |                        |              |           |                     | AP2                      | Flachwasser-zonen, Verlan-dungsvegetation | 07.01.120              | 18             | 48.200    | 867.600             |                         |
|                                               |                                     |                          |                        |              |           |                     | AP3                      | natürliche Suk-zession, Stau-denflur      | 07.01.200              | 11             | 42.200    | 464.200             |                         |
|                                               |                                     |                          |                        |              |           |                     | Summe AP1, AP2, AP3      |                                           |                        |                | 202.000   | 2.224.600           | 1.214.600               |
| Landband                                      |                                     | Feuchtgrün-land extensiv | 06.01.000              | 25           | 6.400     | 160.000             | AP5.1                    | Gehölzanpflan-zung                        | 02.02.200              | 21             | 6.400     | 134.400             | -25.600                 |
| Südwestlich von Landband                      |                                     | Feuchtgrün-land extensiv | 06.01.000              | 25           | 4.600     | 115.000             | AP7                      | Grünland extensiv                         | 06.02.000              | 22             | 4.600     | 101.200             | -13.800                 |
| Abbaufeld 1.3                                 |                                     | Intensivacker            | 10.01.200              | 5            | 140.900   | 704.500             | AP4                      | Acker                                     | 10.01.200              | 5              | 125.300   | 626.500             |                         |
|                                               |                                     |                          |                        |              |           |                     | AP6.2                    | Auwald                                    | 01.02.100              | 26             | 2.600     | 67.600              |                         |
|                                               |                                     |                          |                        |              |           |                     | AP5.2                    | Gehölzanpflan-zung                        | 02.02.200              | 21             | 5.300     | 111.300             |                         |
|                                               |                                     |                          |                        |              |           |                     | AP6.1                    | Auwald                                    | 01.02.100              | 26             | 5.700     | 148.200             |                         |
|                                               | AL4                                 |                          |                        |              |           |                     | Amphibien-ge-wässer¹     | geht in Bilanz Bandanlage ein             |                        | 2.000          |           |                     |                         |
| Summe AP4, AP6.2, AP5.2, AP6.1, AL4           |                                     |                          |                        | 140.900      | 953.600   | 249.100             |                          |                                           |                        |                |           |                     |                         |
| Wesenitzau                                    | kein Eingriff                       |                          |                        | 2.400        |           |                     | Wesenitzau kein Eingriff |                                           |                        | 2.400          |           |                     |                         |
| Gesamt RBP                                    |                                     |                          |                        |              | 356.300   | 1.989.500           |                          |                                           |                        |                | 356.300   | 3.413.800           | 1.424.300               |
| Eingrünung Kies-werkstandort (au-ßerhalb RBP) |                                     | Intensivacker            | 10.01.200              | 5            | 1.400     | 7.000               | AP8.1                    | Hecke (außer-halb RBP)                    | 02.02.000              | 20             | 1.400     | 28.000              | 21.000                  |
| Gesamt RBP und externe Maß-nahme              |                                     |                          |                        |              |           | 1.996.500           |                          |                                           |                        |                |           | 3.441.800           | 1.445.300               |

<sup>1</sup> Bilanzierung des Amphibiengewässers geht in die Bilanz zu EV 3 Tagebau Söbriegen - Bandtrasse (s. Tabelle 49) ein

**Tab. 47: EV 2 - Bilanzierung Ausgangs- und Planungswerte für die Eingriffsfläche des Tagebaus Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld**

| Ausgangswert      |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | Planungswert        |                                                                             |                        |                |            |                     | Bilanz                  |
|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|------------|---------------------|-------------------------|
| 1                 | 2                                   | 3                                                                      | 4                      | 5            | 6          | 7                   | 8                   | 9                                                                           | 10                     | 11             | 12         | 13                  | 14                      |
| Teilfläche        | Bez. in Anlage F1.2                 | Biotoptyp                                                              | Biotop-typenliste 2004 | Bio-top-wert | Flä-che m² | AW (WE) (Sp. 5 x 6) | Bez. In Anlage F2.2 | Biotoptyp                                                                   | Biotop-typenliste 2004 | Pla-nungs-wert | Flä-che m² | PW (WE) (Sp. 11x12) | WE Ausgleich (Sp. 13-7) |
| Abbaufeld         | Grund-lage: LBP, Bl. 1, 1994 /UP24/ | Intensivacker                                                          | 10.01.200              | 5            | 48.600     | 243.000             | AB1.1               | Tiefwasserbereich Gewässer Ostfeld                                          | 09.06.200              | 8              | 21.000     | 168.000             |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB 1.2              | Tiefwasserbereich Badegewässer Pratzschwitz (anteilig)                      | 09.06.200              | 8              | 400        | 3.200               |                         |
| Südbereich        |                                     | Lagerfläche Aufbereitung (ehem. Aufstandsfläche Kieswerk) Tagesanlagen | 11.05.000              | 0            | 43.000     | 0                   | AB2.1               | Flachwasserzonen, Verlandungsvegetation, Gewässer Ostfeld                   | 07.01.120              | 18             | 14.800     | 266.400             |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB 2.2              | Flachwasserzone, Verlandungsvegetation Badegewässer Pratzschwitz (anteilig) | 07.01.120              | 18             | 3.200      | 57.600              |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB3.1               | natürliche Sukzession, Staudenflur                                          | 07.01.200              | 11             | 23.000     | 253.000             |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB3.2               | Gelenkte Sukzession, Entbuschung/ Totholzablagerung                         | 07.01.200              | 11             | 1.800      | 19.800              |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB 3.3              | gelenkte Sukzession, Mahd/Steinschüttungen, Lockersubstratflächen           | 07.01.200              | 11             | 4.600      | 50.600              |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB4.1               | Feldgehölze                                                                 | 02.02.200              | 21             | 3.300      | 69.300              |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB4.2               | Feldgehölze                                                                 | 02.02.200              | 21             | 6.200      | 130.200             |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB4.3               | Feldgehölze                                                                 | 02.02.200              | 21             | 2.700      | 56.700              |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB4.4               | Gehölze (auf Einspülbereichen)                                              | 02.02.200              | 21             | 2.300      | 48.300              |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB5.1-5.3           | Flachgewässer für Wechselkröte                                              | 04.01.100              | 23             | 400        | 9.200               |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB6                 | Laubholzbestand                                                             | 01.05.000              | 23             | 5.500      | 126.500             |                         |
|                   |                                     |                                                                        |                        |              |            |                     | AB7                 | Grünland extensiv                                                           | 06.02.200              | 22             | 2.400      | 52.800              |                         |
| Tunnel Waldstraße |                                     | Kein Eingriff                                                          | 11.04.100              | 0            | 200        |                     |                     |                                                                             |                        |                | 200        |                     |                         |
| Gesamt            |                                     |                                                                        |                        |              | 91.800     | 243.000             |                     |                                                                             |                        |                | 91.800     | 1.311.600           | 1.068.600               |

**Tab. 48:** EV 3 - Bilanzierung Ausgangs- und Planungswerte für die Eingriffsfläche des Tagebaus Söbrigen bis Graupaer Straße

| Ausgangswert            |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | Planungswert        |                                           |                        |                |                |                     | Bilanz                  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|--------------|----------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| 1                       | 2                                                                                                                                                       | 3             | 4                      | 5            | 6              | 7                   | 8                   | 9                                         | 10                     | 11             | 12             | 13                  | 14                      |
| Teilfläche              | Bez. in Anlage F1.3                                                                                                                                     | Biotoptyp     | Biotop-typenliste 2004 | Bio-top-wert | Fläche m²      | AW (WE) (Sp. 5 x 6) | Bez. In Anlage F2.3 | Biotoptyp                                 | Biotop-typenliste 2004 | Pla-nungs-wert | Fläche m²      | PW (WE) (Sp. 11x12) | WE Ausgleich (Sp. 13-7) |
| Abbaufeld               | Grundlage LBP Kiessand-Tagebau Söbrigen, Abb. 3.6, Regioplan Ingenieure 1996 /US15/ bzw. aktu-alisiert (Anlage F 5) Potenzi- alabschätzung G.L.B. 2019) | Intensivacker | 10.01.200              | 5            | 310.400        | 1.552.000           | AS1                 | Kiesgrube, Tief-wasserbereich             | 09.06.200              | 8              | 260.000        | 2.080.000           |                         |
|                         |                                                                                                                                                         | Grünland      | 06.02.000              | 25           | 4.200          | 105.000             | AS2                 | Flachwasser-zonen, Verlan-dungsvegetation | 07.01.120              | 18             | 9.000          | 162.000             |                         |
|                         |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | AS3.1               | natürliche Suk-zession, Stau-denflur      | 07.01.200              | 11             | 43.400         | 477.400             |                         |
|                         |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | AS4                 | Steilwand Lo-ckergestein                  | 09.04.000              | 22             | 2.200          | 48.400              |                         |
| <b>Summe</b>            |                                                                                                                                                         |               |                        |              | <b>314.600</b> | <b>1.657.000</b>    | <b>Summe</b>        |                                           |                        |                | <b>314.600</b> | <b>2.767.800</b>    | <b>1.110.800</b>        |
| Östlicher Randbe-reich  |                                                                                                                                                         | Intensivacker | 10.01.200              | 5            | 45.700         | 228.500             | AS3.2               | natürliche Suk-zession, Stau-denflur      | 07.01.200              | 11             | 20.000         | 220.000             |                         |
|                         |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | AS5.1               | Aufforstung Laubgehölze                   | 01.05.000              | 23             | 2.900          | 66.700              |                         |
|                         |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | AS5.2               | Aufforstung Laubgehölze                   | 01.05.000              | 23             | 11.600         | 266.800             |                         |
|                         |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | AS5.3               | Aufforstung Laubgehölze                   | 01.05.000              | 23             | 11.200         | 257.600             |                         |
|                         |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | <b>Summe</b>        |                                           |                        |                | <b>45.700</b>  | <b>811.000</b>      | <b>582.500</b>          |
| Südlicher Randbe-reich  |                                                                                                                                                         | Intensivacker | 10.01.200              | 5            | 9.300          | 46.500              | AS3.3               | Natürliche Suk-zession, Stau-denflur      | 07.01.200              | 11             | 6.500          | 71.500              |                         |
|                         |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | AS8                 | Amphibien-ge-wässer (ausd. Kleingewässer) | 04.01.200              | 26             | 2.800          | 72.800              |                         |
|                         |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | <b>Summe</b>        |                                           |                        |                | <b>9.300</b>   | <b>144.300</b>      | <b>97.800</b>           |
| Westlicher Rand-bereich |                                                                                                                                                         | Intensivacker | 10.01.200              | 5            | 38.900         | 194.500             | AS6.4               | Gehölz-anpflanzung                        | 02.02.200              | 21             | 16.600         | 348.600             |                         |
|                         |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | AS6.5               | Gehölz-anpflanzung                        | 02.02.000              | 21             | 22.300         | 468.300             |                         |
|                         |                                                                                                                                                         |               |                        |              |                |                     | <b>Summe</b>        |                                           |                        |                | <b>38.900</b>  | <b>816.900</b>      | <b>622.400</b>          |



| Ausgangswert                                                                                                  |                |                                        |                        |            |                |                     | Planungswert        |                                               |                        |              |                |                     | Bilanz                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|------------------------|------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------------|------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| 1                                                                                                             | 2              | 3                                      | 4                      | 5          | 6              | 7                   | 8                   | 9                                             | 10                     | 11           | 12             | 13                  | 14                      |
| Teilfläche                                                                                                    | Bez. in Anlage | Biotoptyp                              | Biotop-typenliste 2004 | Biotopwert | Fläche m²      | AW (WE) (Sp. 5 x 6) | Bez. In Anlage F1.1 | Biotoptyp                                     | Biotop-typenliste 2004 | Planungswert | Fläche m²      | PW (WE) (Sp. 11x12) | WE Ausgleich (Sp. 13-7) |
| Bereich Tagesanlagen inklusive Betriebsstraße / Bandtrasse bis Schmiedeweg (außerhalb Leitungsschutzstreifen) |                | Intensivacker                          | 10.01.200              | 5          | 45.700         | 228.500             | AS6.1               | Gehölz-anpflanzung                            | 02.02.200              | 21           | 900            | 18.900              |                         |
|                                                                                                               |                |                                        |                        |            |                |                     | AS6.2               | Gehölz-anpflanzung                            | 02.02.200              | 21           | 1.600          | 33.600              |                         |
|                                                                                                               |                |                                        |                        |            |                |                     | AS6.3               | Gehölz-anpflanzung                            | 02.02.200              | 21           | 6.400          | 134.400             |                         |
|                                                                                                               |                |                                        |                        |            |                |                     | AS7                 | Wiederherstellung LW, Acker                   | 10.01.200              | 5            | 36.800         | 184.000             |                         |
|                                                                                                               |                |                                        |                        |            |                |                     | <b>Summe</b>        |                                               |                        |              | <b>45.700</b>  | <b>370.900</b>      | <b>142.400</b>          |
| Bandtrasse / Betriebsstraße ab Schmiedeweg (a. LSS, s.o.) bis Graupaer Str.                                   |                | Intensivacker                          | 10.01.200              | 5          | 2.900          | 14.500              | AS3.4               | Natürliche Sukzession, Staudenflur            | 07.01.200              | 11           | 5.400          | 59.400              |                         |
|                                                                                                               |                | Grünland                               | 06.02.000              | 25         | 5.500          | 137.500             | AS6.6a              | Hecke                                         | 02.02.000              | 20           | 1.400          | 28.000              |                         |
|                                                                                                               |                |                                        |                        |            |                |                     | AS6.6b              | Hecke                                         | 02.02.000              | 20           | 1.600          | 32.000              |                         |
| <b>Summe</b>                                                                                                  |                |                                        |                        |            | <b>8.400</b>   | <b>152.000</b>      | <b>Summe</b>        |                                               |                        |              | <b>8.400</b>   | <b>119.400</b>      | <b>-32.600</b>          |
| Nichteingriffsfläche (mögliche Ersatzfläche)                                                                  |                | Grünland                               | 06.02.000              | 25         | 700            | Kein Eingriff       |                     |                                               |                        |              | 700            | Kein Eingriff       |                         |
| <b>Gesamt RBP</b>                                                                                             |                |                                        |                        |            | <b>463.300</b> | <b>2.507.000</b>    |                     |                                               |                        |              | <b>463.300</b> | <b>5.030.300</b>    | <b>2.523.300</b>        |
| außerhalb RBP entlang der Oberpoyritzer Straße zwischen den Ortsrändern von Söbrigen und Oberpoyritz          |                | Straßenrandfläche, Verkehrsbegleitgrün | 11.04.000              | 3          | 880            | 2.640               | AS9                 | Pflanzung einer straßenbegleitenden Baumreihe | 202.02.410             | 21           | 880            | 18.480              | 15.840                  |
| <b>Gesamt RBP und externe Maßnahmen</b>                                                                       |                |                                        |                        |            |                | <b>2.509.640</b>    |                     |                                               |                        |              |                | <b>5.048.780</b>    | <b>2.539.140</b>        |

**Tab. 49: EV 3 - Bilanzierung Ausgangs- und Planungswerte für die Eingriffsfläche des Tagebaus Söbrigen - Bandtrasse (Graupaer Str. bis EV 2)**

| Ausgangswert                                   |                                                 |                                                      |                        |              |               |                     | Planungswert        |                                                                         |                        |                |               |                     | Bilanz                  |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|--------------|---------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|---------------|---------------------|-------------------------|
| 1                                              | 2                                               | 3                                                    | 4                      | 5            | 6             | 7                   | 8                   | 9                                                                       | 10                     | 11             | 12            | 13                  | 14                      |
| Teilfläche                                     | Bez. in Anlage F1.4                             | Biotoptyp                                            | Biotop-typenliste 2004 | Bio-top-wert | Flä-che m²    | AW (WE) (Sp. 5 x 6) | Bez. in Anlage F3.4 | Biotoptyp                                                               | Biotop-typenliste 2004 | Pla-nungs-wert | Fläche m²     | PW (WE) (Sp. 11x12) | WE Ausgleich (Sp. 13-7) |
| Bandtrasse                                     | Grund-lage: Biotop-typen-kartierung G.L.B. 2020 | Grünland (einschl. Wiesenknopfbestände)              | 06.02.000              | 25           | 11.950        | 298.750             | AL1                 | Grünland extensiv                                                       | 06.02.000              | 22             | 13.230        | 291.060             |                         |
|                                                |                                                 | Intensivacker                                        | 10.01.200              | 5            | 900           | 4.500               | AL2                 | Acker                                                                   | 10.01.200              | 5              | 1.170         | 5.850               |                         |
|                                                |                                                 | Erwerbsgartenbau (Ackerbrache)                       | 10.01.400              | 8            | 640           | 5.120               |                     |                                                                         |                        |                |               |                     |                         |
|                                                |                                                 | Baumgruppe, Gebüsch                                  | 02.02.400<br>02.01.200 | 21           | 1.220         | 25.620              | AL3.1               | Gehölzan-pflanzung                                                      | 02.02.200              | 21             | 820           | 17.220              |                         |
|                                                |                                                 | Kompensationsflä-che LASuV (Feldgehölz)              | 02.02.400<br>02.02.200 | 23*          | 400           | 9.200               |                     |                                                                         |                        |                |               |                     |                         |
|                                                |                                                 | Feldhecke                                            | 02.02.100              | 23           | 50            | 1.150               | AL3.2               | Gehölzan-pflanzung                                                      | 02.02.200              | 21             | 140           | 2.940               |                         |
|                                                |                                                 | Kompensationsflä-che Flugplatz (temp. Kleingewässer) | 04.01.100              | 24*          | 200           | 4.800               |                     |                                                                         |                        |                |               |                     |                         |
|                                                |                                                 | Bruchgraben                                          | 03.04.110              | 20           | 100           | kein Eingriff       |                     |                                                                         |                        |                | 100           | kein Eingriff       |                         |
| Nichteingriffsflä-che (mögliche Ersatzfläche)  |                                                 | Grünland                                             | 06.02.000              | 25           | 740           | kein Eingriff       |                     |                                                                         |                        |                | 740           | kein Eingriff       |                         |
| Tunnel Graupaer Straße                         |                                                 | Kein Eingriff in Oberfläche                          | 11.04.100              | 0            | 100           | kein Eingriff       |                     |                                                                         |                        |                | 100           | kein Eingriff       |                         |
| <b>Summe RBP Bandtrasse</b>                    |                                                 |                                                      |                        |              | <b>16.300</b> | <b>349.140</b>      |                     | <b>Summe</b>                                                            |                        |                | <b>16.300</b> | <b>317.070</b>      | <b>-32.070</b>          |
| außerhalb, im Tagebau Pratzschwitz – Copitz    | Grund-lage: LBP, Bl. 1, 1994 /UP24/             | Intensivacker                                        | 10.01.200              | 5            | 2.000         | 10.000              | AL4                 | Anlage von drei Amphibiengewässern einschließlich Randzone (Sukzession) | 04.01.100              | 23             | 2.000         | 46.000              | 36.000                  |
| Außerhalb RBP Bandtrasse (randlich, Flugplatz) | G.L.B. 2020                                     | Grünland                                             | 06.02.000              | 25           | 750           | 18.750              | AL5                 | Hecke                                                                   | 02.02.000              | 20             | 750           | 15.000              | -3.750                  |
| <b>Gesamt RBP u. externe Maßnahme</b>          |                                                 |                                                      |                        |              |               | <b>377.890</b>      |                     |                                                                         |                        |                |               | <b>378.070</b>      | <b>180</b>              |

\* Ausgangswert ist hier der Zielwert (Bestand) der ehemals geplanten Kompensationsfläche

**Rahmenbetriebsplan 2017 „Kies Pirnaer Elbebogen“****Tab. 50:** Wertminderung durch Funktionsverluste (Boden, spezifische Lebensraumfunktion)

| Einzelvorhaben                                                                                                  | Funktionsverlust/<br>Funktionsbeeinträchtigung                                                           | Fläche<br>m² | Faktor | Wertminderung<br>WE |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---------------------|
| EV1 Tagebau Pratzschwitz – Copitz (Abbaufeld 1.2 N, 1.3 S und Kieswerkfläche)                                   | Funktionsverlust Boden, biotische Ertragsfunktion                                                        | 342.900      | 0,9    | -308.610            |
| EV2 Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld (nur ehemalige LW-Fläche)                                             | Funktionsverlust Boden, biotische Ertragsfunktion                                                        | 48.600       | 0,9    | -43.740             |
| EV3 Tagebau Söbriken (Abbaufeld)                                                                                | Funktionsverlust Boden, biotische Ertragsfunktion                                                        | 314.600      | 0,9    | -283.140            |
| EV3 Tagebau Söbriken Tagesanlagen, Betriebsstraße/Bandanlage (nördlich Graupaer Str.)                           | Funktionsminderung Boden, biotische Ertragsfunktion                                                      | 54.100       | 0,4    | -21.640             |
| EV3 Tagebau Söbriken Tagesanlagen, Betriebsstraße/Bandanlage (nördlich Graupaer Str.)                           | Funktionsverlust Tier/Pflanzen, spezifische Lebensraumfunktion (betriebsbedingter Verlust/Zerschneidung) | 54.100       | 1,5    | -81.150             |
| EV3 Tagebau Söbriken Bandtrasse (südlich Graupaer Str. bis EV2; ohne Tunnel, Nichteingriffsfläche, Bruchgraben) | Funktionsminderung Boden, biotische Ertragsfunktion                                                      | 15.360       | 0,4    | -6.144              |
| EV3 Tagebau Söbriken Bandtrasse (südlich Graupaer Str. bis EV2; ohne Tunnel, Nichteingriffsfläche, Bruchgraben) | Funktionsminderung Tier/Pflanzen, spezifische Lebensraumfunktion (betriebsbedingte Zerschneidung)        | 15.360       | 1,5    | -23.040             |
| <b>gesamt</b>                                                                                                   |                                                                                                          |              |        | <b>-767.464</b>     |

**Tab. 51:** Zusammenfassende Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für das Gesamtvorhaben „Kies Pirnaer Elbebogen“

| Einzelvorhaben                                                          | Ausgangswert<br>A | Planungswert<br>P | Zwischenbilanz<br>Z = P - A | Wertminderung<br>M | Endbilanz<br>Z + M |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| EV1 Tagebau Pratzschwitz - Copitz                                       | 1.996.500         | 3.441.800         | 1.445.300                   | <b>-308.610</b>    | <b>1.136.690</b>   |
| EV2 Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld                               | 243.000           | 1.311.600         | 1.068.600                   | <b>-43.740</b>     | <b>1.024.860</b>   |
| EV3 Tagebau Söbriken Abbaufeld, Tagesanlagen, Betriebsstraße/Bandanlage | 2.509.640         | 5.048.780         | 2.539.140                   | -283.140           |                    |
|                                                                         |                   |                   |                             | -21.640            |                    |
|                                                                         |                   |                   |                             | -81.150            |                    |
| Summe Söbriken Abbaufeld                                                |                   |                   |                             | <b>-385.930</b>    | <b>2.153.210</b>   |
| EV3 Tagebau Söbriken Bandtrasse                                         | 377.890           | 378.070           | 180                         | -6.144             |                    |
|                                                                         |                   |                   |                             | -23.040            |                    |
| Summe Söbriken Bandtrasse                                               |                   |                   |                             | <b>-29.184</b>     | <b>-29.004</b>     |
| <b>Gesamt Summe<br/>Kies Pirnaer Elbebogen</b>                          | <b>5.127.030</b>  | <b>10.180.250</b> | <b>5.053.220</b>            | <b>-767.464</b>    | <b>4.285.756</b>   |

Im Ergebnis der Bilanzierung wird festgestellt, dass der mit dem geplanten Vorhaben Kies Pirnaer Elbebogen verbundene Eingriff in Natur und Landschaft bei Beachtung und Umsetzung der beschriebenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen vollumfänglich mit einem deutlichen Kompensationsüberschuss von rd. **4.285.756 Werteinheiten** kompensiert wird.

Der zu erwartenden vorhabenbedingten Wertminderungen von rd. **767.464 Werteinheiten** stehen durch die naturschutzfachliche ausgerichtete Wiedernutzbarmachung und entsprechende

**RBP 2019 „Kies Pirnaer Elbebogen“ – Unterlage F**

Kompensationsmaßnahmen rd. **5.053.220 Werteinheiten** zur Aufwertung bzw. zum Ausgleich und Ersatz gegenüber.

Bei vollständiger Umsetzung der Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen, unter Berücksichtigung der Sensibilität des Vorhabengebietes (Nähe zum FFH-Gebiet) sowie der Überprägung des Landschaftsbildes während der Abbauphase, bewirken diese eine Entwicklung naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume mit Ansiedlung verschiedenster floristischer und faunistischer Arten und dienen neben der Kompensation der eingriffsbezogenen Beeinträchtigungen der Biotope auch der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands bzw. der Entwicklung neuer Habitatflächen für die artenschutzrechtlich zu untersuchenden besonders geschützten Arten.

In der folgenden Tabelle 52 werden die wichtigsten Maßnahmen zur Kompensation der Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft zusammenfassend dargestellt.

**Tab. 52:** Gegenüberstellung der verbleibenden Beeinträchtigungen nach Vermeidung und Minderung mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen

| <b>Wirkfaktor</b>                                                          | <b>Betroffene Funktionen - Beeinträchtigungen</b>                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Kompensation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bau- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme Lebensräume/Biotope</li> <li>• Inanspruchnahme spezifische Lebensräume-Habitate</li> <li>• Verlust des Bodens und seiner Funktionen (Lebensraum, Speicherfähigkeit)</li> <li>• Beeinträchtigung Landschaftsbild</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontinuierliche Schaffung neuer ökologisch wertvoller Lebensräume (oligotrophe Stillgewässer (Tief- und Flachwasserbereiche), naturnah gestaltete Uferbereiche (natürliche Sukzession)</li> <li>• vorgezogene Bereitstellung von neuen Habitatflächen für Zauneidechse, Amphibien, Fledermäuse, Höhlenbrüter, Feldlerche</li> <li>• Wiederherstellung der Bodenfunktionen und nachfolgender landwirtschaftlicher Nutzung in Abbaufeld 1.3 S und im Bereich Kieswerk Borsberg</li> <li>• Begleitende Gehölzpflanzungen (Bereich Tagesanlagen, südliche und westliche Randbereiche Tagebau Söbrigen)</li> </ul> |
| Bau- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme spezifische Lebensraumfunktion – Wanderkorridor Amphibien, Flugkorridor Fledermäuse</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• vorgezogene Bereitstellung von neuen Habitatflächen für Zauneidechse, Amphibien, Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fledermäuse, Höhlenbrüter, Feldlerche</li> <li>• Anlage Amphibiengewässer (Tagebau Söbrigen, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Tagebau Pratzschwitz-Copitz)</li> <li>• Begleitende Gehölzpflanzungen (Bereich Tagesanlagen, südliche und westliche Randbereiche Tagebau Söbrigen) – Biotopvernetzung, Leitlinien Flugkorridore</li> </ul>                                                                                                                                                          |

**RBP 2019 „Kies Pirnaer Elbebogen“ – Unterlage F**

| <b>Wirkfaktor</b>                                               | <b>Betroffene Funktionen - Beeinträchtigungen</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>Kompensation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme Lebensräume/Biotop</li> <li>• Inanspruchnahme spezifische Lebensraumfunktion</li> <li>• Verlust des Bodens und seiner Funktionen (Lebensraum, Speicherkapazität)</li> <li>• Beeinträchtigung Landschaftsbild</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontinuierliche Schaffung neuer ökologisch wertvoller Lebensräume (oligotrophe Stillgewässer (Tief- und Flachwasserbereiche), naturnah gestaltete Uferbereiche (natürliche Sukzession),</li> <li>• Heckenpflanzung entlang der Betriebsstraße und tlw. Wartungsweg</li> <li>• Neuaufforstung und Entwicklung Waldsaum</li> <li>• vorgezogene Bereitstellung von neuen Habitatflächen für Zauneidechse, Amphibien, Fledermäuse, Höhlenbrüter, Feldlerche</li> <li>• Anlegen eines temporären Steilufers zu Schaffung neuer Habitate</li> <li>• Wiederherstellung der Bodenfunktionen und nachfolgender landwirtschaftlicher Nutzung in BF 1.3 und nach Rückbau im Bereich der Tagesanlagen</li> <li>• Begleitende Gehölzpflanzungen (Bereich Tagesanlagen, südliche und westliche Randbereiche Tagebau Söbrigen), Pflanzung einer straßenbegleitenden Baumreihe</li> </ul> |
| Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme spezifische Lebensraumfunktion – Wanderkorridor Amphibien, Flugkorridor Fledermäuse</li> </ul>                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• vorgezogene Bereitstellung von neuen Habitatflächen für Zauneidechse, Amphibien, Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fledermäuse, Höhlenbrüter, Feldlerche</li> <li>• Anlage Amphibiengewässer (Tagebau Söbrigen, Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Tagebau Pratzschwitz-Copitz)</li> <li>• Begleitende Gehölzpflanzungen (Bereich Tagesanlagen, südliche und westliche Randbereiche Tagebau Söbrigen) – Biotopvernetzung, Leitlinien Flugkorridore</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Wiedernutzbarmachung                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung Lebensräume/Biotop</li> <li>• Wiederherstellung spezifischer Lebensraumfunktionen</li> <li>• Wiederherstellung der Bodenfunktionen in Teilbereichen</li> <li>• Wiederherstellung Landschaftsbild</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die frühzeitigen Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung im Rahmen des Abbaufortschrittes sowie das Belassen von Sukzessionsflächen, die Anlage eines Steilufers, Gehölzanpflanzungen und Schaffung von Kleingewässern ist eine Entwicklung naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume mit Ansiedlung verschiedenster floristischer und faunistischer Arten möglich. In Teilbereichen werden die Bodenfunktionen durch Verfüllung und Oberbodenauftrag im Abbaufeld 1.3S im Regelbetrieb bzw. durch Rückbau und Rekultivierung im Bereich Tagesanlagen, Betriebsstraße/Wartungsweg und Kieswerk Borsberg in der Abschlussphase wiederhergestellt. Mit zusätzlichen Gehölzpflanzungen im Randbereich des entstehenden Gewässers Tagebau Söbrigen sowie entlang der Betriebsstraße und der Oberpoyritzer Straße wird das Landschaftsbild aufgewertet.</li> </ul>         |

**Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die unvermeidbaren Auswirkungen durch die geänderten oder neuen bergbaulichen Aktivitäten für das Gesamtvorhaben Kies Pirnaer Elbebogen durch geeignete Maßnahmen der präzisierten Vorhabenkonzeption vollständig kompensiert und ausgeglichen werden können.**

---

**RBP 2019 „Kies Pirnaer Elbebogen“ – Unterlage F**

---

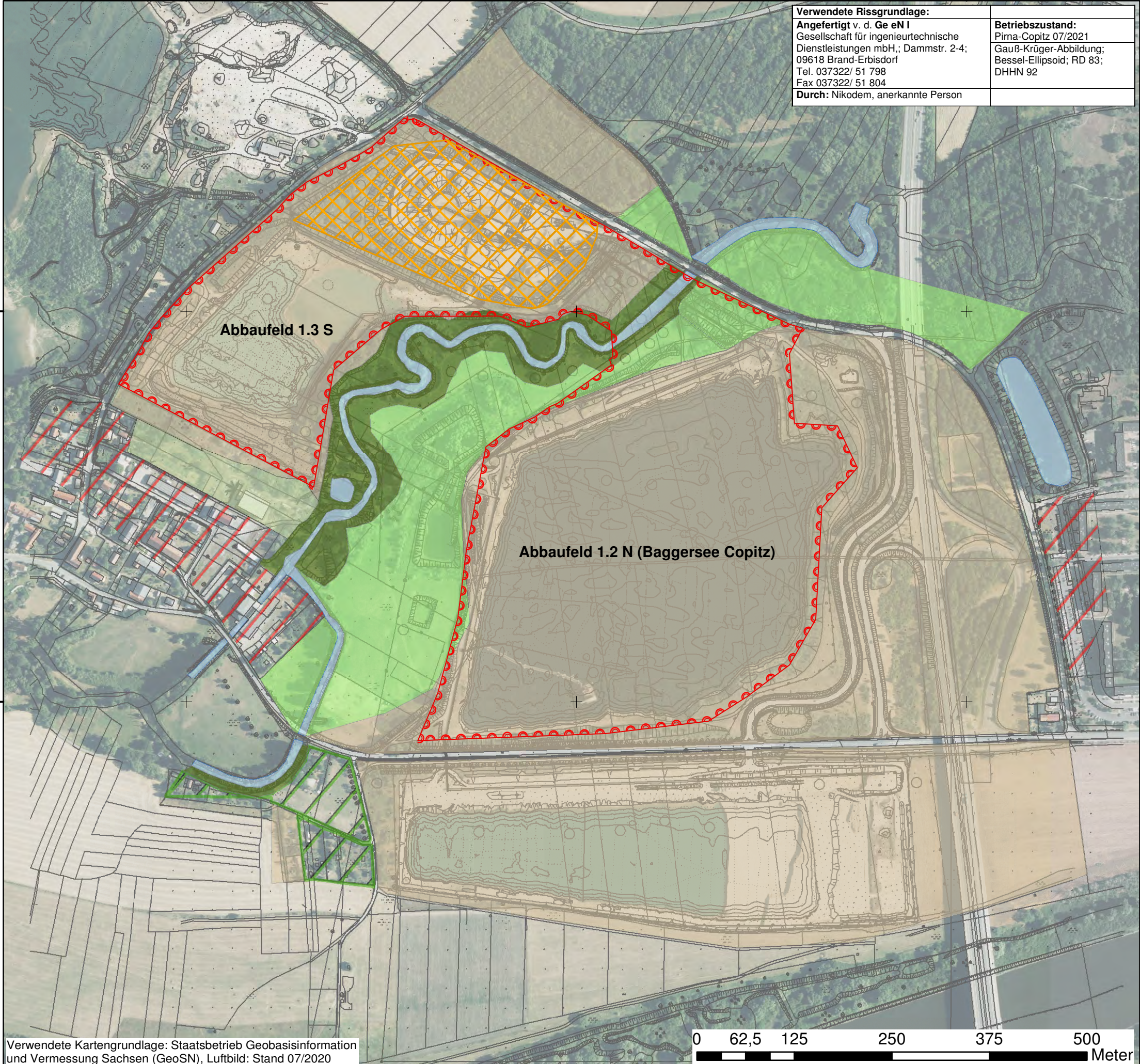
Durch die frühzeitigen Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung im Rahmen des Abbaufortschrittes sowie das Belassen von Sukzessionsflächen, die Anlage eines Steilufers, Gehölzanpflanzungen (überwiegend niedrigwachsend) einschließlich Neuaufforstungen mit Waldsäumen und Schaffung von Kleingewässern ist eine Entwicklung naturschutzfachlich hochwertiger Lebensräume mit Ansiedlung verschiedenster floristischer und faunistischer Arten möglich. Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf Arten und Biotope werden durch die vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen insbesondere mit der Bereitstellung von neuen Habitatflächen für Zauneidechse, Amphibien, Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fledermäuse, Höhlenbrüter und Feldlerche sowie wie durch die o. g. weiteren landschaftspflegerischen Maßnahmen im Rahmen der frühzeitig einsetzenden Wiedernutzbarmachung unter Einbeziehung der Randbereiche vollständig kompensiert. Die biotoptypenbezogene Bilanzierung über alle Vorhabenbestandteile nach Wiedernutzbarmachung erreicht eine Wertsteigerung annähernd in der Größenordnung des Ausgangszustandes (Verdopplung des Biotopwerts).

Die vorhabenbedingten Verluste der Bodenfunktionen können nur in Teilbereichen während der Regelbetriebsphase (Gewinnungsphase Tagebau Söbriegen) durch die Verfüllung und den Oberbodenauftrag im Abbaufeld 1.3 S des Tagebaus Pratzschwitz-Copitz kompensiert werden. In der Abschlussphase des Tagebau Söbriegen können durch Rückbau und Rekultivierung im Bereich der Tagesanlagen, Betriebsstraße/Wartungsweg und des Kieswerks die Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Im Bereich der Gehölzpflanzungen und Neuaufforstungen werden die natürlichen Bodenfunktionen hinsichtlich der Durchwurzelung und Belüftung sowie hinsichtlich des Erosionsschutzes aufgewertet. Eine vollständige Kompensation der beanspruchten Bodenfunktionen kann nicht erfolgen, so dass die Wertminderung im Rahmen der Bilanzierung ermittelt wurde und durch den Ausgleichüberschuss des biotopbezogenen Ansatzes kompensiert wird.

Die entstehenden Gewässer werden nach Abschluss des Vorhabens das Landschaftsbild prägen. Mit zusätzlichen Gehölzpflanzungen im Randbereich des entstehenden Gewässers Tagebau Söbriegen sowie entlang der Betriebsstraße und der Oberpoyritzer Straße wird das Landschaftsbild aufgewertet. Es wird eine nachhaltige Aufwertung innerhalb des Eingriffsraumes erzielt, durch die vielfältigen Maßnahmen zur naturnahen Landschaftsentwicklung und Strukturanreicherung unter Beachtung der bisher ausnahmslos ackerbaulich genutzten und weitgehend strukturlosen Flächen.

Erhebliche oder nachhaltige Eingriffe auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch eine Veränderung der hydrologischen Verhältnisse können gemäß den aktuellen hydrologischen Gutachten (siehe Unterlage G3a und G3.3) ausgeschlossen werden.





Verwendete Kartengrundlage: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN), Luftbild: Stand 07/2020

|                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Verwendete Rissgrundlage:</b>                                                                |  |
| <b>Angefertigt v. d. Ge eN I</b>                                                                |  |
| Gesellschaft für ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH.; Dammstr. 2-4; 09618 Brand-Erbisdorf |  |
| Tel. 037322/ 51 798                                                                             |  |
| Fax 037322/ 51 804                                                                              |  |
| <b>Durch:</b> Nikodem, anerkannte Person                                                        |  |
| <b>Betriebszustand:</b>                                                                         |  |
| Pirna-Copitz 07/2021                                                                            |  |
| Gauß-Krüger-Abbildung;                                                                          |  |
| Bessel-Ellipsoid; RD 83;                                                                        |  |
| DHHN 92                                                                                         |  |

### Legende

Beantragte Planfeststellungsgrenze Tagebau Pratzschwitz-Copitz

### Bestand (1994)

- Intensivacker
- Grünland
- Auwald / Nadel- und Laubgehölze
- Gewässer
- Ruderalflächen
- Kleingartenanlagen
- Wohngebiete
- Fläche Kieswerk Borsberg

Bestandsplan nach: Landschaftspflegerischer Begleitplan Kiesgrube Pratzschwitz, G.L.B., 22.07.1994 /UP24/, in RBP Kies Pratzschwitz 1994 /UP3/

**Ingenieurbüro**  
**Geologie – Bergbau Steine und Erden**  
**Galinsky & Partner GmbH**  
 Dorfstraße 25, 09603 Großschirma  
 Tel.: 037324 / 82807 und 82809 Fax: 037324 / 82810  
 e-mail: Galinsky@t-online.de



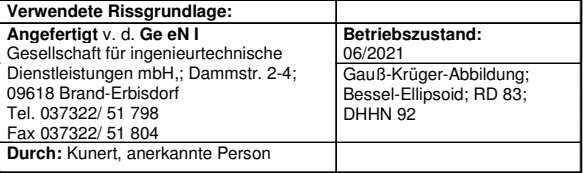
Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG  
**Kies Pirnaer Elbbogen**

### Rahmenbetriebsplan 2021

### Bestandsplan Tagebau Pratzschwitz-Copitz

| Bearbeiter   | Name        | Datum / Stand | <b>Maßstab: 1 : 5.000</b> |
|--------------|-------------|---------------|---------------------------|
| Gezeichnet   | I. Michalik | 11/2021       |                           |
| Aktualisiert | I. Michalik | 02/2021       |                           |
| Unterschrift |             |               | Zeichnungs-Nr. 23/2021    |





Beantragte Planfeststellungsgrenze Tagebau  
Birkwitz-Pratzschwitz Ostfeld

|                                                                                       |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|   | Intensivacker                                           |
|  | Bestehende Betriebsfläche (ehem. Kieswerk Pratzschwitz) |
|  | Waldstraße                                              |
|  | Zugelassene Grenze HBP (Teilbereich III)                |
|  | Geplantes Abbaufeld (Ostfeld)                           |

Bestandsplan nach: Landschaftspflegerischer Begleitplan  
Kiesgrube Pratzschwitz, G.L.B., 22.07.1994 /UP24/  
in RBP Kies Pratzschwitz 1994 /UP3/

**Ingenieurbüro**  
**Geologie – Bergbau Steine und Erden**  
**Galinsky & Partner GmbH**  
Dorfstraße 28, 09603 Großschirma  
Tel.: 037324 / 82807 und 82809 Fax: 037324 / 82810  
e-mail: Galinsky@t-online.de

Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG  
**Kies Pirnaer Elbebogen**

## Rahmenbetriebsplan 2021

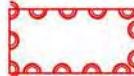
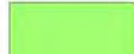
# Bestandsplan

## Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld

|              |                                                                                       |               |                           |                |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|----------------|
|              | Name                                                                                  | Datum / Stand | <b>Maßstab: 1 : 5.000</b> |                |
| Bearbeiter   | I. Michalik                                                                           | 16.11.2021    |                           |                |
| Gezeichnet   | I. Michalik                                                                           | 15.01.2021    |                           |                |
| Aktualisiert | I. Michalik                                                                           | 16.11.2021    |                           |                |
| Unterschrift |  |               | Zeichnungs-Nr.            | <b>24/2021</b> |



Legende

-  Beantragte Planfeststellungsgrenze Tagebau Söbrigen
- Bestand Söbrigen 1996 / 2020**
-  Nadel- und Laubgehölze
-  Grünland
-  Intensivacker
-  Obstplantagen
-  Kleingartenanlagen / Wochenendsiedlung
-  Wohngebiet/ Kleingarten
-  Wohngebiete
-  Geplantes Abbaufeld Söbrigen



Bereich geplante Tagesanlagen

Tagebau  
Söbrigen,  
Abbaufeld

Geplanter Verlauf Bandtrasse und Betriebsstraße

Bestandsplan nach: Plan der landschaftspflegerischen Maßnahmen LBP, Kiessand-Tagebau Söbrigen, Regioplan Ingenieure, 1996 /US 2/; aktualisiert nach Unterlage F, Anlage F.5 (2020)

Ingenieurbüro

Geologie – Bergbau Steine und Erden  
**Galinsky & Partner GmbH**

Dorfstraße 28, 09603 Großschirma  
Tel.: 037324 / 82807 und 82809 Fax: 037324 / 82810  
e-mail: Galinsky@t-online.de



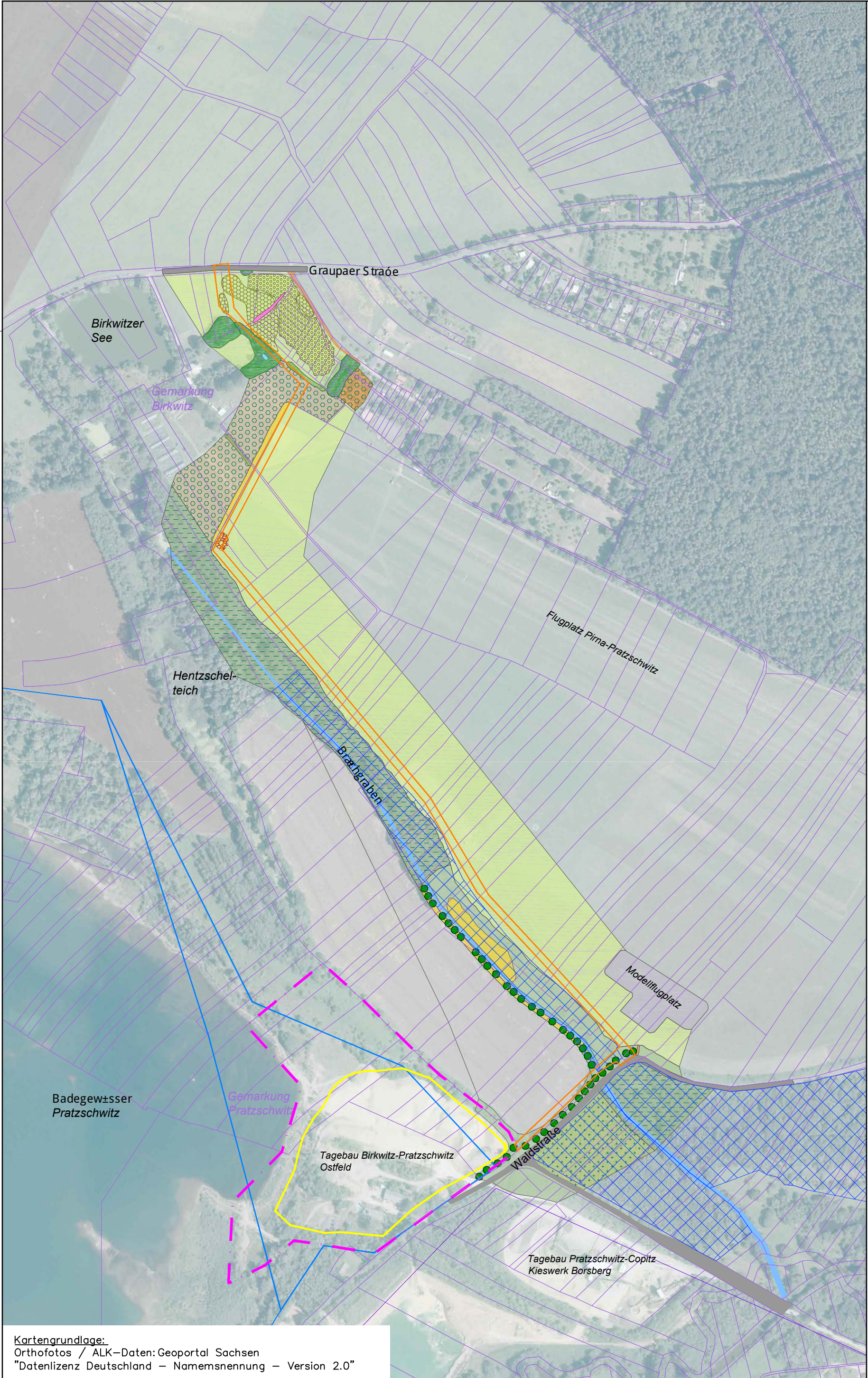
Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG  
**Kies Pirnaer Elbebogen**

Rahmenbetriebsplan 2021

Bestandsplan  
Tagebau Söbrigen, Abbaufeld

|              | Name                                                                                  | Datum / Stand | Maßstab: 1 : 5.000     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Bearbeiter   | I. Michalik                                                                           | 16.11.2021    |                        |
| Gezeichnet:  | I. Michalik                                                                           | 20.01.2021    |                        |
| Aktualisiert | I. Michalik                                                                           | 16.11.2021    |                        |
| Unterschrift |  |               | Zeichnungs-Nr. 25/2021 |





Kartengrundlage:  
Orthofotos / ALK-Daten: Geoportal Sachsen  
"Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0"

Erläuterungen Biotoptypen:

Quelle Biotoptypen: Rote Liste Sachsen; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 2010  
(§) - Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG / § 21 SächsNatSchG

- 01.02.100 - Weichholzauwald -§-
- 01.10.120 - Vorwald frischer Standorte
- 02.01.200 - Gebüsch frischer Standorte
- 02.02.100 - Feldhecke
- 02.02.400 - Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppen
- 03.04.110 - Naturnaher Graben (Bruchgraben), temporär wasserführend
- 04.01.100 - Naturnahes temporäres Kleingewässer -§-
- 06.02.200 - Sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte
- 07.01.200 - Staudenfluren und Säume frischer Standorte
- 09.07.100 - Unbefestigter Weg
- 10.01.200 - Intensiv genutzter Acker
- 10.03.000 - Streuobstwiese -§-
- 10.05.100 - Erwerbsgartenbau (Brache)
- 11.03.370 - Sonstige Sport- und Freizeitanlagen (Modellflugplatz)
- 11.04.120 - Landstraße
- Vorkommen Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)
- Vorkommen Knöllchensteinbrech (*Saxifraga granulata*)

Sonstiges

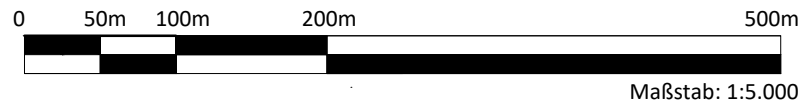
- Kompensationsfläche Flugplatzbetreiber (Staudenflur, Totholz, Steine, episodische Wasseransammlung)
- Kompensationsflächen Straßenbauverwaltung (Gehölzpflanzung Feldgehölz; Quelle: LASuV NL Meißen, 15.09.2021)

Grenzen Rahmenbetriebsplan

- Planfeststellungsgrenze Tagebau Birkwitz-Pratzschwitz
- Bewilligung Birkwitz
- Abbaufeldgrenze Birkwitz-Pratzschwitz
- Planfeststellungsgrenze Bandtrasse
- Flurgrenzen

Quellen:

Rahmenbetriebsplan 2021 Kies Pirnaer Elbebogen  
Stand Oktober 2021  
Ingenieurbüro Galinsky und Partner GmbH, Großschirma



|                                                                                                                                                           |         |               |                |           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|----------------|-----------|--|
| Büro für ganzheitliche Landschaftsplanung und Biotopgestaltung<br>Hauptstraße 134 09600 Oberschöna<br>Tel./Fax. (037328) 16906 / 16907<br>info@glb-net.de |         |               |                | G.L.B.    |  |
| Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG<br>Kies Pirnaer Elbebogen                                                                                                |         |               |                |           |  |
| Rahmenbetriebsplan 2021                                                                                                                                   |         |               |                |           |  |
| Bestandsplan<br>Tagebau Söbriken, Bandtrasse                                                                                                              |         |               |                |           |  |
| Bearbeiter:                                                                                                                                               | Name    | Datum / Stand | Maßstab:       | 1 : 5.000 |  |
| Gezeichnet:                                                                                                                                               | He / Ju | 10/2021       |                |           |  |
| Unterschrift                                                                                                                                              | Ju      | 10/2021       | Zeichnungs-Nr. | 2021      |  |

Anlage F 1.4





| Nr.                                                     | Maßnahme – Beschreibung                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Innerhalb RBP-Grenze:</b>                            |                                                                                                                                                                                               |
| AP 1 /<br>AP 2                                          | Herstellung eines Gewässers mit Tief- (AP1) und Flachwasserzonen (ASP2) - (ausdauerndes Stehgewässer mit Tiefwasser- und ausgeprägten Flachwasserzonen)                                       |
| AP 3                                                    | Alle Innenböschungen sind der natürlichen Sukzession zu überlassen                                                                                                                            |
| AP 4                                                    | Verfüllung mit Abraum und Verspülmateral, Rückbau der Wälle und Wiederherstellung des Ausgangszustandes (LW-Fläche)                                                                           |
| AP 5.1 /<br>AP 5.2                                      | Entwicklung von Ufergehölzbeständen an der Wesenitz; lokal (AP 5.1) punktuelle Pflanzungen von einheimischen Baumarten und Freihalten der Pflanzungen von Eschenahorn und Robinie             |
| AP 6.1 /<br>AP 6.2                                      | Herausnahme aus landwirtschaftlicher Nutzung, Anlage eines Auwaldes; lokal (AP 6.1) punktuell Pflanzen von einheimischen Baumarten und Freihalten der Pflanzungen von Eschenahorn und Robinie |
| AP 7                                                    | Grünlandnutzung (inkl. Wiesenknopfszielfläche)                                                                                                                                                |
| W                                                       | Wesenitzauze, kein Eingriff, Querung mittels Bandbrücke                                                                                                                                       |
| <b>Außerhalb RBP-Grenze:</b>                            |                                                                                                                                                                                               |
| AP 8                                                    | Eingrünung des Kieswerkstandortes entlang der Kiesstraße mittels Heckenpflanzung                                                                                                              |
| <b>Ausgleichsmaßnahme für Bandtrasse (Anlage F 2.4)</b> |                                                                                                                                                                                               |
| AL 4                                                    | Anlegen von drei Amphibiengewässern mit umgebenden Sukzessionsflächen (10 m Pufferfläche, Pfähle zur Abgrenzung gegenüber Landwirtschaft)                                                     |

Lageplan mit Darstellung der Vermeidungs- und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen - siehe Unterlage E, saFB, Anlage 4.2

Anlage F 2.1



- Legende**
- Umsetzen eines Wiesenknopfbestandes - A4cef
  - Beantragte Planfeststellungsgrenze Tagebau Pratzschwitz-Copitz
  - Tiefgewässer - AP1
  - Flachgewässer - AP2
  - Sukzessionsflächen - AP3
  - Landwirtschaftliche Nutzfläche - AP4
  - Entwicklung Ufergehölz - AP 5.1/AP5.2
  - Auwald - AP6.1/AP6.2
  - Grünland - AP7
  - Laichgewässer mit umgebenden Sukzessionsflächen - AL4 (Ausgleichsmaßnahme für Bandtrasse)
  - Wesenitzauze - W
  - Hecke - AP8 (außerhalb RBP)

**Ingenieurbüro**  
Geologie – Bergbau Steine und Erden  
**Galinsky & Partner GmbH**  
Dorfstraße 28, 09603 Großschirma  
Tel.: 037324 / 82807 und 82809 Fax: 037324 / 82810  
e-mail: Galinsky@t-online.de

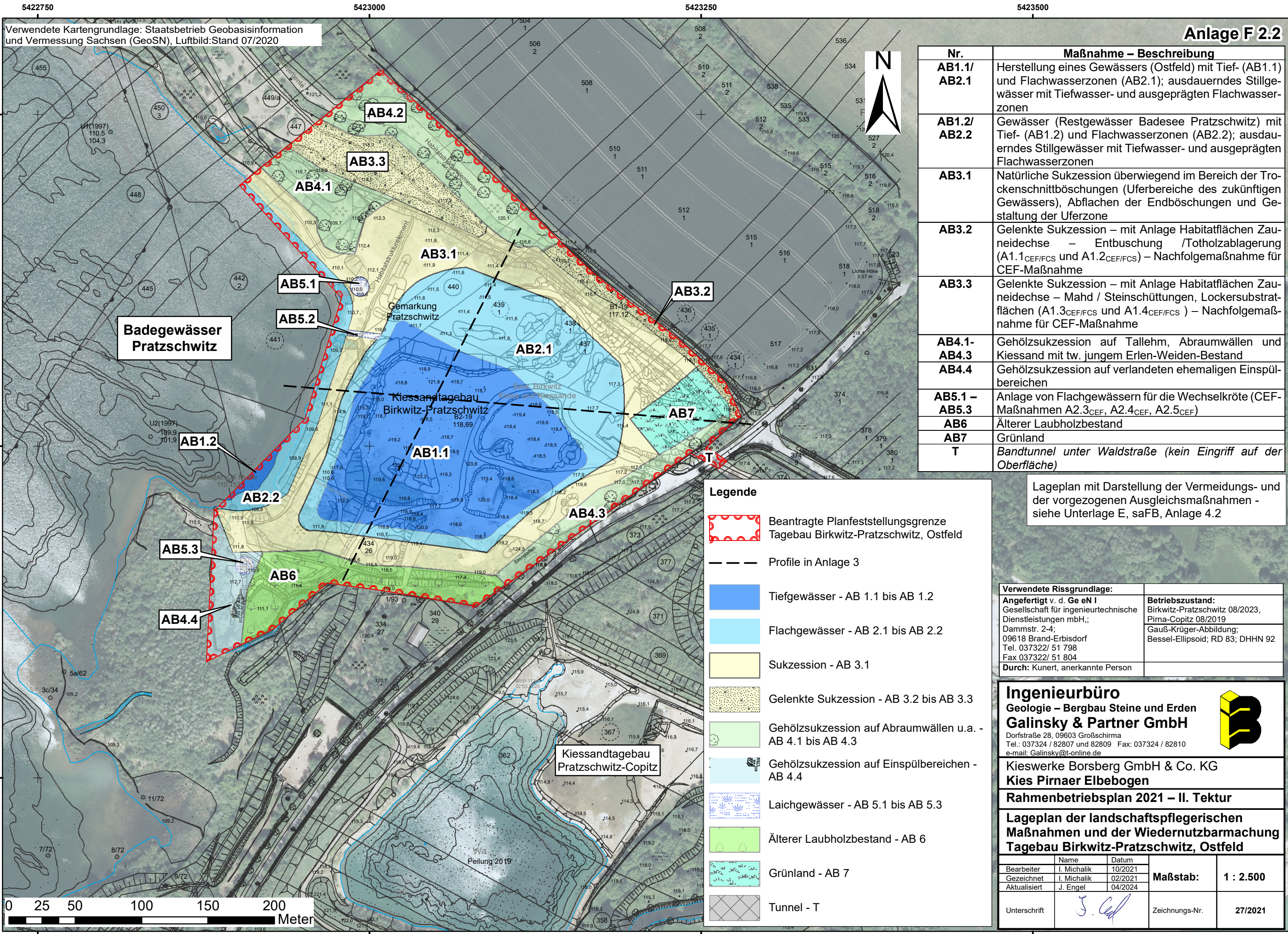
Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG  
**Kies Pirnaer Elbebogen**

**Rahmenbetriebsplan 2021**

**Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Wiedernaturbarmachung Tagebau Pratzschwitz-Copitz**

|              |                        |                        |
|--------------|------------------------|------------------------|
| Name         | Datum / Stand          | Maßstab: 1 : 2.500     |
| Bearbeiter   | I. Michalik 09.11.2021 |                        |
| Gezeichnet   | I. Michalik 02/2021    |                        |
| Geändert     | I. Michalik 09.11.2021 | Zeichnungs-Nr. 26/2021 |
| Unterschrift |                        |                        |

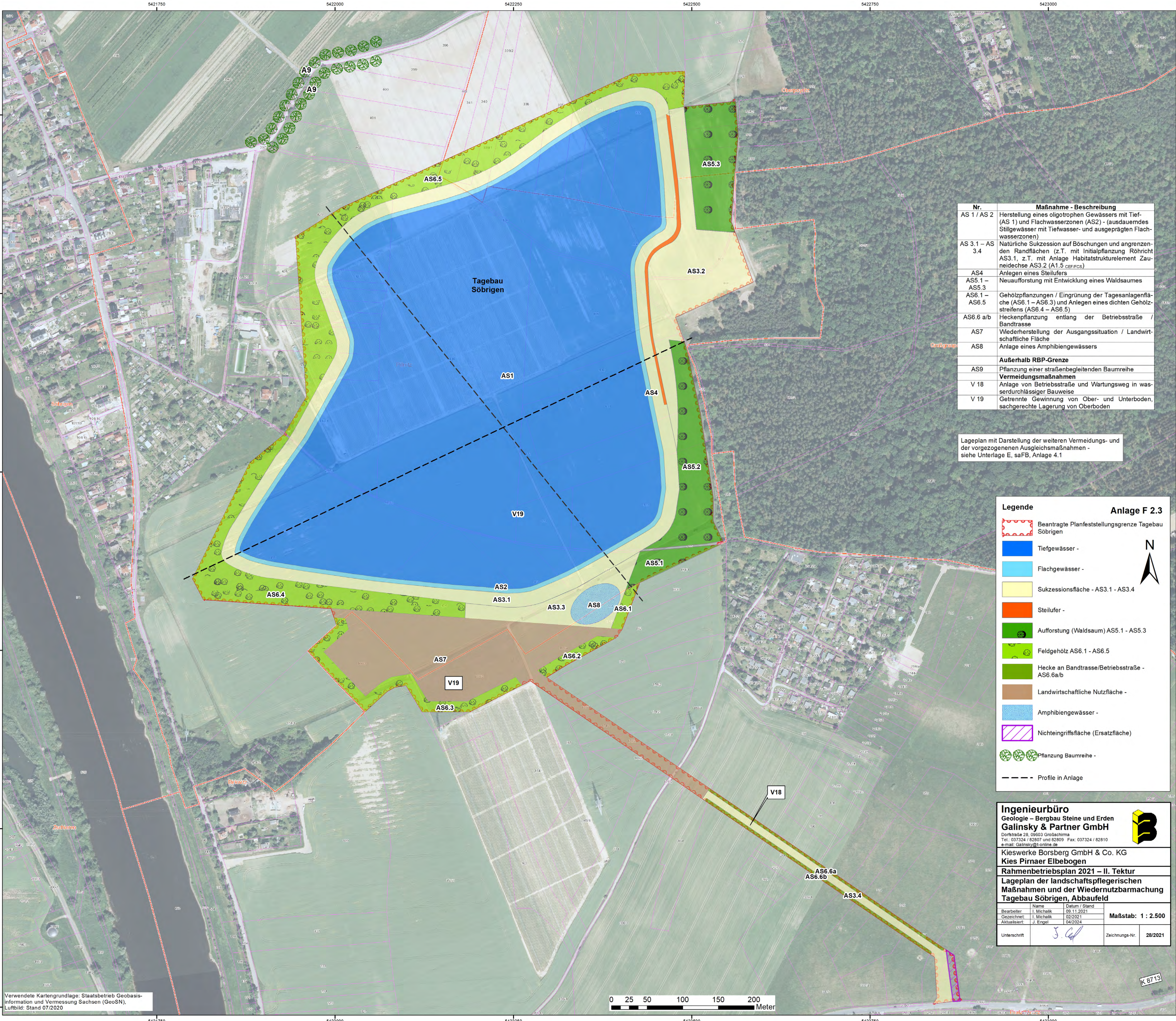






Dokumentpfad: S:\Ellebogen\1\_Arbeitskarten\2024\F 2\_3\_VM\_So\_11\_2021\_aktualisiert.mxd

Verwendete Kartengrundlage: Staatsbetrieb Geobasis-  
information und Vermessung Sachsen (GeoSN),  
Luftbild: Stand 07/2020



| Nr.                         | Maßnahme - Beschreibung                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AS 1 / AS 2                 | Herstellung eines oligotrophen Gewässers mit Tief- (AS 1) und Flachwasserzonen (AS2) - (ausdauerndes Stülgewässer mit Tiefwasser- und ausgeprägten Flachwasserzonen)                         |
| AS 3.1 – AS 3.4             | Natürliche Sukzession auf Böschungen und angrenzenden Randflächen (z.T. mit Initialpflanzung Röhricht AS3.1, z.T. mit Anlage Habitatstrukturelement Zaudeckse AS3.2 (A1.5 <i>certifcs</i> )) |
| AS4                         | Anlegen eines Steilufer                                                                                                                                                                      |
| AS5.1 – AS5.3               | Neuaufforstung mit Entwicklung eines Waldsaumes                                                                                                                                              |
| AS6.1 – AS6.5               | Gehölzpflanzungen / Eingrünung der Tagesanlagenfläche (AS6.1 – AS6.3) und Anlegen eines dichten Gehölzstreifens (AS6.4 – AS6.5)                                                              |
| AS6.6 a/b                   | Heckenpflanzung entlang der Betriebsstraße / Bandtrasse                                                                                                                                      |
| AS7                         | Wiederherstellung der Ausgangssituation / Landwirtschaftliche Fläche                                                                                                                         |
| AS8                         | Anlage eines Amphibiengewässers                                                                                                                                                              |
| <b>Außerhalb RBP-Grenze</b> |                                                                                                                                                                                              |
| AS9                         | Pflanzung einer straßenbegleitenden Baumreihe                                                                                                                                                |
| <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> |                                                                                                                                                                                              |
| V 18                        | Anlage von Betriebsstraße und Wartungsweg in wasserundurchlässiger Bauweise                                                                                                                  |
| V 19                        | Getrennte Gewinnung von Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung von Oberboden                                                                                                            |

Lageplan mit Darstellung der weiteren Vermeidungs- und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen - siehe Unterlage E, saFB, Anlage 4.1

**Legende**

Beantragte Planfeststellungsgrenze Tagebau Söbriegen

Tiefgewässer -

Flachgewässer -

Sukzessionsfläche - AS3.1 - AS3.4

Steilufer -

Aufforstung (Waldsaum) AS5.1 - AS5.3

Feldgehölz AS6.1 - AS6.5

Hecke an Bandtrasse/Betriebsstraße - AS6.6a/b

Landwirtschaftliche Nutzfläche -

Amphibiengewässer -

Nichteingriffsfläche (Ersatzfläche)

Pflanzung Baumreihe -

Profil in Anlage

**Anlage F 2.3**

**N**

**Ingenieurbüro**  
Geologie – Bergbau Steine und Erden  
**Galinsky & Partner GmbH**  
Dorfstraße 28, 09603 Großschirma  
Tel.: 037324 / 82807 und 82809 Fax: 037324 / 82810  
e-mail: galinsky@t-online.de

**Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG**  
**Kies Pirnaer Elbebogen**  
**Rahmenbetriebsplan 2021 – II. Tektur**  
**Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Wiedernaturbarmachung Tagebau Söbriegen, Abbaufeld**

|               |             |                |            |
|---------------|-------------|----------------|------------|
| Bearbeiter:   | I. Michalik | Datum / Stand: | 09.11.2021 |
| Gezeichnet:   | I. Michalik |                | 02/2021    |
| Aktualisiert: | J. Engel    |                | 04/2024    |

Unterschrift:

Zeichnungs-Nr.: 28/2021

**Maßstab: 1 : 2.500**

K 8713



Verwendete Kartengrundlage: Staatsbetrieb Geobasis-  
information und Vermessung Sachsen (GeoSN),  
Luftbild: Stand: 19.05.2022

Legende

Beantragte Planfeststellungsgrenze  
Graupaer Str. bis Tagebau Birkwitz-  
Pratzschwitz

Beantragte Planfeststellungsgrenzen der  
angrenzenden Einzelvorhaben

Extensivgrünland - AL1

Acker - AL2

Punktueller Gehölzpflanzungen - AL3.1 -  
AL3.2

Bruchgraben (kein Eingriff) - B

Nichteingriffsfläche (Ersatzfläche)

Straße/Tunnel - T

Geplante Heckenpflanzung - AL5

| Nr.                   | Maßnahme – Beschreibung                                                                               |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Innerhalb RBP-Grenze: |                                                                                                       |
| AL1                   | Wiederherstellung der Ausgangssituation / Extensiv-<br>grünland                                       |
| AL2                   | Wiederherstellung der Ausgangssituation / Landwirt-<br>schaftliche Fläche                             |
| AL3.1 –<br>AL3.2      | Wiederherstellung der Ausgangssituation über punktu-<br>elle Gehölzpflanzungen                        |
| Außerhalb RBP-Grenze  |                                                                                                       |
| AL4                   | Anlegen von drei Amphibiengewässern (im Bereich Ta-<br>gebau Pratzschwitz-Copitz, siehe Anlage F 2.1) |
| AL5                   | Heckenpflanzung entlang der Bandtrasse (1 – 2 m breit)                                                |
| Vermeidungsmaßnahmen  |                                                                                                       |
| V18                   | Anlage von Betriebsstraße und Wartungsweg in was-<br>serdurchlässiger Bauweise                        |

Lageplan mit Darstellung der Vermeidungs- und  
der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen -  
siehe Unterlage E, saFB, Anlage 4.2

Anlage F 2.4

Verwendete Rissgrundlage:

Angefertigt v. d. Ge o n I  
Gesellschaft für ingenieurtechnische  
Dienstleistungen mbH.; Dammstr. 2-4;  
09618 Brand-Erbisdorf  
Tel. 037322/ 51 798  
Fax 037322/ 51 804

Durch: Kunert, anerkannte Person

Betriebszustand:  
Pratzschwitz-Copitz 06/2021;  
ALK-Daten nach Arcgis on  
geoportal.umwelt.sachsen.de  
Gauß-Krüger-Abbildung;  
Bessel-Ellipsoid; RD 83;  
DHHN 92

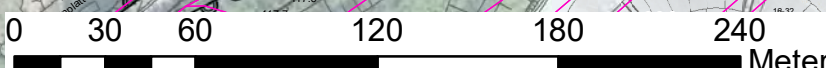
Ingenieurbüro  
Geologie – Bergbau Steine und Erden  
Galinsky & Partner GmbH  
Dorfstraße 28, 09603 Großschirma  
Tel.: 037324 / 82807 und 82809 Fax: 037324 / 82810  
e-mail: Galinsky@t-online.de

Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG  
Kies Pirnaer Elbebogen

Rahmenbetriebsplan 2021 – II. Tektur

Lageplan der landschaftspflegerischen  
Maßnahmen und der Wiedernutzbarmachung  
Tagebau Söbriegen, Bandtrasse

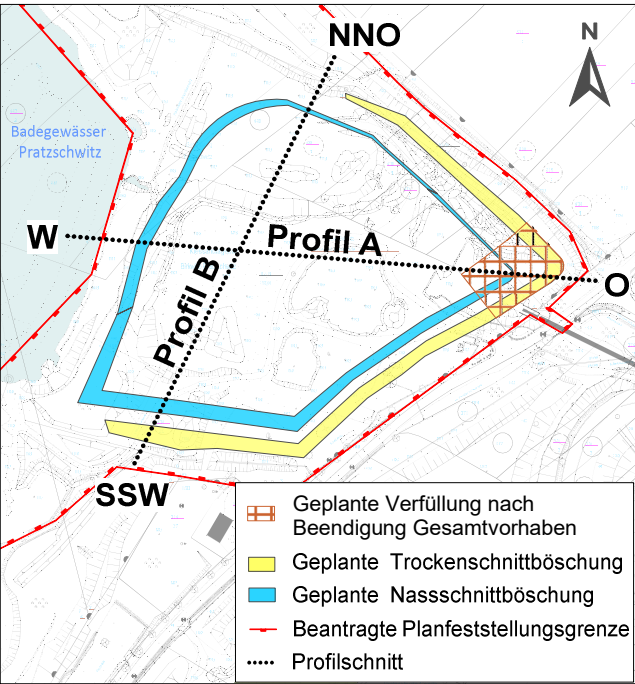
|              |                   |                            |
|--------------|-------------------|----------------------------|
| Name         | Datum / Stand     | Maßstab: 1 : 2.500         |
| Bearbeiter   | 09.11.2021, 06/24 |                            |
| Gezeichnet   | 02/2021, 11/2021  |                            |
| Geändert     | 14.06.2024        |                            |
| Unterschrift |                   | Zeichnungs-Nr.<br>145/2024 |





Planzeichenerklärung

- mittlerer Wasserstand
- Tal-/Auelehm
- Kiessand
- Plänermergel (Kreide)
- Geplante Verfüllung nach Beendigung Gesamtvorhaben



Kartengrundlage: Auszug aus dem Tageriss Kiessandtagebau Birkwitz-Pratzschwitz, Betriebszustand August 2023

**PKE Ingenieurgesellschaft mbH**  
Bau und Kampfmittel · Tagebau · Genehmigungsplanung · Erkundung  
Ritscherstraße 5, D-21244 Buchholz i. d. Nordheide  
Tel: +49 (0)4186-895894-0, info@pk-engineers.de

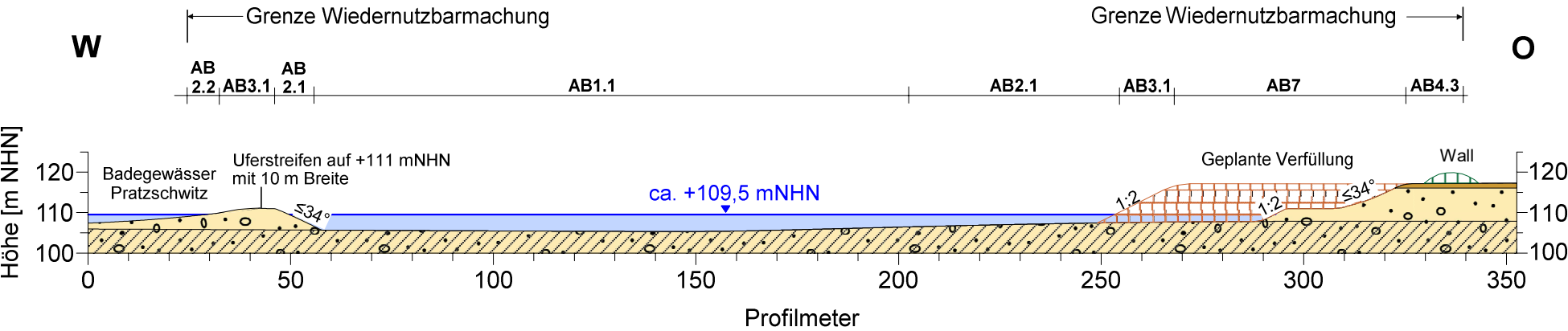
Projekt: **Rahmenbetriebsplan 2021**  
II. Tektur

Auftraggeber: **Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG**  
Glashüttenstr. 2, 01796 Pirna

Plan: Birkwitz-Pratzschwitz, Ostfeld  
Profile zur Wiedernutzbarmachung  
Maßstab: 1 : 1.500 DIN A3

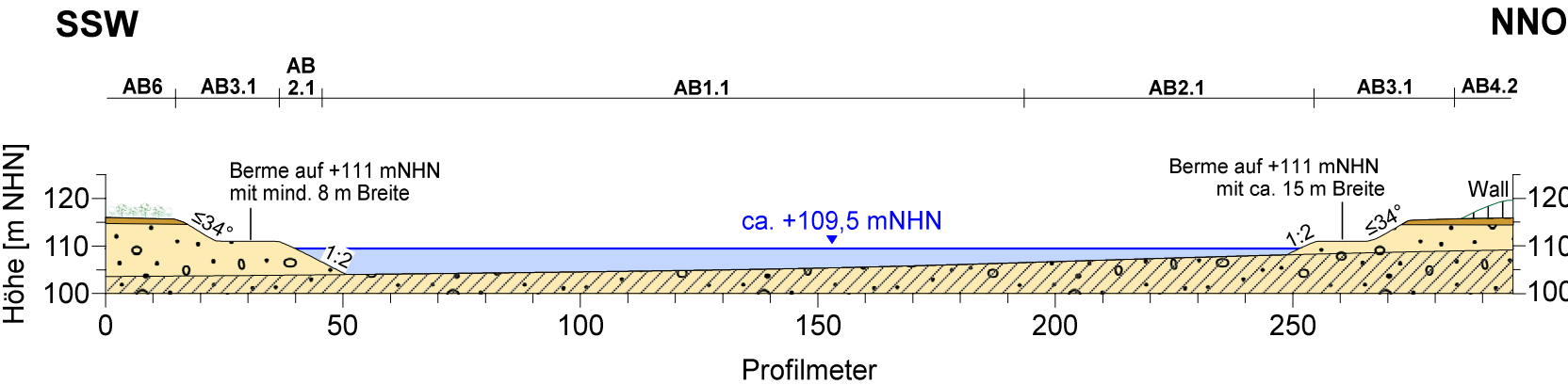
|                |                                                       |      |                        |
|----------------|-------------------------------------------------------|------|------------------------|
|                | Datum                                                 | Name | ppa. Dr. Jens Steffahn |
| Gezeichnet:    | 16.04.2024                                            | JT   |                        |
| Geprüft:       | 16.04.2024                                            | JS   |                        |
| Datei:         | Anlage F3.1_Tagebau_Birkwitz-Pratzschwitz_Profile.srf |      |                        |
| PKE-Proj.-Nr.: | 23-5096-0014                                          |      | Anlage F 3.1           |

Profil A



Horizontal: 1: 1.500  
Vertikal: 1: 1.500

Profil B



Horizontal: 1: 1.500  
Vertikal: 1: 1.500

Ausgleichsmaßnahmen laut F2.2

- AB1.1 Tiefgewässer
- AB2.1 - AB2.2 Flachgewässer
- AB3.1 Sukzession
- AB4.2 - AB4.3 Gehölzsukzession
- AB6 Laubholzbestand
- AB7 Grünland

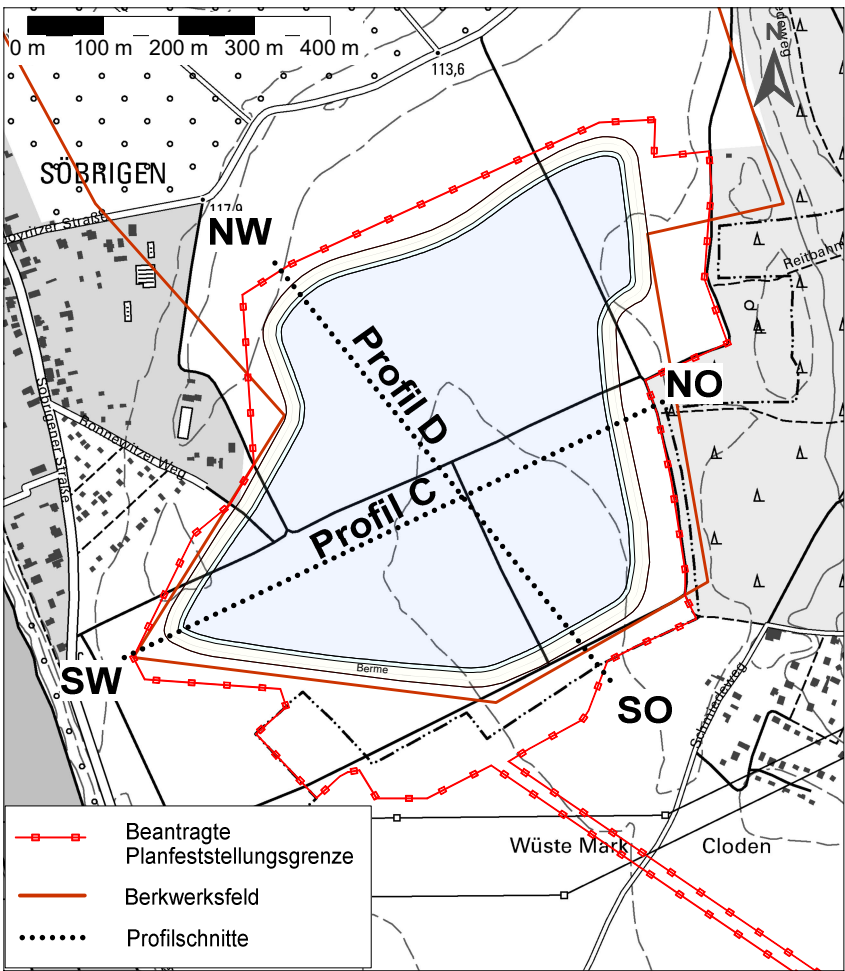
Planzeichenerklärung

▼ prognostizierter mittlerer Wasserstand im zukünftigen Baggersee

Tal-/Auelehm

Kiessand

Plänermergel (Kreide)



Kartengrundlage: GeoSN, dl-de/by-2-0, DTK10

**PKE Ingenieurgesellschaft mbH**  
Bau und Kampfmittel · Tagebau · Genehmigungsplanung · Erkundung  
Ritscherstraße 5, D-21244 Buchholz i. d. Nordheide  
Tel: +49 (0)4186-895894-0, info@pk-engineers.de

Projekt: **Rahmenbetriebsplan 2021**  
II. Tektur

Auftraggeber: **Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG**  
Glashüttenstr. 2, 01796 Pirna **BORSBERG**

Plan: **Tagebau Söbriegen**  
Profile zur Wiedernutzbarmachung  
Maßstab: H: 1:2.000  
V: 1:1.000 DIN A2

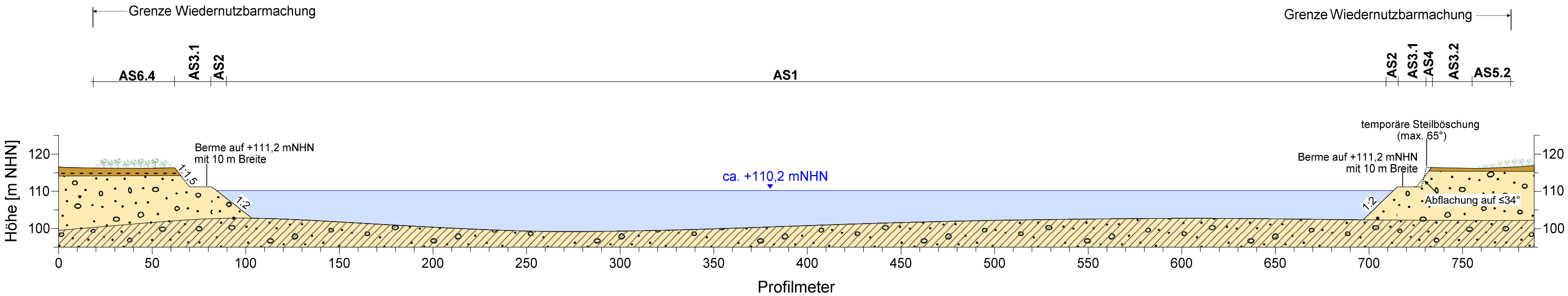
|             |            |      |                        |
|-------------|------------|------|------------------------|
| Gezeichnet: | Datum      | Name | ppa. Dr. Jens Steffahn |
| Geprüft:    | 17.04.2024 | JT   |                        |
| Datei:      | 17.04.2024 | JS   |                        |

Datei: Anlage F3.2\_Tagebau\_Söbriegen\_Profile.srf  
PKE-Proj.-Nr.: 23-5096-0014  
Anlage F3.2

SW

Profil C

NO

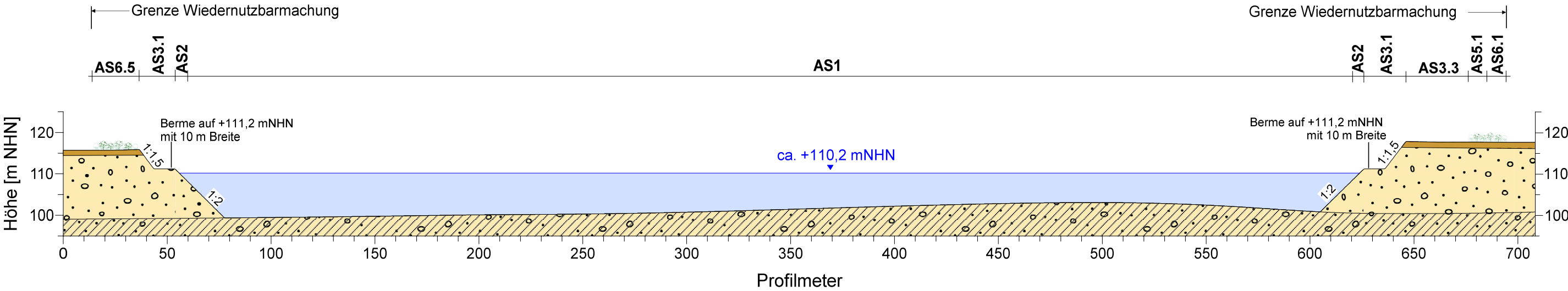


Horizontal: 1: 2.000  
Vertikal: 1: 1.000  
2-fach überhöht

Profil D

NW

SO



Horizontal: 1: 2.000  
Vertikal: 1: 1.000  
2-fach überhöht

Ausgleichsmaßnahmen laut F2.3

|               |                |
|---------------|----------------|
| AS1           | Tiefgewässer   |
| AS2           | Flachgewässer  |
| AS3.1 - AS3.3 | Sukzession     |
| AS4           | Steilufer      |
| AS5.1 - AS5.2 | Neuaufforstung |
| AS6.1 - AS6.5 | Gehölzstreifen |

**Vorhaben:      Kiessand Pirnaer Elbebogen**

**Bestandsaufnahme und Bewertung**  
**Arten- und Biotoppotenzial**

Auftraggeber:      Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG

Auftragnehmer:    Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH Freiberg  
Dorfstr. 28; 09603 Obergruna

Subauftragnehmer:

G.L.B.

Büro für ganzheitliche Landschaftsplanung  
und Biotopgestaltung

Hauptstraße 134

09600 Oberschöna

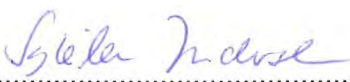
Bearbeiter:

Dipl.-Ing. agr. Thomas Hergott

Dr. Volkmar Kuschka, Flöha

Dipl.-Ing. Sybille Judersleben

Langhennersdorf, den 27.05.05



Dipl.-Ing. S. Judersleben



## Inhaltsverzeichnis

|       |                                                                                                                                                                                            |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 0.    | Potentielle natürliche Vegetation .....                                                                                                                                                    | 4  |
| 1.    | Flora, Biotope .....                                                                                                                                                                       | 4  |
| 1.1   | Methodik .....                                                                                                                                                                             | 4  |
| 1.2   | Bestand .....                                                                                                                                                                              | 4  |
| 1.3   | Schutzgebiete .....                                                                                                                                                                        | 10 |
| 1.4   | Bewertung .....                                                                                                                                                                            | 10 |
| 2.    | Fauna .....                                                                                                                                                                                | 10 |
| 2.1   | Säuger (Wildarten) .....                                                                                                                                                                   | 10 |
| 2.1.1 | Methodik .....                                                                                                                                                                             | 10 |
| 2.1.2 | Bestand .....                                                                                                                                                                              | 11 |
| 2.1.3 | Bewertung .....                                                                                                                                                                            | 11 |
| 2.2   | Vögel .....                                                                                                                                                                                | 11 |
| 2.2.1 | Methodik .....                                                                                                                                                                             | 11 |
| 2.2.2 | Bestand .....                                                                                                                                                                              | 12 |
| 2.2.3 | Bewertung .....                                                                                                                                                                            | 13 |
| 2.3   | Reptilien / Amphibien .....                                                                                                                                                                | 14 |
| 2.3.1 | Methodik .....                                                                                                                                                                             | 14 |
| 2.3.2 | Bestand .....                                                                                                                                                                              | 14 |
| 2.3.3 | Bewertung .....                                                                                                                                                                            | 15 |
| 2.4   | Heuschrecken .....                                                                                                                                                                         | 16 |
| 2.4.1 | Methodik .....                                                                                                                                                                             | 16 |
| 2.4.2 | Bestand .....                                                                                                                                                                              | 17 |
| 2.4.3 | Bewertung .....                                                                                                                                                                            | 18 |
| 2.5   | Laufkäfer .....                                                                                                                                                                            | 19 |
| 2.5.1 | Methodik .....                                                                                                                                                                             | 19 |
| 2.5.2 | Bestand .....                                                                                                                                                                              | 20 |
| 2.5.3 | Bewertung .....                                                                                                                                                                            | 21 |
| 2.6   | Libellen .....                                                                                                                                                                             | 22 |
| 2.6.1 | Methodik .....                                                                                                                                                                             | 22 |
| 2.6.2 | Bestand .....                                                                                                                                                                              | 22 |
| 2.6.3 | Bewertung .....                                                                                                                                                                            | 22 |
| 2.7   | Tagfalter .....                                                                                                                                                                            | 22 |
| 2.7.1 | Methodik .....                                                                                                                                                                             | 22 |
| 2.7.2 | Bestand .....                                                                                                                                                                              | 23 |
| 2.7.3 | Bewertung .....                                                                                                                                                                            | 24 |
| 3.    | Zusammenfassende Bewertung .....                                                                                                                                                           | 24 |
| 4.    | Hinweise zur Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die<br>Schutzgüter Arten und Biotope des Untersuchungsgebietes .....                                                        | 25 |
| 5.    | Literatur .....                                                                                                                                                                            | 26 |
| 6.    | Prüfung der UVS Kiessand-Tagebau Söbriegen auf Aktualität der Aussagen<br>bezüglich Bestand, Bestandsbewertung und Beurteilung der möglichen<br>Auswirkungen des geplanten Vorhabens ..... | 26 |
| 6.1   | Vorbemerkungen .....                                                                                                                                                                       | 26 |
| 6.2   | Biotoptypen, Nutzungen .....                                                                                                                                                               | 27 |
| 6.3   | Geschützte Biotope, Schutzgebiete .....                                                                                                                                                    | 27 |
| 6.4   | Flora .....                                                                                                                                                                                | 28 |
| 6.5   | Fauna .....                                                                                                                                                                                | 28 |
| 6.6   | Zusammenfassung .....                                                                                                                                                                      | 29 |

### **Verzeichnis der Tabellen:**

- Tab. 1: Gesamtartenliste Flora
- Tab. 2: Artenliste Mammalia
- Tab. 3: Kennzeichnende Arten Avifauna
- Tab. 4: Artenliste Reptilien / Amphibien
- Tab. 6: Häufigkeitsklassen bei Heuschrecken
- Tab. 5: Standorte Heuschreckenuntersuchung
- Tab. 7: Standorte Laufkäferuntersuchung
- Tab. 8: Ergebnisse des Bodenfallenfanges von Laufkäfern  
(Anzahl gefangener Individuen)
- Tab. 9: Artenliste Libellen
- Tab. 10: Nachgewiesene Arten Tagfalter

### **Verzeichnis der Anlagen:**

- Bildübersicht
- Anlage B3.2 (1) Lageplan Arten- und Biotope
- Anlage B3.2 (2) Bestandsbewertung Arten- und Biotoppotenzial

## 0. Potentielle natürliche Vegetation

Nach SCHMIDT ist als potentielle natürliche Vegetation ein Buchen-Eichenwald anzunehmen. Diese Waldgesellschaft würde bei Wegfall jeglicher Einflussnahme des Menschen aufgrund der im Untersuchungsgebiet anzutreffenden Standortbedingungen die natürlich aufkommende Vegetation beherrschen.

## 1. Flora, Biotope

### 1.1 Methodik

Die Bestandsaufnahme erfolgte in der Vegetationsperiode 2004 durch flächendeckende Erfassung der Biotoptypen und Ermittlung kennzeichnender Arten. Die kartenmäßige Darstellung der Biotoptypen richtet sich nach der vom Landesamt für Umwelt und Geologie herausgegebenen "Liste Biotoptypen Sachsens" (1994). Pflanzensoziologische Angaben basieren auf SCHUBERT et al..

Für die Bestandsbeschreibung wurde das Untersuchungsgebiet in 4 größere, räumlich und strukturell voneinander verschiedene Teilbereiche aufgeteilt.

### 1.2 Bestand

#### Waldbereich Tännicht (Lehdenholz)

Bei den im UG gelegenen Teilbereich des Tännicht handelt es sich vorwiegend um mittelalte Birken-Kiefern-Stieleichenmischbestände mit bewirtschaftungsbedingt unterschiedlichen Anteilen der jeweiligen Baumarten. Kleinflächig existiert ein von Rotbuchen beherrschter Bestand im Bereich der Kreuzung Dietzmühlenweg-Dresdner Straße sowie eine Hybrid-Pappelanpflanzung mit Birke an den sog. Sandfeldern.

In den zumeist lichten Beständen beigemischt finden sich Winterlinde, Eberesche, Roteiche und Robinie und Aspe. In der Feldschicht sind Himbeere, Brombeere, Faulbaum, Spätblühende Traubenkirsche, Besenginster, Pfaffenhütchen, in Saumbereichen auch Weißdorn neben aufkommender Naturverjüngung von Stieleiche und Eberesche als Vertreter der Gehölze anzutreffen. Daneben kommen Drahtschmiele, Rotes Straußgras, Knautgras, Hain-Rispengras, Weiches Honiggras, Heidelbeere, Fuchs-Greiskraut, Knoblauchsrauke, Nelkenwurz, Gundermann, Große Sternmiere, Echtes Johanniskraut, Maiglöckchen, Kleinblütiges Springkraut, Gewöhnlicher Hohlzahn, Kleinblütiger Hohlzahn, lokal an Waldrändern Große Fetthenne, Efeu-Ehrenpreis und Wildes Stiefmütterchen vor.

Die angetroffene Vegetation/Baumartenzusammensetzung entspricht in weiten Bereichen der natürlichen Waldgesellschaft des Honiggras-Eichenwaldes (*Holco-mollis-Quercetum*).

Insgesamt ist das Vegetationsbild sehr abwechslungsreich strukturiert. In den letzten Jahren realisierte, starke Durchforstungen haben aufgrund des damit erzielten größeren Lichtzutritts zum Boden zu einer verstärkten Naturverjüngung geführt. Allerdings fiel den Pflegeeingriffen offenbar auch ökologisch wertvolles Altholz, wie etwa ein Großteil der durch das Waldgebiet führenden alten Lindenallee mit zahlreichen Höhlenbäumen zum Opfer.

Im Südosten grenzt an den Waldbestand eine ausgedehnte ruderale Ginsterheide an (Besenginster-Gebüsch *Calluno-Sarothamnetum*). Neben dem prägenden Besenginster kommen Brombeere, Kiefer und Birke auf. Die Bodenvegetation des trockenwarmen Standortes wird von Rainfarn, Kanadische Goldrute und Land-Reitgras bestimmt, so dass



die Tendenz zur Ruderalisierung besteht. Daneben kommen Sternmiere, Schafschwingel, Rotes Straußgras, Kleines Habichtskraut, Kriechendes Fingerkraut, Echtes Johanniskraut, Weiße Lichtnelke, Kleiner Vogelfuß sowie Kleiner Sauerampfer vor. Zu dem Areal gehört der Bereich eines ehemaligen Schießstandes, der auf der Sohle ebenfalls von Ginster, an den Böschungen jedoch von eutrophen Brennessel-Klettenfluren, vergesellschaftet mit Quecke und Rainfarn eingenommen wird. Das Gelände wächst allmählich mit Birke, Kiefer, Aspe, Holunder, Hundsrose und Stieleiche zu. Eine ähnlich strukturierte, flächenmäßig aber deutlich kleinere Ginsterheide befindet sich im Tännicht, dicht neben der S 177. Kennzeichnende Gehölze sind hier neben Besenginster, Hundsrose und Brombeere aufkommende Birken und Kiefern, so dass die Sukzession zum Wald bereits weit vorangeschritten ist. Die Bodenvegetation wird geprägt von Arten wie Landreitgras, Rainfarn, Goldrute, Rauhaarige Wicke, Kriechendes Fingerkraut, Gewöhnl. Johanniskraut, Feld-Ehrenpreis, Gamander-Ehrenpreis und Zaunwicke.

Oben genannte Ginsterheiden stellen nach § 26 SächsNatSchG besonders geschützte Biotope dar.

### Flugplatzgelände

Das Areal des Flugplatzes umfasst eine ausgedehnte Grünlandfläche. Ein Großteil des Flugsportgeländes wird intensiv gepflegt (gemulcht) und relativ kurzrasig gehalten. Dadurch können sich nur wenige robuste Gräser wie Einjähriges Rispengras und Ausdauerndes Weidelgras halten. Floristisch vielfältiger sind dagegen die Randbereiche und Säume zum Bruchgraben (Niedersand, Mittelsand). So wird entlang des Bruchgrabens ein breiter Grünlandstreifen extensiv genutzt/gepflegt. Unterschiedliche Feuchte- und Substratverhältnisse haben hier in Verbindung mit der Nutzung zur Ausbildung einer artenreichen Flora geführt, die sowohl Elemente der Magerrasen als auch der Fettwiesen enthält. Hasenklees, Schafergarbe, Gemeiner Löwenzahn, Wiesen-Labkraut, Ackerkratzdistel, Rauhaarige Wicke, Spitzwegerich, Wiesen-Rispengras, Kanadische Goldrute, Gemeine Quecke, Wiesen-Margerite, Echtes Johanniskraut, Kleiner Sauerampfer, Herbst-Löwenzahn, Silber-Fingerkraut, Schaf-Schwingel, Weiße Lichtnelke, Wiesen-Kerbel, Acker-Hornkraut, Knautgras, Gelbklee, Ferkelkraut, Frühlings-Greiskraut, Ruchgras, Rotes Straußgras, Wiesen-Bärenklau, Feld-Ehrenpreis, Gamander-Ehrenpreis, Gewöhnliches Hornkraut, Wiesen-Glockenblume, Rundblättrige Glockenblume und Rohrglanzgras bereichern die Flora der zum Verband der planar-collinen Frischwiesen (*Arrhenatherion elatioris*) gehörenden Grünlandgesellschaft, in der neben dem Glatthafer der Wiesen-Fuchsschwanz einen bestimmenden Anteil hat.

Ein Erdwall mit hochwüchsigem ruderalem Bewuchs aus vorwiegend Gemeiner Beifuß, Kanadische Goldrute, Wilder Hopfen, Große Brennessel, Ackerkratzdistel, Hundskamille, Guter Heinrich und Rainfarn grenzt das Flugplatzgelände zur Waldstraße hin ab. Die angetroffene Artenzusammensetzung entspricht im wesentlichen dem Verband der Kletten-Gesellschaften (*Arction lappae*).

Entlang des Bruchgrabens existiert eine erst junge eingezäunte Aufforstungsfläche mit Stieleiche, Bergahorn, Spitzahorn, Hainbuche, Rotbuche, Schwarzerle, Gemeiner Esche und verschiedenen Sträuchern wie Hundsrose, Gemeiner Schneeball und Hasel. Der Übergang von Grünland zur Aufforstung ist durch eine stärker ruderalisierte Zone gekennzeichnet, in der Rainfarn und Gemeine Quecke einen hohen Anteil an der Vegetationszusammensetzung haben und die pflanzensoziologisch zur Rainfarn-Beifußgesellschaft (*Tanaceto-Artemisietum vulgaris*) zu stellen ist. Ein ähnlich ruderaler, als Pferdekoppel genutzter Bereich befindet sich im Nordwesten des Flugplatzgeländes, unmittelbar am Lehen.

### **Kleingärten, Ackerflächen und Wiesen zwischen Birkwitzer See und Tännicht**

Zwischen Birkwitzer See und Tännicht befinden sich an der Graupaer Straße (K 8713) Grünlandflächen, Kleingärten, ehemalige Obstplantagen (Lehden) sowie im Bereich der sog. Sandfelder intensiv genutztes Ackerland, welches zur Vegetationsperiode 2004 mit Winter-Raps bestellt war. Die Kulturarten werden von einer bewirtschaftungsbedingt artenarmen Segetalvegetation des Verbandes der Azidophilen Windhalm-Gesellschaften (*Aperion spicae-venti*) begleitet, die durch Arten wie Vogelmiere, Geruchlose Kamille, Strahlenlose Kamille und Windhalm gekennzeichnet sind.

Bemerkenswert sind die teilweise mageren Glatthaferwiesen (*Arrhenaterion elatioris*) östlich des Birkwitzer Sees, die neben typischen Grünlandarten wie Knautgras, Wiesen-Fuchsschwanz, Wiesen-Labkraut, Wiesen-Storchnabel, Weiße Lichtnelke, Rauhaari-ge Wicke und Schaafgarbe auch Bestände des Großen Wiesenknopfes, einer wichtigen Nahrungspflanze der FFH-Arten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, aufweisen. Nach Angaben des Bewirtschafters wird ausschließlich organisch mit Pferdemist gedüngt; die Nutzungsintensität als mehrschürige Wiese und Pferdeweide ist allerdings relativ hoch, wodurch der Artenvielfalt Grenzen gesetzt sind. Ein schmaler Wiesenstreifen am Birkwitzer See ist dagegen deutlich nährstoffreicher und demzufolge noch artenärmer.

### **Feuchtgebiet Birkwitzer Graben (Hentzschelteich, Birkwitzer See, Bruchgraben)**

Unmittelbar an der Graupaer Straße befindet sich der Birkwitzer See. Das Gewässerufer wird in großen Abschnitten von einem ausgedehnten Schilfröhricht umgeben (*Phragmites australis*). Desweiteren prägen Sal- und Bruchweiden die Uferzonen. Der Birkwitzer See wird intensiv als Angelgewässer genutzt.

Ausgehend vom Birkwitzer See erstreckt sich nach Südosten eine Geländesenke, die die natürliche Oberflächenentwässerung zur Wesenitz darstellt. Während die am Birkwitzer See anschließende flache Talsenke mit ihrem ausgeprägten Feuchtbiotopkomplex nicht Bestandteil des UG ist, zählt der in die Wesenitz mündende Bruchgraben sowie die eigentliche Fortsetzung des Feuchtgebietes, der Hentzschelteich zum Untersuchungsgebiet. Der Bruchgraben wurde offenbar eigens zur Entwässerung des Feuchtgebietes unter Vertiefung und Begradigung einer vorhandenen Geländesenke angelegt.

Der Bruchgraben stellt ein stark verlandetes, je nach Witterung auch teilweise trockenliegendes Feuchtbiotop dar. Die Uferböschungen werden von einer eutrophen Brennessel-Kletten-Labkraut-Hochstaudenflur (*Arction lappae*) beherrscht, in die Bestände mit Glatthafer, Wiesen-Bärenklau und Wiesen-Kerbel, Wiesenrispengras, Ackerkratzdistel und Gemeine Quecke, Schmalblättriges Weidenröschen, Zaunwinde, Pfennigkraut, Brombeere und Hundsrose eingestreut sind.

Direkt am Graben existiert eine Verlandungsvegetation mit Rohrglanzgras, Wasser-Schwertlilie, Wasserschwaden. Untergeordnet finden sich Mädesüß, Gilbweiderich, Blutweiderich, Quell-Sternmiere, Sumpf-Hornklee, Knäuel-Binse und Steife Segge. Teichlinse, Wasser-Knöterich und Manna-Schwaden bilden eine überwiegend geschlossene Schwimmdecke. Damit ist die Vegetation den Röhrichten und Großseggenriedern (*Phragmitetea australis*) zuzuordnen. Der abwechslungsreich strukturierte Ufergehölzbestand wird von Bruch- und Salweide mit Holunder gebildet, wobei einzelne Bruchweiden bemerkenswerte Dimensionen erreicht haben und durch allmählichen Zerfall wertvolles Totholz bilden.

Im Bereich des Hentzschelteiches befinden sich mehrere durch Renaturierungsmaßnahmen hergestellte Flachgewässer. Rohrkolbenröhricht, Rostgelbes Fuchsschwanzgras,

Teichsimse, Gift-Hahnenfuß, Sumpfkresse, Wasserfenchel, Ampferknöterich, Froschlöffel kennzeichnen die Ufer- und Verlandungsvegetation. Kleine Wasserlinse und Teichlinse überziehen die Gewässer. Besonders zu erwähnen sind die imposanten Silberweidenbestände, welche das Feuchtgebiet säumen und repräsentative Sumpfwaldbestände mit dem Charakter alter Auwaldreste darstellen.

Der gesamte Feuchtbiotopkomplex wird somit von gemäß § 26 SächsNatSchG besonders geschützten Biotopen, wie naturnahes, stehendes Kleingewässer, Tauch- und Schwimmblattvegetation, Röhricht, Großseggenried, Moor- und Sumpfgewächsbüsch sowie Sumpfwald beherrscht.

An das Feuchtgebiet grenzt ein intensiv genutzter Ackerschlag an, der zum Zeitpunkt der Kartierung mit Weizen bestellt war. Eine Ackerwildkrautflora ist kaum ausgebildet. Nur vereinzelt finden sich Arten der Azidophilen Windhalm-Gesellschaften (*Aperion spica-venti*), wie Vogelmiere, Geruchlose Kamille und Windhalm.

Tab.1: Gesamtartenliste Flora

| Wiss. Artname                     | Deutscher Artname           | Rote Liste BRD | Rote Liste Sachsen | Schutzstatus |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|--------------|
| <i>Acer platanoides</i>           | Spitzahorn                  | -              | -                  | -            |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>        | Bergahorn                   | -              | -                  | -            |
| <i>Achillea millefolium</i>       | Schafgarbe                  | -              | -                  | -            |
| <i>Agropyron repens</i>           | Gemeine Quecke              | -              | -                  | -            |
| <i>Agrostis tenuis</i>            | Rotes Straußgras            | -              | -                  | -            |
| <i>Alisma plantago-aquatica</i>   | Froschlöffel                | -              | -                  | -            |
| <i>Alliaria petiolata</i>         | Knoblauchsrauke             | -              | -                  | -            |
| <i>Alnus glutinosa</i>            | Schwarzerle                 | -              | -                  | -            |
| <i>Alopecurus aequalis</i>        | Rostgelbes Fuchsschwanzgras | -              | -                  | -            |
| <i>Alopecurus pratensis</i>       | Wiesen-Fuchsschwanzgras     | -              | -                  | -            |
| <i>Anthemis arvensis</i>          | Acker-Hundskamille          | -              | -                  | -            |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i>      | Gemeines Ruchgras           | -              | -                  | -            |
| <i>Anthriscus sylvestris</i>      | Wiesen-Kerbel               | -              | -                  | -            |
| <i>Apera spica-venti</i>          | Windhalm                    | -              | -                  | -            |
| <i>Arrhenatherum elatius</i>      | Glatthafer                  | -              | -                  | -            |
| <i>Artemisia vulgaris</i>         | Gemeiner Beifuß             | -              | -                  | -            |
| <i>Betula pendula</i>             | Birke                       | -              | -                  | -            |
| <i>Calamagrostis epigejos</i>     | Landreitgras                | -              | -                  | -            |
| <i>Calystegia sepium</i>          | Zaunwinde                   | -              | -                  | -            |
| <i>Campanula patula</i>           | Wiesen-Glockenblume         | -              | -                  | -            |
| <i>Campanula rotundifolia</i>     | Rundblättrige Glockenblume  | -              | -                  | -            |
| <i>Carex elata</i>                | Steife Segge                | -              | -                  | -            |
| <i>Carpinus betulus</i>           | Hainbuche                   | -              | -                  | -            |
| <i>Cerastium arvense</i>          | Acker-Hornkraut             | -              | -                  | -            |
| <i>Cerastium holosteoides</i>     | Gewöhnliches Hornkraut      | -              | -                  | -            |
| <i>Chamomilla suaveolens</i>      | Strahlenlose Kamille        | -              | -                  | -            |
| <i>Chenopodium bonus-henricus</i> | Guter Heinrich              | -              | -                  | -            |
| <i>Cirsium arvense</i>            | Ackerkratzdistel            | -              | -                  | -            |
| <i>Convallaria majalis</i>        | Maiglöckchen                | -              | -                  | -            |
| <i>Corylus avellana</i>           | Hasel                       | -              | -                  | -            |



| Wiss. Artname                  | Deutscher Artname              | Rote Liste BRD | Rote Liste Sachsen | Schutzstatus |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------|--------------|
| <i>Crataegus monogyna</i>      | Eingrifflicher Weißdorn        | -              | -                  | -            |
| <i>Cytisus scoparius</i>       | Besenginster                   | -              | -                  | -            |
| <i>Dactylis glomerata</i>      | Knautgras                      | -              | -                  | -            |
| <i>Deschampsia flexuosa</i>    | Drahtschmiele                  | -              | -                  | -            |
| <i>Epilobium angustifolium</i> | Schmalblättriges Weidenröschen | -              | -                  | -            |
| <i>Euonymus europaeus</i>      | Pfaffenhütchen                 | -              | -                  | -            |
| <i>Fagus sylvatica</i>         | Rotbuche                       | -              | -                  | -            |
| <i>Festuca ovina</i>           | Schafschwingel                 | -              | -                  | -            |
| <i>Filipendula ulmaria</i>     | Mädesüß                        | -              | -                  | -            |
| <i>Frangula alnus</i>          | Faulbaum                       | -              | -                  | -            |
| <i>Fraxinus excelsior</i>      | Gemeine Esche                  | -              | -                  | -            |
| <i>Galeopsis bifida</i>        | Kleinblütiger Hohlzahn         | -              | -                  | -            |
| <i>Galeopsis tetrahit</i>      | Gewöhnlicher Hohlzahn          | -              | -                  | -            |
| <i>Galium aparine</i>          | Klettenlabkraut                | -              | -                  | -            |
| <i>Galium mollugo</i>          | Wiesenlabkraut                 | -              | -                  | -            |
| <i>Geranium pratense</i>       | Wiesen-Storchschnabel          | -              | -                  | -            |
| <i>Geum urbanum</i>            | Nelkenwurz                     | -              | -                  | -            |
| <i>Glechoma hederaceum</i>     | Gundermann                     | -              | -                  | -            |
| <i>Glyceria fluitans</i>       | Manna-Schwaden                 | -              | -                  | -            |
| <i>Glyceria maxima</i>         | Wasserschwaden                 | -              | -                  | -            |
| <i>Heracleum sphondylium</i>   | Wiesen-Bärenklau               | -              | -                  | -            |
| <i>Hieracium pilosella</i>     | Kleines Habichtskraut          | -              | -                  | -            |
| <i>Holcus mollis</i>           | Weiches Honiggras              | -              | -                  | -            |
| <i>Humulus lupulus</i>         | Wilder Hopfen                  | -              | -                  | -            |
| <i>Hypericum perforatum</i>    | Echtes Johanniskraut           | -              | -                  | -            |
| <i>Hypochoeris radicata</i>    | Ferkelkraut                    | -              | -                  | -            |
| <i>Impatiens parviflora</i>    | Kleinblütiges Springkraut      | -              | -                  | -            |
| <i>Iris pseudoacorus</i>       | Wasser-Schwertlilie            | -              | -                  | -            |
| <i>Juncus conglomeratus</i>    | Knäuel-Binse                   | -              | -                  | -            |
| <i>Lemna minor</i>             | Kleine Wasserlinse             | -              | -                  | -            |
| <i>Leontodon autumnalis</i>    | Herbst-Löwenzahn               | -              | -                  | -            |
| <i>Leucanthemum vulgare</i>    | Margerite                      | -              | -                  | -            |
| <i>Lolium perenne</i>          | Ausdauerndes Weidelgras        | -              | -                  | -            |
| <i>Lotus uliginosus</i>        | Sumpf-Hornklee                 | -              | -                  | -            |
| <i>Lysimachia nummularia</i>   | Pfennigkraut                   | -              | -                  | -            |
| <i>Lysimachia vulgaris</i>     | Gilbweiderich                  | -              | -                  | -            |
| <i>Lythrum salicaria</i>       | Blutweiderich                  | -              | -                  | -            |
| <i>Matricaria maritima</i>     | Geruchlose Kamille             | -              | -                  | -            |
| <i>Medicago lupulina</i>       | Gelbklee                       | -              | -                  | -            |
| <i>Oenanthe aquatica</i>       | Wasserfenchel                  | -              | -                  | -            |
| <i>Ornithopus perpusillus</i>  | Kleiner Vogelfuß               | -              | -                  | -            |
| <i>Phalaris arundinacea</i>    | Rohrglanzgras                  | -              | -                  | -            |
| <i>Phragmites australis</i>    | Schilf                         | -              | -                  | -            |
| <i>Pinus sylvestris</i>        | Gemeine Kiefer                 | -              | -                  | -            |
| <i>Plantago lanceolata</i>     | Spitzwegerich                  | -              | -                  | -            |
| <i>Poa annua</i>               | Einjähriges Rispengras         | -              | -                  | -            |
| <i>Poa nemoralis</i>           | Hain-Rispengras                | -              | -                  | -            |
| <i>Poa pratensis</i>           | Wiesen-Rispengras              | -              | -                  | -            |
| <i>Polygonum amphibium</i>     | Wasser-Knöterich               | -              | -                  | -            |

| Wiss. Artname            | Deutscher Artname           | Rote Liste BRD | Rote Liste Sachsen | Schutzstatus |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|--------------|
| Polygonum lapathifolium  | Ampferknöterich             | -              | -                  | -            |
| Populus hybr.            | Hybrid-Pappel               | -              | -                  | -            |
| Potentilla argentea      | Silber-Fingerkraut          | -              | -                  | -            |
| Potentilla reptans       | Kriechendes Fingerkraut     | -              | -                  | -            |
| Pouulus tremula          | Aspe                        | -              | -                  | -            |
| Prunus serotina          | Spätblühende Traubenkirsche | -              | -                  | -            |
| Quercus robur            | Stieleiche                  | -              | -                  | -            |
| Quercus rubra            | Roteiche                    | -              | -                  | -            |
| Ranunculus sceleratus    | Gift-Hahnenfuß              | -              | -                  | -            |
| Robinia pseudoacacia     | Robinie                     | -              | -                  | -            |
| Rorippa palustris        | Sumpfkresse                 | -              | -                  | -            |
| Rosa canina              | Hundsrose                   | -              | -                  | -            |
| Rubus fruticosus         | Brombeere                   | -              | -                  | -            |
| Rubus idaeus             | Himbeere                    | -              | -                  | -            |
| Rumex acetosella         | Kleiner Sauerampfer         | -              | -                  | -            |
| Salix alba               | Silberweide                 | -              | -                  | -            |
| Salix caprea             | Salweide                    | -              | -                  | -            |
| Salix fragilis           | Bruchweide                  | -              | -                  | -            |
| Sambucus nigra           | Schwarzer Holunder          | -              | -                  | -            |
| Sanguisorba officinalis  | Großer Wiesenknopf          | -              | -                  | -            |
| Schoenoplectus lacustris | Hohe Teichsimse             | -              | -                  | -            |
| Sedum telephium          | Fetthenne                   | -              | -                  | -            |
| Senecio fuchsii          | Fuchs-Greiskraut            | -              | -                  | -            |
| Senecio vernalis         | Frühlings-Greiskraut        | -              | -                  | -            |
| Silene alba              | Weißer Lichtnelke           | -              | -                  | -            |
| Solidago canadensis      | Kanadische Goldrute         | -              | -                  | -            |
| Sorbus aucuparia         | Eberesche                   | -              | -                  | -            |
| Spirodela polyrhiza      | Teichlinse                  | -              | -                  | -            |
| Stellaria alsine         | Quell-Sternmiere            | -              | -                  | -            |
| Stellaria holostea       | Große Sternmiere            | -              | -                  | -            |
| Stellaria media          | Vogelmiere                  | -              | -                  | -            |
| Tanacetum vulgare        | Rainfarn                    | -              | -                  | -            |
| Taraxacum officinale     | Gemeiner Löwenzahn          | -              | -                  | -            |
| Tilia cordata            | Winterlinde                 | -              | -                  | -            |
| Trifolium arvense        | Hasenklees                  | -              | -                  | -            |
| Urtica dioica            | Große Brennnessel           | -              | -                  | -            |
| Vaccinium myrtillus      | Heidelbeere                 | -              | -                  | -            |
| Veronica arvensis        | Feld-Ehrenpreis             | -              | -                  | -            |
| Veronica chamaedrys      | Gamander-Ehrenpreis         | -              | -                  | -            |
| Veronica herderifolia    | Efeu-Ehrenpreis             | -              | -                  | -            |
| Viburnum opulus          | Gemeiner Schneeball         | -              | -                  | -            |
| Vicia hirsuta            | Rauhhaarige Wicke           | -              | -                  | -            |
| Viola tricolor           | Wildes Stiefmütterchen      | -              | -                  | -            |

### 1.3 Schutzgebiete

Neben den bereits erwähnten, nach § 26 SächsNatSchG besonders geschützten Biotopen steht das Feuchtgebiet südlich des Birkwitzer Sees als Flächennaturdenkmal (FND) „Birkwitzer Graben“ seit 1972 unter Schutz. Der gesamte Feuchtbiotopkomplex ist zudem Bestandteil des FFH-Gebietsvorschlages Nr. 162 „Wesenitz unterhalb Buschmühle“.

### 1.4 Bewertung

Bedingt durch die intensive Nutzung sind große Teile des Untersuchungsgebietes floristisch verarmt. Insbesondere Ackerflächen, Kleingärten sowie ein Großteil des Flugplatzgeländes sind derart anthropogen überprägt, dass nur noch eine geringe Zahl anspruchsloser und robuster Pflanzenarten existieren kann. Eine vergleichsweise größere Artenvielfalt herrscht dagegen im Waldbestand des Tännicht einschließlich der Ginsterheiden, auf den Grünlandflächen im Bereich östlich des Birkwitzer Sees und Mittelsand (südwestliches Flugplatzgelände) sowie innerhalb des Feuchtbiotopkomplexes Birkwitzer Graben. Besonders geschützte bzw. Rote-Liste-Arten wurden jedoch nicht angetroffen.

Wenn auch die floristische Artenausstattung wenig Besonderheiten aufzuweisen hat, so wird das Untersuchungsgebiet dennoch von einer Reihe hochwertiger Biotopkomplexe geprägt, deren herausragende Bedeutung vor allem in der Funktion als Lebensraum für geschützte bzw. Rote-Liste-Arten der Fauna zu sehen ist. An erster Stelle ist dabei der ausgedehnte Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer See-Hentzschelteich-Bruchgraben (weiterhin als Birkwitzer Graben bezeichnet) zu nennen. Die besonders hohe Wertigkeit spiegelt sich auch darin wider, dass sich dieses Teilareal zu 100% aus besonders geschützten Biotopen zusammensetzt. Die hervorragende Biotopausstattung und das Vorkommen seltener Tierarten waren zudem Anlaß für die Unterschutzstellung eines Teilbereiches als FND „Birkwitzer Graben“ und Meldung für den FFH-Gebietsvorschlag „Wesenitz unterhalb Buschmühle“.

Von hoher Wertigkeit ist auch das Waldgebiet des Tännicht, welches in weiten Breichen eine naturnahe Bestockung aufweist. Die im Randbereich des Tännicht kartierten Ginsterheiden sind als besonders geschützte Biotope ebenfalls besonders hochwertig.

Den im Gebiet vorhandenen Grünlandflächen (außer Landebahn Flugplatz) ist überwiegend eine mittlere Wertigkeit zuzuordnen, wobei durch entsprechende Nutzungsextensivierungen ein hohes Aufwertungspotenzial gegeben ist. Den vorhandenen (klein)gärtnerisch genutzten Arealen kommt ebenfalls eine mittlere Wertigkeit zu.

Die ackerbaulich genutzte Teilfläche des Untersuchungsgebietes und die Landebahn des Flugplatzes besitzen dagegen nur eine geringe Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz.

## 2. Fauna

### 2.1 Säuger (Wildarten)

#### 2.1.1 Methodik

Die Angaben zum Wildbestand beruhen auf Beobachtungen während der Kartierarbeiten. Dabei handelt es sich um Sichtnachweise einzelner Individuen sowie um Nachweise anhand von Trittsiegeln, Kot und Fraßspuren.



### 2.1.2 Bestand

Charakteristisch für das Gebiet sind die beiden Schalenwildarten Reh und Wildschwein, wobei letztgenannte Art trotz der Nähe zur Bebauung und der starken Freizeitnutzung der Waldgebiete und Offenlandbereiche (Reiter, Radfahrer, Spaziergänger, Hundehalter, Flugsport) aufgrund der günstigen Einstände und Äsungsangebote zumindest saisonal in einer bemerkenswerten Dichte anzutreffen ist. Als typische Kulturfolger sind auch Fuchs, Dachs und Steinmarder präsent. Daneben wurden Iltis am Hentzschelteich und Hermelin im Randbereich Flugplatz/Ginsterheide nachgewiesen. Der Feldhase wurde dagegen nicht registriert.

Tab.2: Artenliste Mammalia

| Wiss. Artname       | Deutscher Artname | Rote Liste BRD | Rote Liste Sachsen | Schutzstatus |
|---------------------|-------------------|----------------|--------------------|--------------|
| Capreolus capreolus | Reh               | -              | -                  | -            |
| Sus scrofa          | Wildschwein       | -              | -                  | -            |
| Vulpes vulpes       | Fuchs             | -              | -                  | -            |
| Meles meles         | Dachs             | -              | -                  | -            |
| Mustela erminea     | Hermelin          | -              | -                  | -            |
| Mustela putorius    | Waldiltis         | 3              | 3                  | -            |
| Martes foina        | Steinmarder       | -              | -                  | -            |

### 2.1.3 Bewertung

Bei den nachgewiesenen Raubsäugerarten handelt es sich um typische Kulturfolger, die an den vom Menschen besiedelten Landschaftsraum gut angepasst sind. Gleiches gilt für das Schwarzwild, welches über einen großen Aktionsradius verfügt und deshalb Störungen weitgehend aus dem Weg gehen kann bzw. seine Aktivitätsphasen entsprechend anpasst. Störungsempfindlicher ist dagegen das Rehwild. Dieses reagiert empfindlich auf die intensive Freizeitnutzung des Siedlungsrandbereiches, insbesondere durch Hundehalter, Reiter, Läufer, Radfahrer sowie Flugsport und quittiert die anthropogenen Störeinflüsse mit einer geringen Bestandsdichte.

Im Bereich des Tännicht ist an der Graupaer Straße (K 8713) von einer erhöhten Wildwechselaktivität auszugehen, da dieser Verkehrsweg das Waldgebiet quer zu seiner Ausdehnung durchschneidet.

Neben der für störungsempfindliche Wildarten ungünstigen Freizeitnutzung des Untersuchungsgebietes macht sich als Vorbelastung auch der Neubau der S 177 bemerkbar, die zu einer weiteren Lebensraumzerschneidung und einer erhöhten Wildunfallgefahr geführt hat.

## 2.2 Vögel

### 2.2.1 Methodik

Die Bestandserfassung erfolgte flächendeckend, parallel zur Bestandserfassung Flora sowie durch gezielte Begehung ausgewählter Bereiche im Zeitraum von Mai bis August 2004. Die Arten wurden durch Beobachtung, z.T. mittels Fernglas (10x50) sowie durch Verhören registriert.

## 2.2.2 Bestand

Im Hinblick auf die Avifauna des Gebietes ist aufgrund der hohen Biotopdiversität ein breites Spektrum an Brutvogelarten und Nahrungsgästen vertreten. Die Palette der Brutvogelarten reicht von diversen Wasservögeln über Arten der Röhrichte bis hin zu Arten des strukturreichen Offenlandes und der Wälder.

So sind für den Bereich des Feuchtbiotopkomplexes Birkwitzer Graben mit seinen Wasserflächen, Röhricht- und Gebüschsäumen sowie Sumpfwaldbeständen Arten wie Stockente, Rohrammer, Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger und Eisvogel charakteristisch. Für Grünspecht, Pirol, Gartenbaumläufer, Gelbspötter, Gartengrasmücke sowie Nachtigall gilt dies gleichermaßen. Hervorzuheben ist der Nachweis eines Waldwasserläufers am 15.06.2004 am Hentzschelteich, so dass Brutverdacht besteht.

Arten des strukturreichen Offenlandes wie Fasan, Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer besiedeln das Areal um den Flugplatz mit seinen vielfältigen Saumstrukturen. Desweiteren kommt im Tännicht eine Vielzahl von Waldvogelarten, darunter Heckenbraunelle, Misteldrossel, Waldbaumläufer, Eichelhäher, Kernbeißer, Kleiber, Ringeltaube, Trauerschnäpper und Sperber vor.

Die relativ späten Nachweise eines beutesuchenden Rotmilanes und einer Rohrweihe am 28.07.2004 im Bereich FND „Birkwitzer Graben“ lassen keinen hinreichend sicheren Schluss auf eine eventuelle Ansiedlung im Untersuchungsgebiet zu.

Nicht unerwähnt bleiben darf die Funktion des Untersuchungsgebietes als Nahrungsgebiet für Vogelarten urbaner Siedlungsbereiche wie z.B. Turmfalke, Mehlschwalbe und Mauersegler.

Tab.3: Kennzeichnende Arten Avifauna

| Wiss. Artname                        | Deutscher Artname | Rote Liste BRD | Rote Liste Sachsen | Schutzstatus | Bemerkung                                         |
|--------------------------------------|-------------------|----------------|--------------------|--------------|---------------------------------------------------|
| <i>Acanthis cannabina</i>            | Hänfling          | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Accipiter nisus</i>               | Sperber           | -              | 3                  | s            | B                                                 |
| <i>Acrocephalus palustris</i>        | Sumpfrohrsänger   | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Acrocephalus scirpaceus</i>       | Teichrohrsänger   | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Aegithalos caudatus</i>           | Schwanzmeise      | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Alcedo atthis</i>                 | Eisvogel          | 3              | 3                  | s            | NG, Brutverdacht unweit des Untersuchungsgebietes |
| <i>Anas platyrhynchos</i>            | Stockente         | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Buteo buteo</i>                   | Mäusebussard      | -              | -                  | s            | B                                                 |
| <i>Carduelis carduelis</i>           | Stieglitz         | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Carduelis chloris</i>             | Grünfink          | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Certhia brachydactyla</i>         | Gartenbaumläufer  | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Certhia familiaris</i>            | Waldbaumläufer    | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Circus aeruginosus</i>            | Rohrweihe         | -              | -                  | s            | BV, NG                                            |
| <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Kernbeißer        | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Columba palumbus</i>              | Ringeltaube       | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Corvus corone</i>                 | Aaskrähe          | -              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Corvus frugilegus</i>             | Saatkrähe         | -              | 3                  | b            | NG                                                |
| <i>Cuculus canorus</i>               | Kuckuck           | V              | -                  | b            | B                                                 |
| <i>Dendrocopos major</i>             | Buntspecht        | -              | -                  | b            | B                                                 |

| Wiss. Artname          | Deutscher Artname | Rote Liste BRD | Rote Liste Sachsen | Schutzstatus | Bemerkung |
|------------------------|-------------------|----------------|--------------------|--------------|-----------|
| Dendrocopus minor      | Kleinspecht       | -              | -                  | b            | B         |
| Emberiza citrinella    | Goldammer         | -              | -                  | b            | B         |
| Emberiza schoeniclus   | Rohrhammer        | -              | -                  | b            | B         |
| Erithacus rubecula     | Rotkehlchen       | -              | -                  | b            | B         |
| Falco tinnunculus      | Turmfalke         | -              | -                  | s            | NG        |
| Ficedula hypoleuca     | Trauerschnäpper   | -              | -                  | b            | B         |
| Fringilla coelebs      | Buchfink          | -              | -                  | b            | B         |
| Garrulus glandarius    | Eichelhäher       | -              | -                  | b            | B         |
| Hippolais icterina     | Gelbspötter       | -              | -                  | b            | B         |
| Lanius collurio        | Neuntöter         | V              | -                  | b            | B         |
| Lusciniamegarhynchos   | Nachtigall        | -              | -                  | b            | B         |
| Milvus milvus          | Rotmilan          | -              | -                  | s            | BV, NG    |
| Muscicapa striata      | Grauschnäpper     | -              | -                  | b            | B         |
| Oriolus oriolus        | Pirol             | -              | -                  | b            | B         |
| Parus caeruleus        | Blaumeise         | -              | -                  | b            | B         |
| Parus major            | Kohlmeise         | -              | -                  | b            | B         |
| Parus montanus         | Weidenmeise       | -              | -                  | b            | B         |
| Passer montanus        | Feldsperling      | -              | -                  | b            | B         |
| Phasianus colchicus    | Fasan             | -              | -                  | b            | B         |
| Phylloscopus collybita | Zilpzalp          | -              | -                  | b            | B         |
| Phylloscopus trochilus | Fitis             | -              | -                  | b            | B         |
| Pica pica              | Elster            | -              | -                  | b            | B         |
| Picus viridis          | Grünspecht        | -              | -                  | b            | B         |
| Prunella modularis     | Heckenbraunelle   | -              | -                  | b            | B         |
| Serinus serinus        | Girlitz           | -              | -                  | b            | B         |
| Sitta europaea         | Kleiber           | -              | -                  | b            | B         |
| Sturnus vulgaris       | Star              | -              | -                  | b            | B         |
| Sylvia atricapilla     | Mönchsgrasmücke   | -              | -                  | b            | B         |
| Sylvia borin           | Gartengrasmücke   | -              | -                  | b            | B         |
| Sylvia communis        | Dorngrasmücke     | V              | -                  | b            | B         |
| Tringa ochropus        | Waldwasserläufer  | -              | R                  | s            | BV        |
| Turdus merula          | Amsel             | -              | -                  | b            | B         |
| Turdus philomelos      | Singdrossel       | -              | -                  | b            | B         |
| Turdus pilaris         | Wacholderdrossel  | -              | -                  | b            | B         |
| Turdus viscivorus      | Misteldrossel     | -              | -                  | b            | B         |

Bemerkung  
B-Brutvogel  
BV-Brutverdacht  
NG-Nahrungsgast

### 2.2.3 Bewertung

Die Avifauna des Untersuchungsgebietes ist aufgrund der Biotopvielfalt sehr artenreich. Besonders hervorzuheben ist der Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer Graben, welcher den avifaunistisch bedeutsamsten Bereich darstellt. Hier sind für den Landschaftsraum seltene Arten wie z.B. Nachtigall, Teichrohrsänger, Eisvogel, Pirol, Grünspecht, Waldwasserläufer, anzutreffen, wobei Eisvogel und Waldwasserläufer zu den streng geschützten Arten gehören. Neben den Wasserflächen sind die ausgedehnten Röhricht- und Verlandungsbereiche, die dichten Weidengebüsche sowie die alten höhlenreichen Silberweidenbestände von besonderer Anziehungskraft für die genannten Arten.



Gebüsche, Hecken und Saumstrukturen mit angrenzenden Grünlandflächen, speziell im Übergangsbereich des Flugplatzgeländes zum Feuchtbiotopkomplex bzw. zum Tännicht/Lehdenholz besitzen eine hohe Anziehungskraft für Arten des strukturreichen Offenlandes wie Fasan, Neuntöter, Goldammer und Dorngrasmücke.

Die naturnahen Waldbestände beherbergen ebenfalls einen artenreichen Brutvogelbestand und bieten den streng geschützten Greifvogelarten wie Mäusebussard und Sperber geeignete Nistmöglichkeiten.

Vogelarten der Siedlungen finden insbesondere auf den ausgedehnten Grünlandflächen des Flugplatzgeländes geeignete Nahrungshabitate.

Abgesehen von den streng geschützten Arten sind alle übrigen Vogelarten besonders geschützt. Eisvogel, Saatkrähe, Sperber sind nach der Roten Liste Sachsens im Bestand gefährdet; der Waldwasserläufer gilt als extrem selten.

## **2.3 Reptilien / Amphibien**

### **2.3.1 Methodik**

Die Bestandsaufnahme der Reptilien erfolgte durch gezielte Nachsuche an potentiell geeigneten Habitatstrukturen wie z.B. sonnenexponierte Säume entlang der verschiedenen Biotope des Untersuchungsgebietes, Lichtungen im Wald bzw. im Bereich der Ginsterheide. Daneben ergaben sich eine Reihe von zufälligen Beobachtungen.

Für die Gruppe der Amphibien diente neben eigenen Beobachtungen an den verschiedenen Gewässern des Untersuchungsgebietes vor allem der umfangreiche Erfahrungsschatz aus der Betreuung der mobilen Amphibienschutzanlage an der Graupaer Straße zwischen Birkwitz und Graupa als Grundlage, welcher freundlicherweise von dem Betreuer und Naturschutzhelfer Herrn Andreas Kunzmann, Pirna zur Verfügung gestellt wurde.

### **2.3.2 Bestand**

Angesichts der maßgeblich von unterschiedlichen Standortverhältnissen geprägten Biotopvielfalt ist ein breitgefächertes Spektrum an Reptilienarten vertreten. Besonders Bemerkenswert ist der Nachweis der Zauneidechse im Bereich der trockenen, durch teilweise spärlichen Bewuchs gekennzeichneten Ginsterheide sowie mehrfache Nachweise der an Feuchtbiotope gebundenen Ringelnatter im Bereich Birkwitzer See - Bruchgraben - Hentzschelteich. Als weitere Reptilienarten wurden Waldeidechse und Blindschleiche nachgewiesen.

Der Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer Graben stellt einen regionalen Schwerpunkt der Amphibienfauna dar. Im Zuge der Betreuung einer mobilen Amphibienleiteinrichtung an der Graupaer Straße sind aus einem Sektor, der nur einen Bruchteil des Gesamtareales der Amphibienpopulation erfasst, jährliche Wanderbewegungen von den Landhabitaten zu den Laichgewässern in einer Größenordnung zwischen ca. 1.000 und ca. 2.500 Exemplaren festzustellen. Dabei handelt es sich um Erdkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Springfrosch, Teichfrosch, Seefrosch, Grasfrosch, Kammolch und Teichmolch, wobei Springfrosch, die Gruppe der Grünfrösche, Erdkröte und Grasfrosch die größten Anteile stellen. Insgesamt wurden somit 10 Arten nachgewiesen, wobei der Laubfrosch erst in jüngster Zeit entdeckt wurde.

Anmerkung: Der Nachweis einer erfolgreichen Reproduktion des Laubfrosches steht noch aus. Bisher wurden lediglich 4 Männchen festgestellt (Kunzmann mdl.). Laut Atlas der Amphibien Sachsens existieren für die Region bisher nur ältere Nachweise.

Tab. 4: Artenliste Reptilien / Amphibien

| Wiss. Artname      | Deutscher Artname | Rote Liste BRD | Rote Liste Sachsen | Schutzstatus |
|--------------------|-------------------|----------------|--------------------|--------------|
| <b>Reptilien</b>   |                   |                |                    |              |
| Anguis fragilis    | Blindschleiche    | -              | -                  | b            |
| Natrix natrix      | Ringelnatter      | 3              | 3                  | b            |
| Lacerta vivipara   | Waldeidechse      | -              | -                  | b            |
| Lacerta agilis     | Zauneidechse      | 3              | 3                  | s            |
| <b>Amphibien</b>   |                   |                |                    |              |
| Bufo bufo          | Erdkröte          | -              | -                  | b            |
| Bufo viridis       | Wechselkröte      | 3              | 2                  | s            |
| Hyla arborea       | Laubfrosch        | -              | 3                  | s            |
| Pelobates fuscus   | Knoblauchkröte    | 3              | 3                  | s            |
| Rana dalmatina     | Springfrosch      | 2              | 3                  | s            |
| Rana kl. esculenta | Teichfrosch       | 3              | -                  | b            |
| Rana ridibunda     | Seefrosch         | 3              | 3                  | b            |
| Rana temporaria    | Grasfrosch        | -              | -                  | b            |
| Triturus cristatus | Kammolch          | 2              | 2                  | s            |
| Triturus vulgaris  | Teichmolch        | -              | -                  | b            |

#### Erläuterungen zum Gefährdungsgrad

Gefährdungsgrade nach der Roten Liste Bundesrepublik Deutschland/Sachsen

- 1 - Vom Aussterben bedroht
- 2 - Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- R - Extrem selten
- V - Zurückgehend, Art der Vorwarnliste

Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V. mit den jeweiligen Verordnungen und Richtlinien

- b - besonders geschützte Art
- s - streng geschützte Art

### 2.3.3 Bewertung

Von allen untersuchten Artengruppen verdient die reichhaltige Reptilien- und Amphibienfauna die größte Beachtung, insbesondere auch im Hinblick auf Sekundärwirkungen des geplanten Vorhabens. Das Vorhandensein geeigneter Biotopstrukturen in Verbindung mit einer klimatisch günstigen Lage bedingt eine hohe Attraktivität für beide Artengruppen und äußert sich in einer enormen Artenvielfalt bei überwiegend hohen Bestandsdichten.

Zauneidechse, Wechselkröte, Knoblauchkröte, Springfrosch und Kammolch sind nach BNatSchG i.V. mit der BArtSchV streng geschützt; alle weiteren Arten sind besonders geschützt. Über die Hälfte der nachgewiesenen Amphibien- und Reptilienarten ist nach der Roten Liste Sachsens bestandsgefährdet. Kammolch und Wechselkröte gelten sogar als stark gefährdet.

Als Vorkommensschwerpunkt für die Zauneidechse können im Untersuchungsgebiet vor allem die Ginsterheide sowie die südexponierten Waldrandlagen des Tännicht angenommen werden. Die Ringelnattervorkommen konzentrieren sich dagegen auf den Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer Graben.

Das Untersuchungsgebiet stellt zusammen mit den angrenzenden Bereichen einen regionalen Schwerpunkt von Amphibienvorkommen im Dresdner Raum dar, wobei die Laichgewässer als auch die Landhabitate als eine Einheit anzusehen sind. Der Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer Graben ist dabei als zentrales Reproduktionsgewässer der nachgewiesenen Amphibienarten anzusehen. Als Landhabitat hat das Waldgebiet des Tännicht

eine besondere Bedeutung. Durch ihr Migrationsverhalten (Wanderungen zwischen Teilhabitaten Landlebensraum - Laichgewässer, natürliches Bestreben nach Neubesiedlung von Lebensräumen) sind die Amphibien an der K 8713 besonders gefährdet. Dies wird anhand der Zählergebnisse an dem mobilen Amphibienschutzzaun verdeutlicht.

## 2.4 Heuschrecken

### 2.4.1 Methodik

Die Leistungen zur Erfassung der Heuschreckenfauna wurden durch Dr. Volkmar Kuscha, Flöha, erbracht. Der Ergebnisbereich liegt den Antragsunterlagen bei.

Die Heuschrecken wurden an 5 Standorten (eine Auswahl typischer Lebensräume des Untersuchungsraumes) untersucht. Naturschutzfachlich bedeutsame Arten waren sowohl insbesondere in trocken-warmen und in feucht-sumpfigen Biotopen zu erwarten. Die Untersuchung der Heuschrecken war vor allem auf die Beschreibung des Zustandes typischer Biotope des Untersuchungsraumes gerichtet. Dementsprechend wurden die folgenden Probeflächen untersucht, deren Darstellung im Anhang, Anlage B3.2 (1) erfolgt:

Tab. 5: Standorte Heuschreckenuntersuchung

| Nr. | Bezeichnung<br>(im Lageplan, Blatt 1) | Biotoptypen                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | H1                                    | feuchtes Grünland und Hochstaudensaum am Bruchgraben (teilweise im FND „Birkwitzer Graben“)                             |
| 2.  | H2                                    | mageres Grünland östlich des Birkwitzer Sees nahe der Graupaer Straße (Charakter einer artenreichen Flachland-Mähwiese) |
| 3.  | H3                                    | Rasen auf dem Sportflugplatz                                                                                            |
| 4.  | H4                                    | Kiefernwald mit Eiche als Nebenbaumart südlich der Graupaer Straße                                                      |
| 5.  | H5.                                   | Ginsterheide im Tännicht                                                                                                |

Im Untersuchungszeitraum Mai bis September 2003 wurden auf allen Monitoringflächen die Heuschrecken erfasst. Da keine frühjahrsaktiven Arten vorkamen, konzentrierten sich die Begehungen (4 pro Monitoringfläche) auf die Monate Juli bis September bei günstigen Witterungsbedingungen.

Der Nachweis der Heuschrecken erfolgte durch Verhören (unterstützt durch BAT-Detektor) und systematischen Kescherfang (á 100 Kescherschläge). Zusätzlich wurden besondere Biotopstrukturen (z.B. Feuchtflächen, Hochstaudensäume) speziell abgesucht. Nachweise von Heuschrecken in den Bodenfallen wurden ebenfalls bestimmt und in die Auswertung einbezogen.

Für alle Arten wurde auf dieser Grundlage die Abundanz, bezogen auf 100 m<sup>2</sup> Fläche, geschätzt und folgenden Häufigkeitsklassen zugeordnet:

Tab.6: Häufigkeitsklassen bei Heuschrecken

| Klasse | Anzahl der Individuen |
|--------|-----------------------|
| I      | 1 Individuum          |
| II     | 2-5 Individuen        |
| III    | 6-20 Individuen       |
| IV     | 21-50 Individuen      |
| V      | > 50 Individuen       |



Je nach Zeitpunkt der Begehung, aktueller Vegetationsstruktur und kleinräumiger Lokalität auf der Monitoringfläche schwankte diese Abundanz sehr stark.

## 2.4.2 Bestand

Die Präsenz von Heuschreckenarten zeigt insbesondere den thermischen, Feuchte- und strukturellen Zustand ihrer Habitate an. Fast alle Arten sind ausreichend mobil, um geeignete Orte aufzusuchen, so dass ihre Präsenz und Häufigkeit als Indikatoren-Parameter verwendbar sind. Im Untersuchungsraum wurden 13 Heuschreckenarten (4 Laubheuschrecken, 3 Dornschröcken und 6 Feldheuschrecken) nachgewiesen (Tabelle 4).

Tab.4: Heuschrecken im Untersuchungsraum

| Wiss. Artname                  | Deutscher Artname               | Rote Liste BRD | Rote Liste Sachsen | H1 Bruchgraben-saum | H2 Mageres Grünland | H3 Scher-rasen | H4 Kiefern-wald | H5 Ginster-heide |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------|-----------------|------------------|
| <b>Tettigoniidae</b>           | <b>Laubheuschrecken</b>         |                |                    |                     |                     |                |                 |                  |
| Leptophyes alb-<br>bovittata   | Gestreifte Zartschre-<br>cke    | 3              | 2                  |                     | -                   | -              | -               | II               |
| Metrioptera roe-<br>seli       | Roesels Beißschre-<br>cke       | -              | -                  | II                  | III                 | -              | -               | II               |
| Pholidoptera<br>griseoaptera   | Gewöhnliche<br>Strauschschrecke | -              | -                  | III                 | -                   | -              | II              | -                |
| Tettigonia viridis-<br>sima    | Grünes Heupferd                 | -              | -                  | I                   | I                   | -              | I               | -                |
| <b>Tetrigidae</b>              | <b>Dornschröcken</b>            |                |                    |                     |                     |                |                 |                  |
| Tetrix (tenuicor-<br>nis)      | Langfühler Dorn-<br>schrecke    | -              | 3                  | -                   | -                   | I              | -               | -                |
| Tetrix subulata                | Säbeldornschröcke               | -              | R                  | IV                  | -                   | -              | -               | -                |
| Tetrix undulata                | Gemeine Dornschrö-<br>cke       | -              | R                  | -                   | I                   | I              | -               |                  |
| <b>Acrididae</b>               | <b>Feldheuschrecken</b>         |                |                    |                     |                     |                |                 |                  |
| Chorthippus alb-<br>marginatus | Weißbrandiger Gras-<br>hüpfer   | -              | -                  | -                   | III                 | IV             | -               | -                |
| Chorthippus bi-<br>guttulus    | Nachtigall-Grashüpfer           | -              | -                  | -                   | V                   | IV             | II              | V                |
| Chorthippus<br>brunneus        | Brauner Grashüpfer              | -              | -                  | -                   | II                  | III            | -               | III              |
| Chorthippus dor-<br>satus      | Wiesengrashüpfer                | -              | R                  | -                   | IV                  | -              | -               | I                |
| Chorthippus pa-<br>rallelus    | Gemeiner Grashüpfer             | -              | -                  | III                 | V                   | IV             | -               | -                |
| Chorthippus<br>dispar          | Große Goldschrecke              | 3              | R                  | II                  | -                   | -              | -               | -                |
| <b>Artenzahl</b>               |                                 | <b>2</b>       | <b>6</b>           | <b>6</b>            | <b>8</b>            | <b>6</b>       | <b>3</b>        | <b>5</b>         |

Häufigkeitsklassen entsprechend Erläuterung in Abschnitt 3, bezogen auf 100 m² Fläche  
Rote Liste Sachsens, BÖRNER (1995)  
Rote Liste BRD, Arten der Roten Liste Deutschlands  
Gefährdungskategorie: 2 - stark  
3 - gefährdet  
R - im Rückgang

Fast die Hälfte der vorkommenden Arten (6) gilt als bestandsgefährdet (Rote Liste). Die Gestreifte Zartschröcke (*Leptophyes alb-  
bovittata*) ist eine wärmeliebende Art, die sonnige Waldränder und Gebüsch sowie Trockenrasen bevorzugt (BELLMANN 1985). Ihr Vor-  
kommen in der Ginsterheide entspricht im Gebiet insofern einem typischen Habitat. Da

die Art leicht übersehen werden kann und nur einen leisen Gesang vorträgt, ist sie möglicherweise unbemerkt auch an anderen geeigneten Orten im Untersuchungsraum präsent.

Auch die Dornschröcken (*Tetrix spec.*) werden sicher häufig übersehen, da sie sehr klein sind, bestimmte Mikrostrukturen bevorzugen und keinen Gesang vortragen. Insofern ist die Verbreitung dieser Arten nicht ausreichend bekannt und die Einstufung in die Gefährdungskategorien der Roten Listen ist etwas mit Vorsicht zu interpretieren. Die Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*) wurde nur in einem Exemplar als Larve gefangen, die Bestimmung ist insofern nicht abschließend gesichert. Gemeine Dornschröcke und Säbeldornschröcke sind ökologisch relativ klar getrennte Arten. Während die Gemeine Dornschröcke kurzrasige, tendenziell thermophile, magere Standorte bevorzugt, kommt die Säbeldornschröcke insbesondere in feucht-sumpfigen Habitaten vor. Die beobachtete Verbreitung auf den Probeflächen entspricht dieser autoökologischen Charakteristik.

Die Große Goldschröcke (*Chrysochraon dispar*) zeigt eine gewisse Präferenz für feuchte Wiesen und Grabenränder. Das Vorkommen am Rande des Birkwitzer Grabens entspricht dieser Habitatpräferenz. Es unterstreicht die naturschutzfachliche Bedeutung dieses Flächennaturdenkmales und darüber hinaus die von Feuchthabitaten im Untersuchungsraum.

Als zweite Feldheuschchröcke ist der Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) in Sachsen im Rückgang begriffen. Diese etwas anspruchsvollere Art ist vor allem auf mesotrophem und extensiv bewirtschafteten Grünland verbreitet. Im Untersuchungsraum wird die magere Flachlandmähwiese östlich des Birkwitzer Sees relativ häufig vom Wiesengrashüpfer besiedelt. Dies kann als Indiz für den guten Zustand dieser Grünlandfläche und für deren naturschutzfachliche Wertigkeit gelten.

Der Nachtigall-Grashüpfer, und in höherem Maße noch der Braune Grashüpfer, bevorzugen magere und trockene Offenlandbereiche mit dürrtiger Vegetation. Diese Habitatwahl wird durch das Häufigkeitsmuster dieser Arten im Gebiet widerspiegelt (Tabelle 4). Hingegen ist der Weißrandige Grashüpfer eine typische Art bewirtschafteten Grünlandes, der auch eine gewisse Intensivierung toleriert.

Die Laubheuschchröckenarten des Gebietes sind enger an die räumliche Struktur ihrer Habitate gebunden. Alle Arten bevorzugen höhere Vegetation. Selbst die allgemein häufige Roesels Beißschröcke (*Metrioptera roseli*) bevorzugt Grünland mit höherer Vegetation gegenüber kurzen Scherrasen (wie dem Sportflugplatz). Noch weiter geht die Bindung des Grünen Heupferdes an höhere Vegetation, das Hochstauden ebenso besiedelt, wie Waldsäume, wo es selbst Bäume als Singwarten nutzt. Die Gewöhnliche Strauchschröcke (*Pholidoptera griseoptera*) ist im Gebiet überall an Säumen verbreitet. Im Kiefernforst kommt die Art insbesondere entlang von Wegen und am Waldrand vor. Ihre größte Abundanz erreicht sie am Birkwitzer Graben.

### 2.4.3 Bewertung

Im Untersuchungsraum sind Teilflächen mit unterschiedlicher naturschutzfachlicher Wertigkeit anhand der vorgefundenen Heuschchröcken bestimmbar. Die Ergebnisse zu dieser Insektengruppe belegen einmal mehr die besondere Bedeutung des Birkwitzer Grabens einschließlich seiner äußeren Säume. Gegenüber der bereits zitierten Untersuchung im Rahmen der UVS Kiesabbau Söbriken wurde die Große Goldschröcke neu für das Gebiet nachgewiesen.

Aber auch die Flachlandmähwiese östlich des Birkwitzer Sees ist naturschutzfachlich wertvoll, wie sich anhand ihrer Heuschchröckenfauna belegen lässt. Auch unter Berücksichtigung des potenziellen Vorkommens des Großen Wiesenknopfes (Futterpflanze für die

Larven der Wiesenknopf-Bläulingsarten) wäre zu prüfen, ob das offenbar günstige Bewirtschaftungsregime dieser Mähwiese durch entsprechende landwirtschaftliche oder Naturschutzförderung dauerhaft gesichert und unterstützt werden kann.

Das Vorkommen der Gestreiften Zartschrecke, die in entsprechenden Habitaten bereits von RÖCHERT (1996) im Gebiet gefunden wurde, weist auf die Bedeutung von Trockenbiotopen im Gebiet hin. Auch die Ginsterheidefläche ist dementsprechend naturschutzfachlich wertvoll.

## 2.5 Laufkäfer

### 2.5.1 Methodik

Die Bearbeitung der Laufkäfer erfolgte durch Dr. Volkmar Kuschka, Flöha. Der Ergebnisbericht liegt den Antragsunterlagen bei.

Die Untersuchungen der Indikatorengruppe der Laufkäfer zielen insbesondere auf die Beschreibung der Biotopverbundfunktion des Untersuchungsraumes über die Graupaer Straße nach Norden. Dazu wurden Biotoptypen ausgewählt, die auf beiden Seiten der Graupaer Straße auftreten:

Tab.7: Standorte Laufkäferuntersuchung

| Nr. | Bezeichnung<br>(im Lageplan, Blatt 1) | Biotoptypen                                                |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1.  | F1                                    | Feuchtbiootope (gehölzbestanden, Weidengebüsch)            |
| 2.  | F2                                    | Kiefernwald mit Eiche als Nebenbaumart                     |
| 3.  | F3                                    | trocken-warme Offenland- und Heidebiootope, (Ginsterheide) |

Feuchtbiootope finden sich im Untersuchungsraum insbesondere im FND „Birkwitzer Graben“ und am Bruchgraben und nördlich der Graupaer Straße auf der „Schilfwiese“. Trocken-warme Offenland- und Heidebiootope sind um Birkwitz vielfach durch Abbautätigkeit entstanden. Im Zuge des geplanten Kiesabbaues werden diese Flächen zunehmen. Im Untersuchungsraum wurde eine frühere Abbaufäche (heute aufgelassen) im Tännicht ausgewählt, die gegenwärtig von einer teilweise ruderalisierten Besenginsterheide bewachsen ist. Der Tännicht ist ein größeres zusammenhängendes Waldgebiet auf beiden Seiten der Graupaer Straße, das vorwiegend von Kiefernforsten (mit Eichen) geprägt ist. Die Bodenfallenstandorte sind im Lageplan Biotoptypen, Blatt 2, eingetragen.

Die Laufkäfer wurden mittels Barberfallen gefangen. Pro Untersuchungsfläche kamen jeweils 5 Bodenfallen zum Einsatz. Die Fallen waren in linienförmigen Transekten mit jeweils 10 m Abstand zueinander installiert (im Kiefernforst konnten 20 m gewählt werden).

Am 21.04.04 wurden die Untersuchungen aufgenommen und über zwei Fangperioden mit jeweils zwei Leerungen (insgesamt 4 Fangperioden) fortgeführt. Die Leerung der Fallen erfolgte im 14tägigen Rhythmus und wurde dankenswerterweise von dem Ortsansässigen Andreas Kunzmann übernommen. Insbesondere durch Wild traten zum Teil Verluste an Fallen auf.

Insgesamt standen 125 Laufkäfer für die Auswertung zur Verfügung (bestimmt wurden nur die Imagines).



## 2.5.2 Bestand

Insgesamt wurden 26 Arten Laufkäfer im Gebiet nachgewiesen (Tabelle 3).

Tab. 8: Ergebnisse des Bodenfallenfanges von Laufkäfern (Anzahl gefangener Individuen)

| Wiss. Artname                                                     | Rote<br>Liste<br>BRD | Rote<br>Liste<br>Sachsen | F1<br>Weidengebüsch | F2<br>Kiefernwald | F3<br>Ginsterheide |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| <i>Abax parallelepipedus</i>                                      | -                    | -                        | -                   | 1                 | 1                  |
| <i>Acupalpus dubius</i>                                           | V                    | R                        | 1                   | -                 | -                  |
| <i>Agonum lugens</i>                                              | 3                    | 3                        | 10                  | -                 | -                  |
| <i>Agonum viduum</i>                                              | -                    | -                        | 1                   | -                 | -                  |
| <i>Amara tibialis</i>                                             | V                    | -                        | -                   | -                 | 1                  |
| <i>Bembidion lampros</i>                                          | -                    | -                        | 7                   | -                 | -                  |
| <i>Carabus convexus</i>                                           | 3                    | -                        | -                   | 2                 | -                  |
| <i>Carabus coriaceus</i>                                          | -                    | -                        | -                   | 2                 | 9                  |
| <i>Carabus granulatus</i>                                         | -                    | -                        | 1                   | -                 | -                  |
| <i>Carabus hortensis</i>                                          | -                    | -                        | 1                   | 12                | 1                  |
| <i>Carabus nemoralis</i>                                          | -                    | -                        | 2                   | 3                 | 1                  |
| <i>Dyschirius globosus</i>                                        | -                    | -                        | 2                   | -                 | -                  |
| <i>Limodromus assimilis</i>                                       | -                    | -                        | 8                   | -                 | -                  |
| <i>Nebria brevicollis</i>                                         | -                    | -                        | 19                  | -                 | -                  |
| <i>Notiophilus biguttatus</i>                                     | -                    | -                        | 5                   | -                 | -                  |
| <i>Poecilus cupreus</i>                                           | -                    | -                        | -                   | -                 | 6                  |
| <i>Poecilus versicolor</i>                                        | -                    | -                        | -                   | -                 | 2                  |
| <i>Pseudophonus griseus</i>                                       | -                    | 3                        | 1                   | -                 | -                  |
| <i>Pterostichus anthracinus</i>                                   | -                    | -                        | 2                   | -                 | -                  |
| <i>Pterostichus melanarius</i>                                    | -                    | -                        | 1                   | 4                 | 1                  |
| <i>Pterostichus nigrita</i>                                       | -                    | -                        | 4                   | -                 | -                  |
| <i>Pterostichus oblongopunctatus</i>                              | -                    | -                        | 4                   | 2                 | -                  |
| <i>Pterostichus strenuus</i>                                      | -                    | -                        | 5                   | -                 | -                  |
| <i>Stenolophus mixtus</i>                                         | -                    | -                        | 2                   | -                 | -                  |
| <i>Syntomus truncatellus</i>                                      | -                    | -                        | -                   | -                 | 1                  |
| <b>Artenzahl</b>                                                  | <b>4</b>             | <b>3</b>                 | <b>20</b>           | <b>6</b>          | <b>9</b>           |
| <b>Gesamtaktivitätsdichte<br/>[d<sup>-1</sup> m<sup>-1</sup>]</b> |                      |                          | <b>0,12</b>         | <b>0,03</b>       | <b>0,06</b>        |

Angaben der Gesamtaktivitätsdichte: Individuen pro Fangtag und pro m Fallenöffnung,  
Rote Liste Sachsen, Arten der Roten Liste Sachsens, ARNDT & RICHTER 1995  
Arten der Roten Liste Deutschlands, TRAUTNER, J.; MÜLLER-MOTZFELD, G. & BRÄUNICHE, M.  
1998

Gefährdungskategorie: 2 - stark  
3 - gefährdet  
R - im Rückgang  
V - Vorwarnliste

Die drei Fallenstandorte unterscheiden sich deutlich hinsichtlich ihrer Laufkäferfauna. Der arten- und individuenreichste Fallenstandort ist das Weidengebüsch (FND „Birkwitzer Graben“). Hier treten auch die meisten Arten der Roten Liste auf. Mit Ausnahme von *Amara tibialis* und *Carabus convexus* wurden alle gefährdeten Arten hier gefangen. Bemerkenswert ist insbesondere das relativ häufige Auftreten von *Agonum lugens* in diesem Biotop. Diese relativ seltene, stenotop-hygrophile Art ist an nasse bis sumpfige Habitate mit dichter Vegetation gebunden (WACHMANN et al. 1995). Die zweite in Sachsen stark gefährdete Laufkäferart, *Pseudophonus griseus*, ist an sandige Böden gebunden und

wahrscheinlich aus dem Umland eingewandert. *Acupalpus dubius* hingegen ist als hygrophile Art an die erhöhte Bodenfeuchte im Bereich des Birkwitzer Grabens angepasst und bevorzugt Feuchtbiotope im Gebiet. Eine engere Bindung an feuchte Bodenverhältnisse ist auch für *Agonum viduum*, (*Carabus granulatus*), *Limodromus assimilis*, *Nebria brevicollis*, *Pterostichus anthracinus*, *Pterostichus nigrita* und *Stenolophus mixtus* charakteristisch. Diese Arten profitieren von einem Biotopverbund feuchter Lebensräume im Gebiet. Die anderen Arten des Weidengebüsches am Birkwitzer Graben sind eher eurytope Grünland- und Waldarten ohne engere Biotopbindung.

An zweiter Stelle hinsichtlich Arten- und Individuenzahl steht die Ginsterheidefläche. Die einzige Art der (bundesdeutschen) Roten Liste ist *Amara tibialis* (Vorwarnliste). Diese Art tritt bevorzugt auf leichteren Böden auf, was mit den Sand- und Kiesböden auf dieser Fläche gegeben ist. Etwas engere Habitatansprüche hat *Syntomus truncatellus*, der trocken-warme Lebensräume bevorzugt. Ebenfalls tendenziell wärmeliebend ist *Poecilus cupreus*, eine häufige Offenlandart. Die Ginsterheidefläche ist relativ kleinflächig und von Wald umgeben. Dies wird durch die Dominanz eurytoper Waldarten (*Abax parallelepipedus*, *Carabus coriaceus*, *Car. hortensis*, *Car. nemoralis*) in der Laufkäferfauna widergespiegelt. Weitere Laufkäferarten dieser Fläche (*Poecilus versicolor*, *Pterostichus melanarius*) sind eurytope Offenlandarten.

Der Kiefernforst ist deutlich arten- und individuenärmer als die anderen Flächen (Gesamtaktivitätsdichte im Vergleich zum Weidengebüsch nur 1/4). Als einzige gefährdete Art der Roten Liste (BRD) tritt *Carabus convexus* hier auf. Dieser mesophile Laufkäfer bevorzugt lichte, sandig-kiesige Biotope. Dominiert wird die Laufkäferfauna dieses Waldgebietes von eurytopen Waldarten (*Abax parallelepipedus*, *Carabus coriaceus*, *Car. hortensis*, *Car. nemoralis*, *Pterostichus oblongopunctatus*). Außerdem kommt hier der euryöke Grabkäfer *Pterostichus melanarius* vor. Insgesamt ist die Laufkäferfauna des Kiefernforstes walddtypisch, aber wenig biotopspezifisch.

### 2.5.3 Bewertung

Die Untersuchung der Laufkäfer des Gebietes belegt insbesondere die hohe Bedeutung von Feuchtbiotopen für diese schutzbedürftigen Insekten im Untersuchungsraum. Die künftig stark vom Schwerlastverkehr befahrene Graupaer Straße wird insbesondere im Bereich des Birkwitzer Sees eine erhebliche Zerschneidungswirkung auf den möglichen Verbund von Feuchtbiotopen haben. Maßnahmen zum Schutz der Amphibienwanderung in diesem Bereich können, wenn sie permanent installiert sind, auch die Zerschneidungswirkung für Laufkäfer mildern.

Eine spezifische und besonders schutzbedürftige Laufkäferfauna trocken-warmer Habitate hat sich auf den kleinen und teils ruderalisierten Flächen im Untersuchungsraum nicht etabliert. Die Herausbildung neuer trocken-warmer Habitate durch den geplanten Kiesabbau wird möglicherweise xero- und thermophile Laufkäfer profitieren lassen, wie die Untersuchungen von RÖCHERT (1996) im Rahmen der UVS zum Kiesabbau Söbrißen belegen. Im Gebiet existiert offenbar bereits in großflächigeren Habitaten ein entsprechendes Artenpotential.

Das Waldgebiet des Tännicht wird vorwiegend von eurytopen Waldarten der Laufkäfer besiedelt. Ein intensiver Individuenaustausch über die Graupaer Straße ist anzunehmen. Obwohl nur *Carabus convexus* als gefährdete Art gefunden wurde, darf die Zerschneidung dieses Waldgebietes durch die Graupaer Straße nicht unberücksichtigt bleiben.

Die nachgewiesenen Laufkäferarten sind gemäß BNatSchG i.V. mit der BArtSchV besonders geschützt.

## 2.6 Libellen

### 2.6.1 Methodik

Die Erfassung der Libellenfauna erfolgte durch Beobachtung der Imagines (unterstützt durch Fernglas 10x50) im Rahmen der Biotopkartierung und gezielte Nachsuche an potenziell geeigneten Reproduktionsgewässern von Mai bis August 2004. Mittels Kescher konnten bei Unklarheiten Fänge getätigt werden.

### 2.6.2 Bestand

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden insgesamt 6 Arten nachgewiesen. Bei allen Arten ist von einer Bodenständigkeit auszugehen (Beobachtung von Paarungsrädern, Eiablage, hohe Abundanzen).

Tab. 9: Artenliste Libellen

| Wiss. Artname         | Deutscher Artname       | Rote Liste BRD | Rote Liste Sachsen | Schutzstatus |
|-----------------------|-------------------------|----------------|--------------------|--------------|
| Enallagma puella      | Hufeisen-Azurjungfer    | -              | -                  | b            |
| Libellula depressa    | Plattbauch              | -              | -                  | b            |
| Enallagma cyathigerum | Becher-Azurjungfer      | -              | -                  | b            |
| Aeshna cyanea         | Blaugrüne Mosaikjungfer | -              | -                  | b            |
| Sympetrum sanguineum  | Blutrote Heidelibelle   | -              | -                  | b            |
| Ischnura elegans      | Große Pechlibelle       | -              | -                  | b            |

### 2.6.3 Bewertung

Libellen können vor allem als Bioindikatoren zur Beurteilung der Wasserqualität und Lebensraumveränderungen herangezogen werden (TRAUTNER, 1991).

Bei den nachgewiesenen Libellen handelt es sich um allgemein verbreitete, relativ anspruchslose und wenig spezialisierte Arten (STERNBERG & BUCHWALD, 1999 u. 2000). Als Ursache für die geringe Artenvielfalt ist neben dem eutrophen Charakter der Gewässer beim Birkwitzer See der hohe Fischbesatz anzunehmen. Beim Hentzschelteich und Bruchgraben wirkt sich dagegen das zeitweise Austrocknen großer Bereiche auf die wenig mobilen Larven ungünstig aus. Die Fähigkeit im Schlamm austrocknender Gewässer zu überleben, besitzen nur wenige Arten, wie z.B. die Larven des Plattbauches. Die aufgrund des im Umfeld vielfach geschlossenen Gehölzbewuchses eingeschränkte Besonnung der Gewässer und Uferzonen vermindert zudem die Attraktivität für diese "sonnenhungrige" Artengruppe.

Mit einer größeren Artenvielfalt ist dagegen an den durch Kiesabbau entstandenen Gewässern der Umgebung zu rechnen, da hier offene, sonnenexponierte Flächen einen großen Anteil haben und die Gewässergüte anspruchsvolleren Arten entgegenkommt.

Alle nachgewiesenen Libellenarten stehen gemäß § 10 BNatSchG unter besonderem gesetzlichen Schutz.

## 2.7 Tagfalter

### 2.7.1 Methodik

Der Nachweis der Arten erfolgte durch Beobachtung bzw. gezielten Kescherfang bei insgesamt 5 Begehungen zwischen April und August 2004. Die Erfassung erfolgte durch flächendeckende Begehung des Untersuchungsgebietes.



## 2.7.2 Bestand

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 15 Tagfalterarten registriert. Dabei haben sich die Ginsterheide am Flugplatz/Tännicht sowie die relativ extensiv genutzten Wiesen am Rand des Flugplatzes (Niedersand, Mittelsand) aufgrund der im Vergleich zu den übrigen Flächen des Untersuchungsgebietes größeren Artenreichtums an nektarspendenden Blütenpflanzen und Nahrungspflanzen der Raupen als Vorkommensschwerpunkte herausgestellt.

Ein intensives Absuchen der Bestände des Großen Wiesenknopfes östlich des Birkwitzer Sees auf Ameisenbläulinge blieb ergebnislos.

Tab. 10: Nachgewiesene Arten Tagfalter

| Wiss. Artname          | Deutscher Artname            | Rote Liste BRD | Rote Liste Sachsen | Schutzstatus | Maximalzahl pro Begehung |
|------------------------|------------------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------------------|
| Anthocharis cardamines | Aurorafalter                 | -              | -                  | -            | Einzelexemplar           |
| Araschnia levana       | Landkärtchen                 | -              | -                  | -            | 5-10 Exemplare           |
| Adopaea thaumas        | Braunkolbiger Dickkopffalter | -              | -                  | -            | 5-10 Exemplare           |
| Coenonympha pamphilus  | Kleiner Heufalter            | -              | -                  | b            | zahlreich, >20 Exemplare |
| Gonepteryx rhamni      | Zitronenfalter               | -              | -                  | -            | 2 Exemplare              |
| Inachis io             | Tagpfauenauge                | -              | -                  | -            | 5-10 Exemplare           |
| Lycaena phlaeas        | Kleiner Feuerfalter          | -              | -                  | b            | Einzelexemplar           |
| Maniola jurtina        | Großes Ochsenauge            | -              | -                  | -            | wenige (<5) Exemplare    |
| Papilio machaon        | Schwalbenschwanz             | -              | V                  | b            | Einzelexemplar           |
| Pieris brassica        | Großer Kohlweißling          | -              | -                  | -            | zahlreich                |
| Polyommatus icarus     | Gemeiner Bläuling            | -              | -                  | b            | wenige (<5) Exemplare    |
| Pontia daplidice       | Reseda-Weißling              | -              | -                  | -            | Einzelexemplar           |
| Pyrameis cardui        | Distelfalter                 | -              | -                  | -            | Einzelexemplar           |
| Pyronia tithonus       | Rostbraunes Ochsenauge       | -              | 3                  | -            | 2-4 Exemplare            |
| Quercusia quercus      | Eichenzipfelfalter           | -              | 3                  | -            | Einzelexemplar           |
| <b>Spanner</b>         |                              |                |                    |              |                          |
| Lythria purpurata      | Purpurspanner                | -              | -                  | -            | 4 Exemplare              |
| Ellopiia fasciaria     |                              | -              | -                  | -            | Einzelexemplar           |

### Erläuterungen zum Gefährdungsgrad

Gefährdungsgrade nach der Roten Liste Bundesrepublik Deutschland/Sachsen

- 1 - Vom Aussterben bedroht
- 2 - Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- R - Extrem selten
- V - Zurückgehend, Art der Vorwarnliste

Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V. mit den jeweiligen Verordnungen und Richtlinien

- b - besonders geschützte Art
- s - streng geschützte Art

### 2.7.3 Bewertung

Ähnlich der Libellen eignen sich Tagfalter als Indikatorengruppe, um Aussagen zur Qualität von bestimmten Biotopstrukturen, wie z.B. Nährstoffarmut, Blütenreichtum und Nutzungsintensität treffen zu können (TRAUTNER, 1991).

Von den 15 nachgewiesenen Tagfalterarten sind vier Arten nach BNatSchG besonders geschützt sowie weitere zwei Arten nach der Roten Liste Sachsens als gefährdet eingestuft. Besonders hervorzuheben ist das individuenstarke Vorkommen des besonders geschützten Kleinen Heufalters im südwestlichen Randbereich des Flugplatzes. Die Nachweise des Rostbraunen Ochsenauges und Eichenzipfelfalters, beide nach Roter Liste Sachsens als gefährdet eingestuft sowie des nach BNatSchG besonders geschützten Gemeinen Bläulings konzentrierten sich auf die Ginsterheide am Flugplatz. Die durch besondere Standort- und Vegetationsverhältnisse geprägten Biotope sind somit von herausragender Bedeutung für die Artenvielfalt der Tagfalterfauna des Untersuchungsgebietes. Zunehmender Gehölzaufwuchs auf den Heideflächen und intensive Pflegemaßnahmen auf dem Flugplatzgelände stellen allerdings erhebliche Beeinträchtigungen dar.

Von großer artspezifischer Bedeutung sind ebenfalls die (Rest)bestände des Großen Wiesenknopfes auf einer Wiesenfläche östlich des Birkwitzer Sees für potenzielle Vorkommen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, die als Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß BNatSchG auf der Grundlage der FFH-Richtlinie streng zu schützen sind.

## 3. Zusammenfassende Bewertung

Zusammenfassend ist einzuschätzen, dass das Untersuchungsgebiet durch eine Reihe hochwertiger Biotopstrukturen gekennzeichnet ist. Wertbestimmenden Anteil hat der Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer Graben, der von zahlreichen bestandsgefährdeten Laufkäfer-, Heuschrecken-, Amphibien-, Reptilien- und Vogelarten besiedelt wird und insgesamt eine hohe Dichte und Vielfalt an besonders bzw. streng geschützten Tierarten aufweist. Daneben besitzen im Landschaftsraum allgemein unterrepräsentierte Biotopstrukturen wie die Ginsterheide nördlich des Flugplatzes sowie die mageren Grünlandflächen östlich des Birkwitzer Sees sowie zwischen Bruchgraben und Landebahn des Flugplatzes (Mittelsand) eine große Bedeutung für die Fauna, speziell für Heuschrecken, Laufkäfer und Tagfalter. Auch das Waldgebiet des Tännicht ist aufgrund seiner naturnahen Bestockung und faunistischen Ausstattung (Avifauna, Landlebensraum von Amphibien) besonders hochwertig.

Die intensiv genutzten Ackerflächen sind dagegen floristisch und faunistisch verarmt und besitzen nur einen geringen naturschutzfachlichen Wert. Ähnlich ist die intensiv genutzte und gepflegte Landebahn des Flugplatzes einzuschätzen. Von mittlerem Wert sind die durch starke Einflussnahme des Menschen geprägten vorwiegend kleingärtnerisch genutzten Bereiche, da hier noch für eine Reihe Tierarten geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind.

Die Arten- und Biotopvielfalt des Untersuchungsgebietes ist somit insgesamt als hoch, bei deutlichen biotopspezifischen Unterschieden, einzuschätzen.

Eine weitere wichtige Funktion obliegt dem Feuchtgebiet Birkwitzer Graben als lineares Biotopverbundelement zwischen der südlich gelegenen Wesenitzau und den nördlich des UG befindlichen Biotopstrukturen wie z.B. der Schilfwiese oder den Ausläufern des Tännicht. Daneben hat das Feuchtgebiet eine enorme Bedeutung als Trittstein im Hinblick auf die Besiedlung des Umlandes, speziell auch der durch Kiesabbau neu entstehenden Feuchtbiotope.

Insbesondere anhand der Untersuchungsergebnisse zur Amphibien- und Laufkäferfauna ist eine verstärkte Migration über die K 8713 im Bereich des Feuchtbiotopkomplexes Birkwitzer Graben abzuleiten, was deren Konfliktpotenzial als lebensraumzerschneidende Barriere mit hohem Tötungsrisiko für die bodengebundene Fauna belegt.

Auf Grundlage der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Arten- und Biotopausstattung erfolgt eine flächendeckende Bewertung des Schutzgutes Arten und Biotope nach einer 5-stufigen Skala. Es kommen folgende Wertstufen zur Anwendung, vgl. Blatt 2:

- 0 - ohne Bedeutung
- 1 - gering Bedeutung
- 2 - mittel Bedeutung
- 3 - hoch Bedeutung
- 4 - sehr hoch Bedeutung

Vorbelastungen existieren vor allem im Hinblick auf barrierewirksame Verkehrswege, die das Untersuchungsgebiet von drei Seiten begrenzen. Negative Einflüsse gehen auch von der intensiven, teilweise ungelenkten Frequentierung durch Erholungssuchende und Freizeitsportaktivitäten wie Reiten und Flug(modell)sport aus.

#### **4. Hinweise zur Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Biotope des Untersuchungsgebietes**

Mit dem Kiesabbau im Bergwerksfeld Söbrigen sind trotz der externen Lage der Abbauflächen negative Auswirkungen auf das Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen, da der Transportverkehr mangels geeigneter Alternativen über die angrenzende K 8713 abgewickelt werden muß.

Bei Aufschluss des Kiesabbaues ist mit einer zusätzlichen Belastung des Verkehrsweges durch Schwerlastverkehr auszugehen. Anhand der Untersuchungsergebnisse zeigte sich, dass in Straßennähe zahlreiche besonders schutzwürdige Tierarten vorkommen, die eine hohe Bewegungsaktivität aufweisen. Insbesondere handelt es sich um verschiedene Vertreter der Amphibien, Reptilien, Laufkäfer und Kleinsäuger, denen der Verkehrstod auf der K 8713 droht. Dass zwischen den beiderseits der Graupaer Straße gelegenen Biotopstrukturen wichtige Wechselbeziehungen bestehen, belegen eindrucksvoll die Erfassungsergebnisse an der mobilen Amphibienschutzanlage. Diese Anlage stellt nur eine Mindestsicherung dar, da durch sie ausschließlich Amphibien erfasst werden und die Standzeit der Anlage zudem auf die Hauptwanderungsphase (Wanderung zu Laichplätzen) beschränkt ist.

In Bezug auf den Schutzstatus und die Vorkommen von Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung (Kammolch) sind Beeinträchtigungen durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens aus derzeitiger Sicht nicht auszuschließen.

Zur Minimierung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Fauna wird deshalb die Installation einer stationären Amphibienleiteinrichtung gemäß Merkblatt Amphibienschutz an Straßen (MAMs) empfohlen. Damit wäre ein ganzjähriger Schutz von Wanderbewegungen für Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger und Laufkäfer in beide Richtungen verbunden. Der Umfang der stationären Amphibienschutzanlage sollte sich an den bisher vor Ort gesammelten Erfahrungen mit der mobilen Schutzeinrichtung orientieren.

Desweiteren sollte, auch zur Vermeidung von Wildunfällen, eine Geschwindigkeitsbegrenzung für alle Fahrzeuge auf 50 km/h festgelegt werden.

Mit dem als Folge des geplanten Kiesabbaus zu erwartenden Entstehen neuer Feuchtbiotopstrukturen gewinnt das Feuchtgebiet Birkwitzer Graben als Biotopverbundelement zwischen den (Feucht-)Biotopen südlich und nördlich der Graupaer Straße weiter an Bedeutung.

## 5. Literatur

- Bernhard, A.: Naturräume der Sächsischen Bezirke. Sächsische Heimatblätter. 1986.
- Blab, J.: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda-Verlag. Greven 1986.
- diverse Bestimmungsliteratur
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 25. März 2002
- Jedicke, Frey, Hundsdoerfer, Steinbach: Praktische Landschaftspflege. Ulmer. Stuttgart 1993.
- JEDICKE, E. Die Roten Listen - Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotope in Bund und Ländern. Ulmer. Stuttgart 1997.
- Kaule, G.: Arten- und Biotopschutz. Ulmer. Stuttgart 1991.
- Koch, M.: Schmetterlinge. Neumann Verlag. Leipzig; Radebeul. 1984.
- Mühlenberg, M.: Freilandökologie. Quelle & Meyer. Heidelberg; Wiesbaden 1989.
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Hinweise zur Landschaftspflege. 1996.
- Schubert, R., Hilbig, W., Klotz, S.: Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. Gustav Fischer. Jena 1995.
- Sächsisches Naturschutzgesetz SächsNatSchG: Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 11. Oktober 1994, in der aktuell gültigen Fassung.
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Rote Liste Wirbeltiere, Rote Liste Farn- und Samenpflanzen. 1999.
- Schmidt, P. A. et al.: Digitale Fachdaten zur Potentiellen Natürlichen Vegetation Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden 2003.
- Trautner, J. (Hrsg.): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Margraf. Weikersheim 1992.
- LfUG - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2003): Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr.: 043E "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" sowie Nr.: 162 „Wesenitz unterhalb Buschmühle"
- LfUG - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2001): Biotopkartierung Sachsen.
- Sternberg, K. und Buchwald, R.: Die Libellen Baden-Württembergs. Bd. 1. Eugen Ulmer. Stuttgart 1999.
- Sternberg, K. und Buchwald, R.: Die Libellen Baden-Württembergs. Bd. 2. Eugen Ulmer. Stuttgart 2000.

## 6. Prüfung der UVS Kiessand-Tagebau Söbrigen auf Aktualität der Aussagen bezüglich Bestand, Bestandsbewertung und Beurteilung der möglichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens

### 6.1 Vorbemerkungen

Aufgrund der ein Jahrzehnt zurückliegenden Untersuchungen zur UVS wurde es als erforderlich angesehen, die Aktualität der Planungsunterlage zu überprüfen. Neben einer Grobeinschätzung der Aktualität von Bestandserhebungen und Bewertungen steht die



Prüfung der Aussagen der UVS in bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope im Mittelpunkt des Interesses.

Zu berücksichtigen war insbesondere auch die Standortverlagerung der Aufbereitungsanlage sowie die geänderte Transporttechnologie (Aufbereitungsanlage direkt am Gewinnungsort, Rohstofftransport über K 8713).

Zur Definition der verwendeten Begriffe Untersuchungsgebiet/Planungsgebiet wird auf die UVS, S. 12 verwiesen.

## 6.2 Biototypen, Nutzungen

Gegenüber dem Stand der Biotop- und Nutzungstypenkartierung aus den Jahren 1994/1995 haben sich in Bezug auf naturschutzfachlich wertvolle Biototypen, wie z.B. Wald, Grünland, Ruderal- und Saumfluren keine wesentlichen Veränderungen hinsichtlich Flächenumfang und Qualität ergeben.

Ein Wandel ist dagegen bei den intensiveren landwirtschaftlichen Nutzungsformen erkennbar. So sind Dauerkulturen wie der Beerenobstanbau (Johannisbeeren, Erdbeeren) offenbar im Rückzug. Es überwiegt ein intensiver Marktfruchtanbau mit engen Fruchtfolgen und der Dominanz von nur drei Kulturarten: Mais, Weizen und Raps. Gegenüber Mitte der 90-er Jahre wurden die großen Beerenobstplantagen südlich der Straße Söbrigen-Oberpoyritz (Seestriche), südlich Söbrigen und nördlich Birkwitz in Ackerland umgewandelt. Bei Söbrigen erfolgt im begrenzten Umfang Erdbeeranbau. Abgesehen von einer kleinen Fläche zwischen dem FND „Birkwitzer Wiesen“ und der Graupaer Straße wurden 2004 keine Ackerbrachen festgestellt.

Ein in der Bestandskarte des UVS Söbrigen nicht mit Angaben über Biototypen dargestellter Bereich zwischen Wohnbaugebiet Birkwitz und dem FND „Birkwitzer Graben“ (südlich der Wiesen an der Graupaer Straße) wird bis auf einen schmalen Streifen am FND intensiv ackerbaulich genutzt und war zum Zeitpunkt der Bestandserhebungen mit Mais bestellt.

Bei Siedlungsflächen ist im Vergleich zu 1995 eine Tendenz zur Verdichtung der Bebauung erkennbar.

Durch das Vorhaben werden weiterhin ausschließlich Ackerflächen beansprucht. Dies gilt auch für die geplante Aufbereitungsanlage sowie die erforderliche Straßenanbindung an die K 8713.

## 6.3 Geschützte Biotope, Schutzgebiete

Im Bereich des Planungsgebietes sind nach wie vor keine besonders geschützten Biotope oder anderweitige Schutzgebiete vorhanden. Demgegenüber wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes im Zuge der landesweiten selektiven Biotopkartierung weitere, nach § 26 SächsNatSchG besonders geschützte Biotope erfasst, die sich vor allem entlang des Elbufers erstrecken. Zusätzlich trägt auch ein in der UVS als Intensivobstanbau dargestellter Obstbaumbestand am Nordrand der Ortslage Birkwitz den Status einer besonders geschützten Streuobstwiese.

Bezüglich des FND „Birkwitzer Graben“ ist aufgrund des im Gegensatz zur ursprünglichen Planungsabsicht über die K 8713 notwendigen Rohstoffabtransportes von einer Beeinträchtigung der Lebensraum- und Biotopverbundfunktion des Schutzgebietes auszuge-

hen. Davon sind insbesondere die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Laufkäfer sowie Kleinsäuger betroffen.

Das in der UVS bereits berücksichtigte, im Nordwesten an das Untersuchungsgebiet angrenzende LSG "Dresdner Elbwiesen und Altarme" wurde per Verordnung am 29.08.1996 durch die Stadt Dresden bekanntgegeben. Eine Betroffenheit ist weiterhin nicht gegeben.

Im Hinblick auf die Ausweisung von weiteren Schutzgebieten haben sich durch die Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) Veränderungen ergeben. So wurden die Elbe einschließlich angrenzender Auenbereiche, die Wesenitzau und der Feuchtbiotopkomplexe Birkwitzer Graben und Birkwitzer Wiesen als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung an die Europäische Kommission gemeldet.

#### FFH-Gebietsbezeichnungen

Elbaue (landesinterne Meldenummer: 043E): "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg"

Wesenitzau, Birkwitzer Graben, Birkwitzer Wiesen (landesint. Meldenummer: 162): „Wesenitz unterhalb Buschmühle"

Da die geplante Zuwegung, über die das gesamte Transportaufkommen des geplanten Abbauvorhabens abgewickelt werden soll, das vorgeschlagene FFH-Gebiet „Wesenitz unterhalb Buschmühle" im Bereich des Birkwitzer Grabens tangiert, ist das Vorhaben in Bezug auf seine Verträglichkeit mit den gebietspezifischen Erhaltungszielen, speziell auch unter dem Aspekt einer möglichen Beeinträchtigung von Wanderkorridoren des Kammolches als einer Art von gemeinschaftlichem Interesse zu prüfen.

## **6.4 Flora**

Die Flora der waldbestockten Flächen des Untersuchungsgebietes weist keine signifikanten Veränderungen auf. Dagegen ist offenbar eine weitere Artenverarmung der Ruderal- und Segetalflora im Bereich des Ackerlandes und angrenzender Saumstrukturen an Wegen und Gehölzrändern zu verzeichnen. So konnte beispielsweise das Deutsche Filzkraut (*Filago vulgaris*) bei stichprobenhaften Begehungen nicht mehr nachgewiesen werden. Über die Ursachen des Artenschwundes können nur Mutmaßungen angestellt werden. Wahrscheinlich sind mehrere Faktoren in ihrem Zusammenwirken verantwortlich. Der seit Ende der 90-er Jahre verstärkte Einsatz von Totalherbiziden, der Rückgang des Anbaus mehrjähriger Kulturen und enge Fruchtfolgen mit hohem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie die Abnahme längerfristiger Flächenstillegungen bzw. der intensive Anbau nachwachsender Rohstoffe auf Stillegungsflächen (Raps) könnten für den Rückgang der Vielfalt der Ackerwildkrautflora ausschlaggebend sein.

Die in der UVS auf Seite 108 getroffene Aussage, dass der "floristische Artenbestand im Planungsgebiet als deutlich verarmt und durch die anthropogene Nutzung überformt zu bezeichnen" ist, hat somit weiterhin Bestand. Durch das Vorhaben werden keine hochwertigen Vegetationsbestände beansprucht.

## **6.5 Fauna**

### Vögel

Bezogen auf das Untersuchungsgebiet sind gegenüber dem Stand der UVS von 1996 keine wesentlichen Bestandsveränderungen der Avifauna zu erwarten. Insbesondere auf das Planungsgebiet bezogen (einschließlich geplanter Standort Aufbereitungsanlage und Zufahrt), sind aufgrund der ausschließlichen Ackernutzung keine positiven Trends erkennbar, so dass auch weiterhin nur von einer geringen Bedeutung auszugehen ist. Die in

der UVS für den Bereich der Auskiesungsfläche genannten Arten Kiebitz, Feldlerche und Wiesenpieper können nur als sporadische Brutvögel angesehen werden, da ihr Auftreten stark von dem jährlich wechselnden Bewirtschaftungsregime abhängt.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die überwiegende Anzahl der von GRÜNELT 1995 nachgewiesenen Arten den Biotopkomplexen Pratzschwitzer Kiesgrube/Birkwitzer Graben zuzuordnen ist, was die Bedeutung von Feuchtgebieten unterstreicht.

#### Amphibien

Die Aussagen der UVS bezüglich Bestand und Bewertung der Amphibienfauna des Untersuchungsgebietes haben nach wie vor Gültigkeit (siehe auch Aussagen zur Amphibienfauna für den erweiterten Untersuchungsraum UVS Elbebogen). Das Untersuchungsgebiet stellt einen regionalen Schwerpunkt von Amphibienvorkommen dar. Dabei ist der Feuchtbiotopkomplex Birkwitzer Graben als zentrales Laich- und Vorkommensgebiet anzusehen; das Umfeld, zu dem auch die bergbaulich in Anspruch zu nehmenden Ackerflächen gehören, hat für die Arten Wechselkröte, Knoblauchkröte und Erdkröte eingeschränkt Bedeutung als Landlebensraum. Zudem zeigen die meisten Amphibien im Jahresverlauf ein ausgesprochenes Migrationsverhalten zwischen unterschiedlichen Teilhabitaten. In Bezug zum Birkwitzer Graben stehen vor allem die Gehölzbiotope des Tännicht, so dass sich ein wichtiger Wanderkorridor über die Graupaer Straße erstreckt.

Das Artenspektrum ist, abgesehen vom Nachweis des Laubfrosches, dessen natürliche Reproduktion noch nicht belegt werden konnte, konstant geblieben; gleiches ist für die jeweiligen Populationsgrößen anzunehmen. Jährlich starke Schwankungen im Auftreten einzelner Arten an den Laichgewässern sind im allgemeinen nicht ungewöhnlich.

Bezüglich der Aussagen der UVS zu den Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Amphibienfauna ist eine Korrektur erforderlich, da zum damaligen Zeitpunkt eine andere Aufbereitungstechnologie vorgesehen war. Gegenüber der ursprünglich geplanten Bandanlage bzw. Bandtrasse zur Aufbereitungsanlage der Kiesgrube Pratzschwitz soll der Rohstoff nun bereits am Gewinnungsort aufbereitet und von dort aus vermarktet werden. Der gesamte abnehmerseitige Transport erfolgt dadurch über die Graupaer Straße (K 8713). Aus dem zu erwartenden Anstieg des Verkehrsaufkommens ergibt sich ein hohes Konfliktpotenzial infolge zunehmender Zerschneidung wichtiger Wanderkorridore und zunehmender Isolationseffekte. Die Vermeidung dieser erheblichen Eingriffswirkungen scheint geboten und ist mit vertretbarem Aufwand realisierbar.

#### Insekten (Laufkäfer, Heuschrecken, Wildbienen, Grabwespen und Tagschmetterlinge)

Die in der UVS getroffenen Aussagen bezüglich der eingeschränkten Lebensraumeignung des Planungsgebietes, die auch für den geplanten Standort der Aufbereitungsanlage und den erforderlichen Zufahrtsweg zutreffen sowie zum Artenbestand des Untersuchungsgebietes, sind weiterhin relevant. Durch die Zunahme des intensiven Ackerbaus zu Lasten der Dauerkulturen und Stilllegungsflächen haben sich Bedingungen für anspruchsvollere Arten weiter verschlechtert.

Bezüglich der Artengruppe Laufkäfer ist im Bereich der K 8713 von einer Störung des Biotopverbundes infolge der vorhabensbedingten Verkehrszunahme auszugehen. Schwerpunktbereiche stellen dabei das Feuchtgebiet Birkwitzer Graben sowie der Tännicht dar.

## **6.6 Zusammenfassung**

Zusammenfassend ist einzuschätzen, dass sich gegenüber dem Stand von 1995 in Bezug auf die Naturraumausstattung und die Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz keine

erheblichen Veränderungen im Untersuchungsgebiet der UVS ergeben haben. Auf die zur Auskiesung vorgesehene Fläche bezogen, ergeben sich keine veränderten Wirkungsprognosen. Die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für eine Aufbereitungsanlage am Gewinnungsort ist aufgrund der Nutzung ökologisch geringwertiger Ackerflächen und des Rückbaues der Altanlagen in der Kiesgrube Pratzschwitz als wertneutral anzusehen. Aufgrund der geänderten Transporttechnologie ergibt sich jedoch zweifellos ein neues, erhebliches Konfliktpotenzial, welches durch die Verkehrsfrequentierung hochempfindlicher Biotopverbundfunktionen mit der Betroffenheit zahlreicher besonders schutzwürdiger Arten, gekennzeichnet ist.



## Bildübersicht



Bild 1:  
lichter Birken-  
Stieleichenmischbestand  
im Tännicht



Bild 2:  
Blick über das Flugplatz-  
real in Richtung Borsberg-  
hänge;  
im Bildvordergrund arten-  
reichere Grünlandgesell-  
schaft entlang des Bruch-  
grabens





Bild 3:  
Einzelnachweis des Kleinen  
Feuerfalters (*Lycaena  
phlaeas*) im Bereich der  
Ginsterheide am Flugplatz



Bild 4:  
Blick über die Ginsterheide  
am Flugplatz



Bild 5:  
kleinflächige und von fort-  
schreitender Wiederbewal-  
dung geprägte Ginsterheide  
im Tännicht





Bild 6:

Blick von den Abraumhalden des Kiesel-sees Pratzschwitz in östliche Richtung über das Untersuchungsgebiet (Bildvordergrund Ackerfläche, Bildmitte und -hintergrund Gehölzbestand am Bruchgraben, Flugplatz und dahinter Waldgebiet des Tännicht)



Bild 7:

Blick von den Abraumhalden des Kiesel-sees Pratzschwitz in nördliche Richtung über das Untersuchungsgebiet mit dem landschaftsprägenden Gehölzbestand des Feuchtgebietes Birkwitzer Graben





Bild 8:  
offener Bereich des Brüchgrabs



Bild 9:  
Hentzschelteiche mit altem  
Weidenbestand



Bild 10:  
Birkwitzer See mit abwechslungsreichem Uferbewuchs



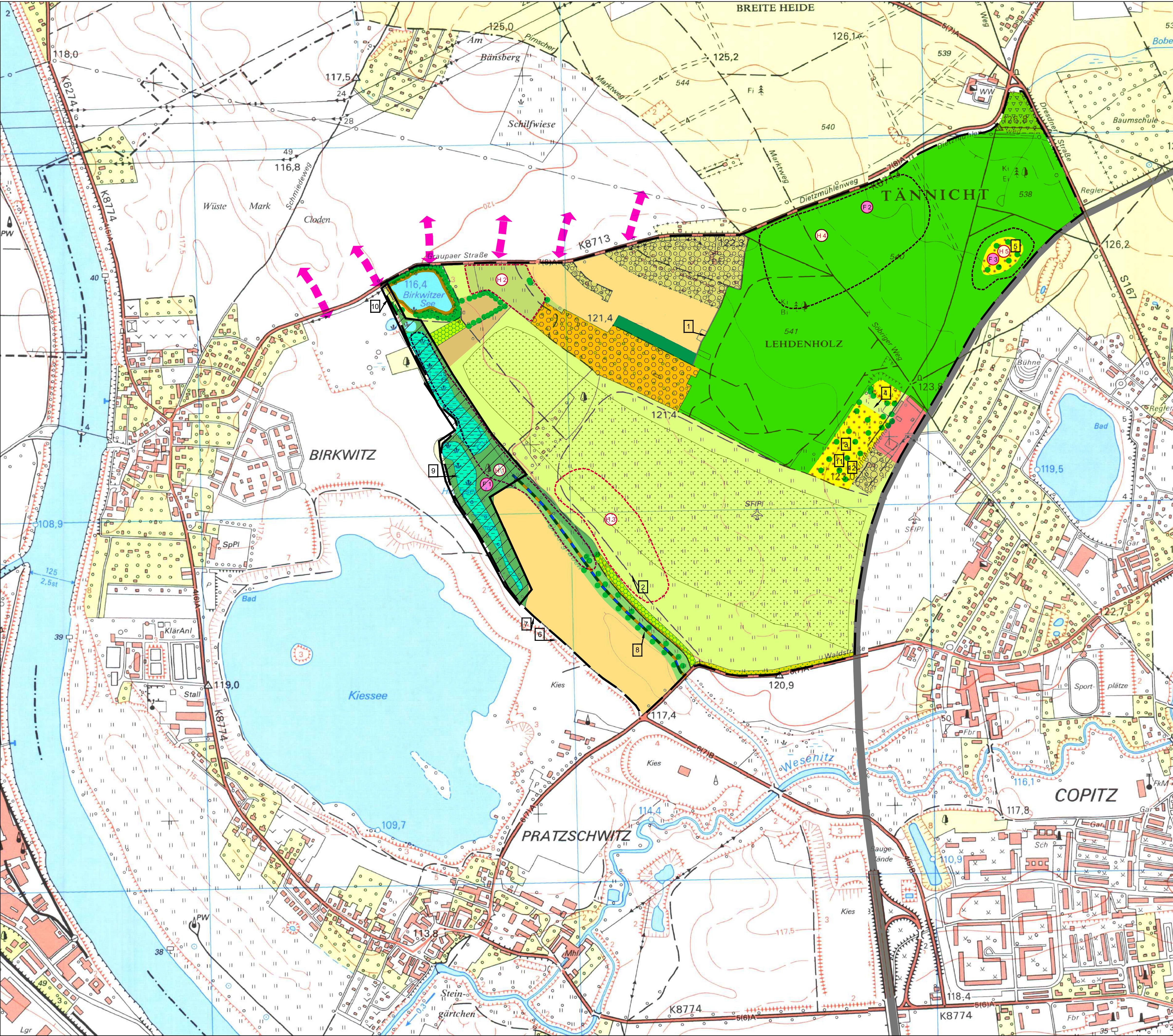


Bild 11:  
Purpurspanner (*Lythria purpurata*) im Bereich der Ginsterheide am Flugplatz



Bild 12:  
Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Bereich der Ginsterheide am Flugplatz





- Erläuterungen Biototypen \*)  
nach Biototypenliste Sachsen
- 01720 - Laubholzforst nichtheimischer Baumarten
  - 01920 - Kiefern-Eichen-Forst
  - 01930 - Kiefern-Buchen-Forst
  - 01130/ 02110 - Sumpfwald incl. Moor- und Sumpfgebüsch -§-
  - 02200 - Hecken und Gehölze
  - Ausgleichspflanzungen
  - 03410 - Graben
  - 04410 - Teich - § -
  - 04620 - Röhricht -§ -
  - 04600/04110 - Verlandungsbereich stehender Gewässer, naturnahes temporäres Kleingewässer -§-
  - 07310 - Ruderalflur frischer und feuchter Standorte
  - 07130 - Staudenflur frischer Standorte
  - 06200 - Grünland frischer Standorte
  - 06210 - Magere Frischwiese
  - 06320/11440 Intensiv genutztes Grünland frischer Standorte, Flugplatz
  - 08200 - Besenginsterheide
  - 10120 - Intensiv genutzter Acker
  - 10210 - Obstbauplantage
  - 10510 - Erwerbsgartenbau
  - 11340 - Kleingartenanlage
  - 11160 - Einzelanwesen

- Sonstige Erläuterungen
- Grenze Untersuchungsgebiet
  - Fotostandorte entspr. Fotodokumentation, Bild 1-12
  - Flächennaturdenkmal "Birkwitzer Graben"
  - durch mobilen Amphibienschutzzaun nachgewiesene Wanderwege im Bereich Graupaer Straße
  - Fallenstandorte Laufkäfererfassung
  - Standorte Erfassung Heuschrecken

Erläuterungen zur Legende:  
\*) Biototypen mit Biototypennummer nach Biototypenliste Sachsen (Hrsg.: Sächs. Landesamt f. Umwelt u. Geologie, 1994)  
§ Geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG

Kartengrundlage:  
Ingenieurbüro Galinsky & Partner GmbH Freiberg  
Dorfstr. 28; 09603 Obergruna

|                                                                                                                                             |           |          |                                                           |                      |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
|                                                                                                                                             |           |          | Projekt/Auftraggeber:<br>Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG |                      |                     |
|                                                                                                                                             |           |          | Kies Pirnaer Elbebogen                                    |                      |                     |
|                                                                                                                                             |           |          | Rahmenbetriebsplan                                        |                      |                     |
|                                                                                                                                             |           |          | Lageplan Arten und Biotope                                |                      |                     |
|                                                                                                                                             | Name      | Datum    |                                                           | Maßstab<br>1 : 5.000 | Z.-Nr.:<br>Anlage 1 |
| bearb.                                                                                                                                      | Ju/He     | 25.07.05 |                                                           |                      |                     |
| gezeichnet                                                                                                                                  | Ju        | 25.07.05 |                                                           |                      |                     |
| geprüft                                                                                                                                     | Induktion |          |                                                           |                      |                     |
|                                                                                                                                             |           |          |                                                           |                      |                     |
|                                                                                                                                             |           |          |                                                           |                      |                     |
| Büro für ganzheitliche Landschaftsplanung und Biotopgestaltung<br>Hauptstraße 134 09603 Langhennersdorf<br>Tel./Fax: 037328 / 16906 / 16907 |           |          |                                                           | Blattgröße 847 x 582 | Auftr.-Nr.:<br>2005 |







Vorhaben: **Kies Pirnaer Elbebogen**

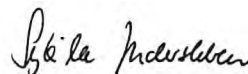
**Potenzialabschätzung zur Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange im Zusammenhang mit dem geplanten Abbauvorhaben Kiessandtagebau Söbriegen**

Auftraggeber: Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG

Auftragnehmer: G.L.B.  
Büro für ganzheitliche Landschaftsplanung und Biotopgestaltung  
Hauptstraße 134  
09600 Oberschöna

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. agr. Thomas Hergott  
Dipl.-Ing. Sybille Judersleben



Oberschöna, im Februar 2019



## 1 Veranlassung

Durch die Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG ist im Rahmen des Vorhabens Kies Pirnaer Elbebogen nach Restauskiesung der Kieslagerstätten der Tagebaue Pratzschwitz-Copitz und Pratzschwitz-Birkwitz der Neuaufschluss des Kiessandtagebaus Söbriken geplant. Die dazu vorliegenden naturschutzfachlichen Grundlagenerhebungen, Eingriffsbeurteilungen und Maßnahmeplanungen stammen aus dem Jahr 1995 und berücksichtigen somit noch nicht die aktuelle Gesetzgebung im Hinblick auf den besonderen Artenschutz der §§ 44 und 45 BNatSchG. Der Bereich des benachbart geplanten Kieswerkstandortes einschließlich Betriebsstraße wurde hingegen im Rahmen eines bereits vorliegenden Artenschutzfachbeitrages untersucht (GLB 2017).

In Vorbereitung der Erstellung eines Artenschutzfachbeitrages für den geplanten Kiessandtagebau Söbriken wird daher nachfolgende Potenzialabschätzung zur Vorprüfung der Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten des Anhanges IV sowie europäischer Vogelarten durchgeführt. Diese bildet wiederum die Grundlage für eventuell erforderliche gezielte Untersuchungen einzelner Artengruppen, die im Laufe des Jahres 2019 realisiert werden sollen.

## 2 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- REGIOPLAN INGENIEURE (1996): Rahmenbetriebsplan Kiessand-Tagebau Söbriken. Umweltverträglichkeitsstudie. 20. April 1996. Liegau-Augustusbad.
- ARTDATENBANK (2017): Auszug aus der Artdatenbank des LfULG vom Januar 2017.
- GLB (2017): Kies Pirnaer Elbebogen. Artenschutzfachbeitrag. Ergebnisse eigener Bestandserhebungen von November 2015 bis Oktober 2016. Februar 2017.
- GLB (2019): Begehung am 12.2.2019 zur Bestandsüberprüfung Biotoptypen und Nutzungsverhältnisse

## 3 Angaben zum Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst im Wesentlichen die vom Kiessandabbau (Vorhabensbereich) einschließlich der im unmittelbaren Umfeld für Kompensationsmaßnahmen in Anspruch zu nehmenden Fläche.

Aktuell wird das UG überwiegend intensiv landwirtschaftlich als Ackerland bzw. alternierend gartenbaulich zur Erdbeerproduktion genutzt. Lediglich ein ca. 0,2 ha großer Bereich einer Grünlandfläche am Ortsrand von Söbriken ist Bestandteil des UG.

Gegenüber dem Stand 1996 ergeben sich für den Vorhabensbereich und das unmittelbare Umfeld Änderungen lediglich dahingehend, dass Dauerkulturen, wie Johannisbeerplantagen und ebenso temporäre Flächenstilllegungen zugunsten von Ackerland aufgegeben wurden.



Abb.: Lage der Abbaufäche (rot) und Flächen für Kompensationsmaßnahmen (grün);  
Kieswerk (blau)

## 4 Potenzialabschätzung

### 4.1 Säugetiere

Grundlage des zu prüfenden Artenspektrums bildet die vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie veröffentlichte Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0“ (LFULG 2017).

#### Angaben zum Bestand

Der unmittelbare Vorhabensbereich einschließlich des für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Umfeldes wird intensiv ackerbaulich genutzt. Lebensräume im Sinne von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Anhang-IV-Säugetierarten bzw. Wanderkorridoren sind nicht zu erwarten. Lediglich für die Artengruppe Fledermäuse ist von einer untergeordneten Bedeutung als Nahrungshabitat auszugehen; Strukturen mit Leitfunktion, wie z.B. Hecken oder Gehölzreihen sind nicht vorhanden.

#### Abschätzung der Betroffenheit

Das UG weist nutzungsbedingt über eine allgemein geringe Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermäuse hinausgehend keine für Anhang-IV-Säugetierarten geeigneten Lebensraumbedingungen auf.



### Untersuchungsbedarf

Es besteht keine Notwendigkeit vertiefender Untersuchungen.

## **4.2 Reptilien**

Grundlage des zu prüfenden Artenspektrums bildet die vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie veröffentlichte Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0“ (LFULG 2017).

### Angaben zum Bestand

Für den unmittelbaren Vorhabensbereich einschließlich des für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Umfeldes existieren keine Nachweise von Anhang-IV-Reptilienarten. Die Wegraine der drei im Vorhabensbereich befindlichen Feldwege stellen jedoch potenzielle, wenn auch aufgrund der Nutzungseinflüsse und der allgemeinen Strukturarmut weniger geeignete Lebensräume für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) dar. (Gezielte eigene Untersuchungen im Bereich des am geplanten südlichen Tagebaurand verlaufenden Feldweges erbrachten 2016 keine Nachweise.) Die strukturell wesentlich besser geeigneten Waldsäume entlang des angrenzenden Tännicht sind hingegen mit hoher Wahrscheinlichkeit besiedelt, da auch vergleichbare Strukturen südlich der Graupaer Straße am Tännicht sowie an den vorhandenen Kiessandtagebauen besiedelt sind, was u.a. durch eigene Nachweise belegt werden konnte (GLB 2017).

### Abschätzung der Betroffenheit

Eine potenzielle, wenn auch eher geringfügige Betroffenheit von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse, kann aufgrund der vorhabensbedingten Inanspruchnahme von Feldwegen mit den als (suboptimaler) Lebensraum geeigneten Saumstrukturen nicht ausgeschlossen werden.

### Untersuchungsbedarf

Eine gezielte Nachsuche nach Reptilien in potenziell geeigneten Strukturen ist zur belastbaren Abschätzung der Betroffenheit sowie ggf. zur Planung von Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

## **4.3 Amphibien**

Grundlage des zu prüfenden Artenspektrums bildet die vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie veröffentlichte Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0“ (LFULG 2017).

### Angaben zum Bestand

Für den unmittelbaren Vorhabensbereich einschließlich des für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Umfeldes existieren keine Nachweise von Anhang-IV-Amphibienarten. Aufgrund der landwirtschaftlichen Intensivnutzung ist von einer stark eingeschränkten Habitatfunktion mit eher negativen Auswirkungen auf die Amphibienfauna auszugehen (Bodenbearbeitung, Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und hautverätzend wirkenden synthetischen Düngemitteln).



Wanderkorridore sind mangels Überlagerung von Lagebeziehungen zwischen geeigneten Landlebensräumen (z.B. Tännicht) und potenziellen Laichgewässern (z.B. Birkwitzer See, Hentzschelteich) nicht zu erwarten.

#### Abschätzung der Betroffenheit

Das UG weist nutzungsbedingt keine für Anhang-IV-Amphibienarten geeigneten Lebensraumbedingungen auf.

#### Untersuchungsbedarf

Es besteht keine Notwendigkeit vertiefender Untersuchungen.

### **4.4 Libellen**

Grundlage des zu prüfenden Artenspektrums bildet die vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie veröffentlichte Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0“ (LFULG 2017).

#### Angaben zum Bestand

Für den unmittelbaren Vorhabensbereich einschließlich des für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Umfeldes existieren keine Nachweise von Anhang-IV-Libellenarten. Es sind keine potenziellen Reproduktionsgewässer vorhanden.

#### Abschätzung der Betroffenheit

Das UG weist keine für Anhang-IV-Libellenarten geeigneten Lebensraumbedingungen auf.

#### Untersuchungsbedarf

Es besteht keine Notwendigkeit vertiefender Untersuchungen.

### **4.5 Artengruppe Käfer**

Grundlage des zu prüfenden Artenspektrums bildet die vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie veröffentlichte Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0“ (LFULG 2017).

#### Angaben zum Bestand

Für den unmittelbaren Vorhabensbereich einschließlich des für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Umfeldes existieren keine Nachweise von Anhang-IV-Käferarten. Es sind keine potenziell als Lebensraum geeigneten Habitatstrukturen vorhanden.

#### Abschätzung der Betroffenheit

Das UG weist keine für Anhang-IV-Käferarten geeigneten Lebensraumbedingungen auf.

#### Untersuchungsbedarf

Es besteht keine Notwendigkeit vertiefender Untersuchungen.

#### 4.6 Schmetterlinge

Grundlage des zu prüfenden Artenspektrums bildet die vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie veröffentlichte Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0“ (LFULG 2017).

##### Angaben zum Bestand

Für den unmittelbaren Vorhabensbereich einschließlich des für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Umfeldes existieren keine Nachweise von Anhang-IV-Schmetterlingsarten. Es sind keine potenziell als Lebensraum geeigneten Habitatstrukturen vorhanden (z.B. artenreiche magere Frischwiesen oder Ruderalfluren mit Vorkommen entsprechender Falter- oder Raupennahrungspflanzen).

##### Abschätzung der Betroffenheit

Das UG weist keine für Anhang-IV-Schmetterlingsarten geeigneten Lebensraumbedingungen auf.

##### Untersuchungsbedarf

Es besteht keine Notwendigkeit vertiefender Untersuchungen.

#### 4.7 Vögel

Grundlage des zu prüfenden Artenspektrums bildet die vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie für Sachsen herausgegebene Liste „In Sachsen auftretende Vogelarten, Version 2.0“ (LFULG 2017).

##### Angaben zum Bestand

Für den unmittelbaren Vorhabensbereich einschließlich des für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Umfeldes erfolgten im Zuge der 1995 durchgeführten Erfassungen der Avifauna Nachweise der Feldlerche (*Alauda arvensis*), des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) sowie des Wiesenpiepers (*Anthus pratensis*) (REGIOPLAN INGENIEURE 1996). Eigene 2015/2016 durchgeführte Brut- und Rastvogelerfassungen im Bereich des benachbart geplanten Kieswerkstandortes / Betriebsstraße erbrachten den Nachweis der Feldlerche (*Alauda arvensis*) sowie des Neuntöters (*Lanius collurio*) als Brutvogelarten. Rastvögel konnten hingegen nicht nachgewiesen werden.

Alle vorgenannten Arten stellen Arten von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung dar.

##### Abschätzung der Betroffenheit

Während Vorkommen des Kiebitz sowie des Wiesenpiepers aufgrund des anhaltend negativen Bestandstrends sowie der für die Arten ungünstigen Habitatentwicklung (keine Ackerbrachen mehr) im UG nicht mehr zu erwarten sind, ist zumindest von einem Vorkommen und damit einer Betroffenheit der Feldlerche auszugehen (welche ebenfalls einen gravierend negativen Bestandstrend aufweist, jedoch ausgehend von einem höheren Ausgangsbestand).

## Untersuchungsbedarf

Für das UG ist zur Abschätzung der Betroffenheit eine aktuelle Erhebung der Avifauna, insbesondere der Brutvögel mit entsprechenden Angaben zur Siedlungsdichte erforderlich. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der Betroffenheit von Vogelarten des agrarisch geprägten Offenlandes, speziell der Feldlerche, entsprechende Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu realisieren sind.

## **5 Fazit**

Das Untersuchungsgebiet (geplanter Kiessandtagebau einschließlich des für Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Umfeldes) war hinsichtlich eingetretener Änderungen in Bezug auf die Artenausstattung, speziell im Hinblick auf mögliche Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten (Anhang-IV-Arten, europäische Vogelarten) überschlägig zu überprüfen.

Gegenüber dem Untersuchungsstand der Umweltverträglichkeitsstudie aus dem Jahr 1996 ergeben sich Änderungen lediglich dahingehend, dass Dauerkulturen, wie Johannisbeerplantagen und ebenso temporäre Flächenstilllegungen zugunsten von Ackerland aufgegeben wurden. Das Untersuchungsgebiet wird somit aktuell nahezu ausschließlich von Ackerflächen und einigen Feldwegen geprägt. Über alle Artengruppen hinweg ist daher eine geringere Attraktivität als Lebensraum zu konstatieren.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die Diversität der Flora und Fauna stark eingeschränkt. Ein Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden. Potenzielle (reproduzierende) Vorkommen von Anhang-IV-Tierarten beschränken sich auf die Zauneidechse, die möglicherweise im Bereich der Säume der Feldwege siedelt. Hinsichtlich europäischer Vogelarten ist insbesondere mit der Feldlerche, als Art des agrarisch geprägten Offenlandes zu rechnen.

Zur Absicherung der Datenbasis für die Erstellung eines Artenschutzfachbeitrages ergibt sich aus der Potenzialanalyse die Notwendigkeit der Untersuchung der Artengruppe Reptilien sowie der Brutvögel. Entsprechende Felduntersuchungen wurden bereits veranlasst.

Aufgrund der Betroffenheit von potenziell für die Zauneidechse geeigneten Habitatstrukturen (Feldraine) kann sich bei Bestätigung von Vorkommen die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen (z.B. zeitliche Befristung von Aufschlussarbeiten, Initiierung der Abwanderung) und in geringem Umfang von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Anlage von Habitatstrukturen) ergeben, wobei grundsätzlich festzustellen ist, dass die im Zusammenhang mit der Kiessandgewinnung entstehenden Biotopstrukturen (Saumbereiche, offene und halboffene sonnenexponierte Bodenflächen) erfahrungsgemäß zu einer deutlichen Aufwertung des Habitatpotenzials für Reptilien führen.

Aus der zu erwartenden Betroffenheit der Feldlerche wird sich, wie auch schon für den Standort des Kieswerkes und der Betriebsstraße, aufgrund des flächigen Verlustes von Offenland neben Vermeidungsmaßnahmen (z.B. zeitliche Befristung von Aufschlussarbeiten) die Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen ergeben (Anlage von Ackerbrachen / Lärchenfenstern).



## 7 Literaturverzeichnis

### Gesetze/Richtlinien

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BartSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013 (Sächs-GVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 29. April 2015 (Sächs-GVBl. S. 349) geändert worden ist.
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).
- RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115).
- RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (kodifizierte Fassung). - Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.1.2010.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1).

### Literatur

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA. Wiebelsheim.
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. Erhaltungszustände Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie.
- EU-Kommission (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC Final-Version, February 2007.
- GARNIEL, A MIERWALD, DR. U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS).
- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ (2012A): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung, 44 (8). 229-237.

- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ (2012B): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Teil 2: Reptilien und Tagfalter. Naturschutz und Landschaftsplanung, 44 (10). 293-299.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2017): Internet-Link des SMUL – Arbeitshilfen für artenschutzrechtliche Bewertungen ( <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>).
- STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden. 656 S..
- SÜDBECK, P. ET AL. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell.

**G.L.B.**Büro für ganzheitliche Landschaftsplanung  
und Biotopgestaltung  
Hauptstraße 134  
09600 Oberschöna  
[info@glb-net.de](mailto:info@glb-net.de)Kieswerke Borsberg GmbH & Co. KG  
Gabelsberger Str. 8  
**01809 Heidenau**

### Aktennotiz

**Projekt:** Rahmenbetriebsplan Kies Pirnaer Elbebogen

**Betreff:** Ortstermin zur Abnahme vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen

**Ort:** KW Borsberg

**Datum:** 22.4.2021

**Uhrzeit:** 13:00 Uhr

**Teilnehmer:** Frau Buschmann, UNB  
Herr Erben, KW Borsberg  
Herr Richter, KW Borsberg  
Herr Göhler, Firma Waldwirtschaft Göhler  
Herr Hergott, Büro GLB

**Es waren folgende Leistungen abzunehmen:**

| Maßnahmebezeichnung lt. LBP<br>(incl. wesentl. Inhalte)                                                                                                                                        | Ergebnis                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zauneidechsenhabitate</b>                                                                                                                                                                   |                                                                            |
| <u>Nordostböschung</u>                                                                                                                                                                         |                                                                            |
| <b>A 1.1</b> <small>CEF/FCS</small> <b>Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnener Bereiche</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Entbuschung (Flächengröße ca. 1.000 m²)</li></ul>  | keine Beanstandungen, Leistung wird abgenommen                             |
| <b>A 1.2</b> <small>CEF/FCS</small> <b>Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ablagerung von Totholz (mindestens 15 Stück)</li></ul> | keine Beanstandungen, Leistung wird abgenommen<br>[am 4.2.2021 festgelegte |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nachbesserungen wurden zwischenzeitlich umgesetzt (Ablagerung von Steinen)]                                                                |
| <u>Abraumhalde im Nordwesten</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                            |
| <b>A 1.3<sub>CEF/FCS</sub> Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnter Bereiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd zur Beseitigung von Hochstaudenfluren (Flächengröße ca. 10.000 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Ergänzend ist bei starken Unebenheiten bzw. auf der Oberfläche vorhandenen Steinen mittels Bagger ein Planum herzustellen, um die künftige Mahd zu gewährleisten.</li> </ul>                                                                                                                                                                    | keine Beanstandungen, Leistung wird abgenommen<br>(Erstmahd zur Flächenvorbereitung und partielle Beseitigung von Unebenheiten ausgeführt) |
| <b>A 1.4<sub>CEF/FCS</sub> Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Steinschüttungen (mindestens 25 Stück)</li> <li>• Anlage von Lockersubstratflächen (ca. 150 lfm)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | keine Beanstandungen, Leistung wird abgenommen                                                                                             |
| <b>Wechselkrötenhabitate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |
| <b>A 2.1<sub>cef</sub> – Pflegemaßnahme zur Reaktivierung eines größeren Laichgewässers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine ehemals als Amphibienlaichgewässer hergestellte, derzeit jedoch verlandete und zumeist trocken liegende Geländevertiefung am Nordostufer des Kieseesees Birkwitz-Pratzschwitz ist durch Ausheben zu reaktivieren. Dazu ist auf einer Fläche von mind. 150 m<sup>2</sup> eine bis zu 1,5 m tiefe Mulde auszuheben. Der bestehende Trenndamm zum Kiesesee muss erhalten bleiben, um das Einwandern von Fischen zu vermeiden.</li> </ul> | keine Beanstandungen, Leistung wird abgenommen                                                                                             |
| <b>A 2.2<sub>cef</sub> – Pflegemaßnahme zur Reaktivierung eines Laichgewässers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine weitere ehemals als Amphibienlaichgewässer hergestellte, derzeit jedoch verlandete und zumeist trocken liegende Geländevertiefung am Nordostufer des Kieseesees Birkwitz-Pratzschwitz ist durch Ausheben zu reaktivieren. Dazu ist auf einer Fläche von mind. 50 m<sup>2</sup> eine bis zu 1,5 m tiefe Mulde auszuheben. Der bestehende Trenndamm zum Kiesesee muss erhalten bleiben, um das Einwandern von Fischen zu vermeiden.</li> </ul>   | keine Beanstandungen, Leistung wird abgenommen<br>(am 4.2.2021 festgelegte Nachbesserungen wurden zwischenzeitlich umgesetzt)              |
| <b>A 2.3<sub>cef</sub> – Herstellung eines Laichgewässers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Laichgewässer ist auf dem vegetationslosen Uferstreifen im nördlichen Teil des zwischen dem Kiesesee Birkwitz-Pratzschwitz und der Restauskiesungsfläche zu erhaltenden Landpfeilers anzulegen.</li> <li>• Dazu ist auf mind. 25 m<sup>2</sup> eine an der tiefsten Stelle mind. 1 m tiefe Senke auszuheben.</li> </ul>                                                                                                                                              | keine Beanstandungen, Leistung wird abgenommen<br>(am 4.2.2021 festgelegte Nachbesserungen wurden zwischenzeitlich umgesetzt)              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A 2.4<sub>cef</sub> – Herstellung eines Laichgewässers im Bereich eines vorhandenen Grabens</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ein auf dem vegetationslosen Uferstreifen im nördlichen Teil des zwischen dem Kieselsee Birkwitz-Pratzschwitz und der Restauskiesungsfläche zu erhaltenden Landpfeilers trocken liegender Graben ist auf mind. 10 m<sup>2</sup> zu vertiefen (Aushubtiefe mind. 1m)</li> </ul>                                                                                                                                                                                 | keine Beanstandungen, Leistung wird abgenommen<br>(am 4.2.2021 festgelegte Nachbesserungen wurden zwischenzeitlich umgesetzt)                       |
| <b>A 2.5<sub>cef</sub> – Herstellung eines Laichgewässers im Bereich des ehemaligen Einspülbeckens</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Als weitere Maßnahme ist das Einspülbecken im Südwesten als Laichgewässer zu ertüchtigen (mind. 100 m<sup>2</sup>). Dies soll, ohne die abdichtende Feinsedimentschicht zu zerstören, durch Profilierung einer Geländevertiefung mit allseits bis zum Rand des Beckens ansteigenden Böschungen geschehen, so dass die gesamte Beckeninnenfläche auftreffendes Niederschlagswasser dem Tiefstpunkt zuführt (Speisung durch Niederschlagswasser).</li> </ul> | keine Beanstandungen, Leistung wird abgenommen<br>(nur geringe/sporadische Wasserführung aufgrund des ungeeigneten Baugrundes und Grundwasserferne) |

### Sonstige Festlegungen

- Maßnahmefläche A 1.3<sub>CEF/FCS</sub> Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnter Bereiche (große Wiesenfläche auf Abraumhalde)

Die Pflegemaßnahme ist in Abhängigkeit von der Vegetationsentwicklung im Mai und August durchzuführen. Wichtig ist, dass die Kanadische Goldrute nicht zur Blüte schreiten kann, um die mehrjährigen Pflanzen maximal zu schwächen und die Ausbreitung über Samen zu vermeiden. Die Fläche ist daher zu Bestimmung des Mahdzeitpunktes regelmäßig zu kontrollieren.

- Da Dritte bereits an einzelnen Stein- und Totholzhaufen Schäden angerichtet haben, sollten am Beginn und Ende der Maßnahmefläche A 1.3 zwei Hinweisschilder aufgestellt werden: „Hier wurden gezielt Lebensräume für die Zauneidechse angelegt. Bitte entnehmen sie keine Steine und Totholz.“ (Text bitte mit UNB abstimmen).

aufgestellt: Hergott, 30.4.2021

*Thomas Hergott*

Verteiler: - AG, Herr Erben ([erben@tb-heidenau.de](mailto:erben@tb-heidenau.de))  
- UNB, Frau Buschmann ([Kirsten.Buschmann@landratsamt-pirna.de](mailto:Kirsten.Buschmann@landratsamt-pirna.de))  
- AN, Herr Göhler ([waldwirtschaftgoehler@arcor.de](mailto:waldwirtschaftgoehler@arcor.de))  
- G.L.B. ([thomas.hergott@t-online.de](mailto:thomas.hergott@t-online.de), [info@glb-net.de](mailto:info@glb-net.de))



## Fotodokumentation

### CEF-Maßnahmen Zauneidechse Nordostböschung



**A 1.1** CEF/FCS Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnener Bereiche

**A 1.2** CEF/FCS Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen

### CEF-Maßnahmen Zauneidechse Abraumhalde im Nordwesten



**A 1.3** CEF/FCS Pflegemaßnahmen zur Schaffung lichter, besonnener Bereiche



**A 1.4** CEF/FCS Anreicherung mit essentiellen Habitatstrukturelementen



**CEF-Maßnahmen Wechselkröte****A 2.1<sub>cef</sub> – Pflegemaßnahme zur Reaktivierung eines größeren Laichgewässers****A 2.2<sub>cef</sub> – Pflegemaßnahme zur Reaktivierung eines Laichgewässers****A 2.3<sub>cef</sub> – Herstellung eines Laichgewässers****A 2.4<sub>cef</sub> – Herstellung eines Laichgewässers im Bereich eines vorhandenen Grabens****A 2.5<sub>cef</sub> – Herstellung eines Laichgewässers im Bereich des ehemaligen Einspülbeckens**