

planaufstellende
Kommune:

Stadt Böhlen
Karl-Marx-Straße 5
04564 Böhlen



Projekt:

Bebauungsplan
„Gewerbegebiet westlich der Werkstraße“ der Stadt
Böhlen

Teil 2: Umweltbericht mit Grünordnungsplan

erstellt:

Juni 2022

Auftragnehmer:



Landschaftsarchitekten BDLA/IFLA
Zur Mulde 25
04838 Zschepplin

Bearbeiter:

M. Sc. G. Stangl

Projekt-Nr.

20-177

geprüft:



.....
Dipl.-Ing. B. Knoblich
(i.A. Dipl.-Ing. S. Winkler)

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|--|--------------|
| 1. Einleitung | 6 |
| 1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans | 6 |
| 1.2. Ziele des Umweltschutzes | 7 |
| 2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes | 8 |
| 2.1. Lage und Beschreibung des Plangebietes | 8 |
| 2.2. naturräumliche Gliederung - Landschaftsgliederung | 8 |
| 2.3. potentielle natürliche Vegetation | 9 |
| 2.4. Geologie, Hydrogeologie und Oberflächengestalt | 9 |
| 2.5. Boden | 10 |
| 2.6. Fläche | 11 |
| 2.7. Wasser | 11 |
| 2.8. Klima/Luft | 13 |
| 2.9. Biotope, Fauna und Flora | 14 |
| 2.10. biologische Vielfalt | 20 |
| 2.11. Landschaftsbild | 21 |
| 2.12. Mensch | 23 |
| 2.13. Kultur- und Sachgüter | 23 |
| 2.14. Schutzgebiete und -objekte | 23 |
| 3. relevante Wirkfaktoren | 24 |
| 4. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes | 24 |
| 4.1. bei der Durchführung der Planung | 24 |
| 4.1.1. Boden | 25 |
| 4.1.2. Fläche | 25 |
| 4.1.3. Wasser | 25 |
| 4.1.4. Klima/Luft | 26 |
| 4.1.5. Biotope, Fauna und Flora | 26 |
| 4.1.6. biologische Vielfalt | 27 |
| 4.1.7. Landschaftsbild | 27 |
| 4.1.8. Mensch | 27 |
| 4.1.9. Kultur und Sachgüter | 28 |
| 4.1.10. Schutzgebiete nach Naturschutzrecht | 28 |
| 4.1.11. Beschreibung von möglichen Wechselwirkungen | 28 |
| 4.2. bei Nichtdurchführung der Planung | 28 |
| 4.3. Alternativen | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 5. Maßnahmen, verbleibende Konflikte und ökologische Bilanzierung | 29 |
| 5.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung | 30 |
| 5.2. verbleibende Konflikte..... | 33 |
| 5.3. Maßnahmen zur Kompensation | 33 |
| 5.4. ökologische Bilanz | 34 |
| 5.5. Vorgehensweise zur Umweltprüfung..... | 34 |
| 5.6. Überwachung..... | 34 |
| 5.6.1. bauzeitliche Überwachung | 34 |
| 5.6.2. anlagebedingte Überwachung..... | 35 |
| 6. Artenschutzfachbeitrag | 35 |
| 6.1. Grundlagen und Methodik..... | 35 |
| 6.2. Datengrundlagen | 36 |
| 6.3. Bestandssituation | 36 |
| 6.4. methodische Vorgehensweise | 37 |
| 6.5. Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums | 38 |
| 6.6. Bestandsaufnahme..... | 41 |
| 6.6.1. Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>) | 42 |
| 6.6.2. Brutvögel (<i>Aves</i>)..... | 42 |
| 6.6.3. Amphibien (<i>Amphibia</i>)..... | 43 |
| 6.6.4. Reptilien (<i>Reptilia</i>)..... | 44 |
| 6.6.5. Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>) | 44 |
| 6.7. Prüfung der Betroffenheit..... | 45 |
| 6.7.1. Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens | 45 |
| 6.7.2. artspezifische Betroffenheit | 45 |
| 6.8. Konfliktanalyse..... | 50 |
| 6.8.1. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität | 50 |
| 6.9. Wirkungsprognose | 51 |
| 6.9.1. Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>) | 51 |
| 6.9.2. Vögel (<i>Aves</i>)..... | 52 |
| 6.9.3. Amphibien (<i>Amphibia</i>)..... | 57 |
| 6.9.4. Reptilien (<i>Reptilia</i>)..... | 58 |
| 6.10. Fazit..... | 60 |
| 7. allgemeinverständliche Zusammenfassung | 61 |
| Quellenverzeichnis | 62 |
| Anlage 1..... | 64 |
| Anlage 2..... | 66 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|----------|--|----|
| Abb. 1: | Lage des Plangebiets (rot, vereinfacht dargestellt); Kartengrundlage: RAPIS (2021, unmaßstäblich) | 8 |
| Abb. 2: | unbefestigter Weg, 05/2021 | 15 |
| Abb. 3: | Freifläche im Bereich der Zufahrt zur Deponie, 05/2021 | 16 |
| Abb. 4: | Nördliche Freifläche im Bereich des unbefestigten Weges, 03/2021 | 16 |
| Abb. 5: | befestigte Zufahrt zur Deponie/zum Restloch, 03/2021 | 17 |
| Abb. 6: | Abgrabung, Auffüllung im Bereich des ehem. Tagebaus, 03/2021 | 18 |
| Abb. 7: | Verkehrsbegleitgrün südlich der Zufahrt zur Deponie, 05/2021 | 19 |
| Abb. 8: | Verkehrsbegleitgrün mit Ver- und Entsorgungseinrichtungen, 03/2021 .. | 19 |
| Abb. 9: | Blick über das Plangebiet nach Süden Richtung Kraftwerk Lippendorf, 05/2021 | 22 |
| Abb. 10: | Blick nach Westen über das Plangebiet hinweg, Richtung angrenzender Waldfläche, 03/2021 | 22 |
| Abb. 11: | Beispiel eines Fangeimers mit Fluchtloch nach außen zum selbständigen Verlassen der Vorhabenfläche durch die Tiere | 32 |
| Abb. 12: | Untersuchungsraum 100 m (schwarz) und Geltungsbereich des B-Plans (rot), Kartengrundlage SN Dop 20 (GEOSN 2015)..... | 37 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|----------|--|----|
| Tab. 1: | Zustandsbewertung Grundwasserkörper (BFG 2016)..... | 13 |
| Tab. 2: | Biotoptypen – Flächenverteilung Bestand | 14 |
| Tab. 3: | potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit dem Vorhaben | 24 |
| Tab. 4: | Flächenbilanz der Festsetzungen im Gesamtgebiet | 25 |
| Tab. 5: | potentielles / nachgewiesenes Vorkommen und Betroffenheit der zu prüfenden Arten | 38 |
| Tab. 6: | potentiell vorkommende Fledermausarten im Naturraum | 42 |
| Tab. 7: | artenschutzrelevante Brutvögel im Wirkraum des Vorhabens..... | 43 |
| Tab. 8: | artenschutzrelevante Amphibien im Naturraum | 43 |
| Tab. 9: | artenschutzrelevante Reptilien im Naturraum | 44 |
| Tab. 10: | Empfindlichkeit von Fledermäusen gegenüber Licht- und Lärmemissionen nach BRINKMANN ET AL. (2012) (Nachweise im 300 m UR fett markiert | 46 |
| Tab. 11: | Betroffenheit von Fledermäusen im Plangebiet | 47 |
| Tab. 12: | Betroffenheit der Artengruppen der Brutvögel im UR..... | 48 |
| Tab. 13: | Betroffenheit von Amphibien im UR..... | 49 |
| Tab. 14: | Betroffenheit von Reptilien im UR/Zauneidechse | 50 |

Anlagenverzeichnis

| | |
|----------|-----------------------------------|
| Anlage 1 | Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung |
| Anlage 2 | Bestandsplan |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|----------|--|
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz |
| CEF | Continuous Ecological Functionality-measure (Maßnahme zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion) |
| FCS | Favourable Conservation Status (Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustands) |
| FFH | Fauna Flora Habitat |
| FSU | Faunistische Sonderuntersuchung |
| LRT | Lebensraumtyp (nach Anhang II FFH-Richtlinie) |
| SPA | Special Protection Area (Vogelschutzgebiet) |
| UR | Untersuchungsraum |
| VSRL | Vogelschutzrichtlinie |

1. Einleitung

1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Stadtrat der Stadt Böhlen hat in seiner Sitzung am 28.10.2021 die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet westlich der Werkstraße“ beschlossen. Die Aufstellung erfolgt im Regelverfahren.

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Stadt Böhlen. Es befindet sich im Bereich eines ehemaligen Tagebaus und wird derzeit aktiv rekultiviert. Es grenzt im Südosten an die Werkstraße, im Osten an eine Grünfläche sowie im Norden und Westen an ehemalige Tagebauflächen, welche zurzeit ebenfalls rekultiviert werden.

Das Plangebiet umfasst keinen rechtskräftigen Bebauungsplan. Östlich und südlich grenzt es an den Bebauungsplan Nr. 1 „Industrie- und Gewerbegebiet westlich der Stadt Böhlen entlang der Bahnstraße Leipzig – Altenburg“ vom 22.03.2006. Das Plangebiet liegt innerhalb des Industriestandortes Böhlen-Lippendorf.

Die Erforderlichkeit des aufzustellenden Bebauungsplans ergibt sich u. a. daraus, dass das Planungsgebiet innerhalb des Industriestandortes liegt und an ein bereits bestehendes und geplantes Gewerbegebiet angrenzt. Das Ziel des Bebauungsplanes ist die planungsrechtliche Vorbereitung der Nutzung des vorhandenen Baulands für gewerbliche Zwecke, Vermeidung der Flächenneuanspruchnahme und der möglichen Nutzungskonflikten in anderen Teilen der Stadt sowie Schaffung der Möglichkeit zur maßvollen Erweiterung der vorhandenen Strukturen. Durch den Bebauungsplan sollen daher geeignete Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung geschaffen werden. Zugleich dient dieser Bebauungsplan der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen.

Für die Stadt Böhlen liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan vor. Im Flächennutzungsplan der Stadt Böhlen (03/2006) ist für die Plangebietsfläche eine geplante gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

Zusammengefasst sollen die folgenden Planungsziele erreicht werden:

- Widernutzbarmachung einer Rekultivierungsfläche
- Planungsrechtliche Sicherung und Schaffung zusätzlicher Gewerbeflächen angrenzend an bestehende Gewerbegebiete als Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung und zur Schaffung von Arbeitsplätzen
- Sicherung der Erschließung über die Einbeziehung einer südlich angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche
- Vermeidung der Flächenneuanspruchnahme in anderen Teilen der Stadt

Für das Gewerbegebiet ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Die festgesetzte GRZ orientiert sich am östlich an das Plangebiet angrenzenden Teilbereich GE7 des Bebauungsplanes Nr. 1 „Industrie- und Gewerbegebiet westlich der Stadt Böhlen entlang der Bahntrasse Leipzig – Altenburg“.

Für das Gewerbegebiet ist eine Oberkante der baulichen Anlagen von max. 150 m über NHN festgesetzt. Die Festsetzung orientiert sich ebenfalls an die Bestimmungen der Teilbereiche GE1 – GE8 des benachbarten rechtskräftigen Bebauungsplans, welche nördlich und östlich des Plangebiets liegen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB wird für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchgeführt.

1.2. Ziele des Umweltschutzes

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB werden die Belange des Umweltschutzes in einer Umweltprüfung untersucht und im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht bildet die Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung und die sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Kommune.

Die Ziele hinsichtlich Natur und Landschaft werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt:

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Grundsätzliche Umweltziele sind im Rahmen der Aufstellung eines B-Plans ein möglichst geringer Bodenverbrauch und der Schutz vorhandener naturschutzfachlich bedeutsamer Vegetationsstrukturen (v.a. Gehölze). Der Schutz der Vegetationsstrukturen umfasst dabei den Schutz von dort vorkommenden Tierarten.

Ein Ziel des Umweltschutzes, das für diesen BP von Bedeutung ist, besteht darin, die durch den Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzungen so zu definieren und anzuordnen, dass in Kombination mit den innerhalb des Plangebietes ebenfalls festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft eine Beeinträchtigung der angrenzenden naturschutzrelevanten Flächen vermieden werden kann.

Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz ergeben sich aus § 1a Abs. 2 BauGB:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. [...] Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können“.

Durch den Bebauungsplan wird eine ehemals tagebaulich genutzte Fläche beansprucht. Nach Beendigung der tagebaulichen Tätigkeiten verblieb ein Restloch, dessen Verfüllung derzeit erfolgt. Eine Umwandlung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen wird durch das Planvorhaben somit nicht vorbereitet. Zudem sind Natur und Landschaft im Plangebiet bereits erheblich vorbelastet.

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes

2.1. Lage und Beschreibung des Plangebietes

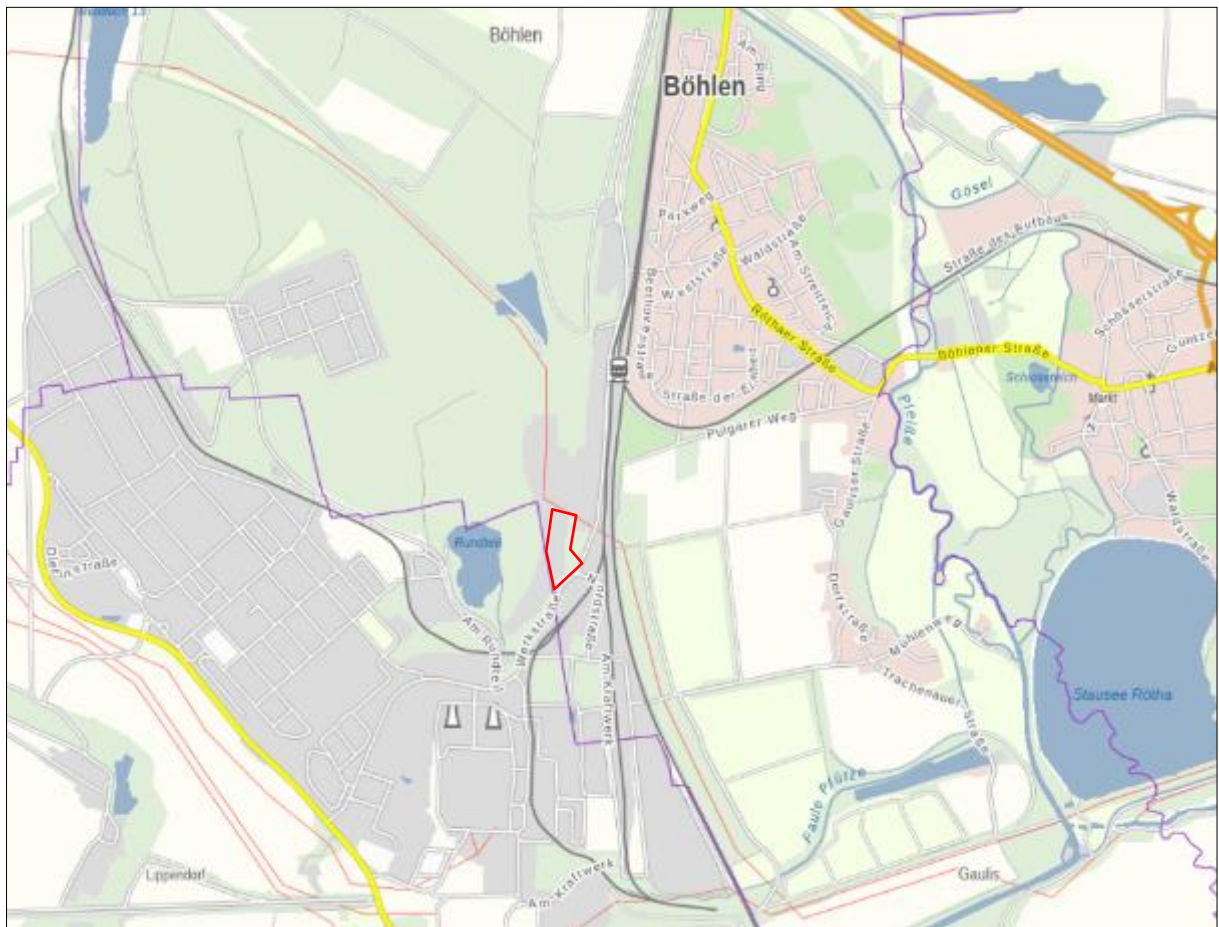


Abb. 1: Lage des Plangebiets (rot, vereinfacht dargestellt); Kartengrundlage: RAPIS (2021, unmaßstäblich)

Das Plangebiet liegt in südwestlicher Randlage der Stadt Böhlen, an der Werkstraße, in unmittelbarer Nähe zur Bahntrasse Leipzig-Altenburg sowie angrenzend an das Industriegebiet Böhlen-Lippendorf

Das Plangebiet ist ca. 2,72 ha groß und umfasst die Flurstücke 189/2, 189/4, 189/19, 189/21 und 189/22 der Gemarkung Gauß.

Der westliche Teil des Geltungsbereiches wird derzeit durch die DERAG Deponie- und Recyclinggesellschaft mbH und die Novoterra GmbH aktiv verfüllt, wohingegen der Osten des Plangebiets in der Vergangenheit nicht tagebaulich erschlossen wurde.

2.2. naturräumliche Gliederung - Landschaftsgliederung

Das Gebiet der Stadt Böhlen befindet sich in der Landschaftseinheiten Acker- und Bergbaulandschaft südlich Leipzig, welches eine Größe von 630 km² aufweist und zur Landschaftsgrößeinheit Deutsche Mittelgebirgsschwelle gehört (BFN 2022).

Dieser von Moränenmaterial der Elster- und Saalezeit bedeckte Bereich der Leipziger Tieflandsbucht ist aufgrund der mächtigen Braunkohlevorkommen zwischen den tertiären Beckenfüllungen weitgehend bergbaulich erschlossen worden. Die ehemals weiten, leicht nach Süden hin ansteigenden Ebenen werden heute durch Halden und durch in Sanierung

stehende oder bereits geflutete Restlochseen geprägt. Außerdem sind Weiße Elster, Pleiße und deren Zuflüsse heute z. T. kanalisiert. Acker- und Bergbaunutzung der mit Sandlöss bedeckten Flächen haben den Wald (subkontinentaler Laubwald) auf vereinzelte Standorte im Einflussbereich der Dörfer und an Restlochufern reduziert.

Neben der bergbaulichen und landwirtschaftlichen Nutzung besteht eine teilweise Freizeitnutzung der gefluteten Restlöcher.

2.3. potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt den höchstentwickelbaren Vegetationszustand, der sich aufgrund der aktuellen klimatischen, bodenkundlichen und floristischen Standortbedingungen einstellen würde, wenn anthropogene Einflüsse völlig ausbleiben würden. Als Spiegel der Standortverhältnisse im Planungsgebiet gibt sie Aufschluss darüber, mit welchem naturschutzfachlichen Ziel Kompensationsmaßnahmen, etwa durch Neuanpflanzungen, durchgeführt werden können. Mit Ausnahme von Gewässern, Mooren, Felsen und Gebieten oberhalb der Waldgrenze wäre Mitteleuropa von Waldgesellschaften bedeckt.

Da das Plangebiet einst weitestgehend tagebaulich erschlossen wurde, sind die bodenkundlichen und floristischen Standortverhältnisse sowie die mengenmäßigen und chemischen Verhältnisse des Grund- und Bodenwassers erheblich verändert, sodass sich die pnV lediglich aufgrund der klimatischen Standortverhältnisse sowie des sich wieder normalisierenden Grundwassers ableiten lässt.

Gem. LFULG (2022-a) wird die pnV außerhalb der tagebaulich genutzten Bereiche als typischer Hainbuchen-Traubeneichenwald im Komplex mit grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald beschrieben. Das BFN (2022) beschreibt die pnV des Landschaftsraumes wie folgt: „Als natürliche Vegetation der Sandlössstandorte ist der subkontinentale Laubwald mit Traubeneiche, Hainbuche, Winterlinde und Stieleiche anzusehen. In den feuchteren Auenbereichen könnte sich ein Auenwald mit Erle, Weide und Schwarzpappel entwickeln, während an den trockeneren Standorten Esche, Feldulme und Stieleiche zu erwarten sind.“

Böden in Tagebaurestlöchern besitzen in der Regel eine deutlich geminderte Wasserspeicherkapazität und können nur wenige Nährstoffe binden. In den Randbereichen des ehem. Tagebaus haben sich mittlerweile Robinien etabliert. Diese Pionierbäume kommen mit den beschriebenen Standortbedingungen zurecht und bestätigen die Annahme. Eine sukzessive Entwicklung des Standortes hin zu einer natürlichen Vegetation ist in absehbarer Zeit nicht möglich.

2.4. Geologie, Hydrogeologie und Oberflächengestalt

Die tagebaulich erschlossene Teilfläche wurde keiner hydrogeologischen Kartiereinheit zugewiesen. Das restliche Plangebiet befindet sich jedoch am Rand des hydrogeologischen Teilraums Quartär der Thüringischen Senke als Teil des Großraumes Mitteldeutsches Bruchschollenland (HÜK200). Nach Angaben des LFULG (2022-B) ist in den quartären Sanden/Kiesen der oberste Grundwasserleiter ausgebildet. Im Verfüllungsbereich befindet sich die grundwasserführende Schicht im Bereich der anthropogenen Auffüllungen. Eine verstärkte Grundwasserführung ist insbesondere während der Tauperiode im Frühjahr oder im Zuge von niederschlagsreichen Zeiten zu erwarten.

Die Höhenlage der natürlichen Bodenoberfläche des Gebiets liegt bei ca. 135 m ü. NN. Der Verfüllungsbereich liegt derzeit teilweise wesentlich tiefer und in anderen Teilen wesentlich höher als die natürliche Bodenoberfläche. Nach Fertigstellung der Verfüllung soll im

Geltungsbereich des B-Plans die Geländeoberfläche ebenso auf einer Höhe von 135 m ü. NN liegen.

2.5. Boden

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger:

- natürlicher Funktionen,
- der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und
- von Nutzungsfunktionen ist.

Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt.

Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die drei Funktionen

- Lebensraumfunktion (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen unter Einschluss der Bodenorganismen),
- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen),
- Archivfunktion

von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

Bestand / Vorbelastungen

Sowohl im Verfüllungsbereich als auch außerhalb sind gem. BK50 (LFULG 2020) Lockersyrose aus Kies führendem Sand anzutreffen. Diese Rohbodenformen sind das Ergebnis erheblicher Eingriffe.

Vorbelastungen schränken die natürlichen Bodenfunktionen teilweise oder ganz ein und resultieren aus den Wirkfaktoren Versiegelung, Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse und Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen.

Im Plangebiet sind die natürlichen Böden durch anthropogene Überprägung in Form von Abgrabung/Überschüttung sowie Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse im Zuge des Tagebaus, dessen Sanierung und der angrenzenden Bebauung stark vorbelastet. Im Zufahrtsbereich zum Betriebsgelände der DERAG Deponie- und Recyclinggesellschaft mbH und der Novoterra GmbH, stellt sich der Boden zudem als vollversiegelt dar.

Durch Abgrabung und Überschüttung im Bereich des ehemaligen Tagebaus wurden natürliche Böden aus dem Plangebiet entfernt oder mit Bodenmaterial überdeckt. Die ökologischen Bodenfunktionen gingen dabei dauerhaft verloren.

Versiegelung beeinträchtigt die betroffenen Böden erheblich und nachhaltig. Bei einer Vollversiegelung gehen alle ökologischen Bodenfunktionen verloren. Die Flächenversiegelung betrifft im Plangebiet die Fläche der zu Teilen geteerten, zu Teilen mit Platten ausgelegten Zufahrt zur Deponie sowie kleiner Bereiche entlang der Werkstraße und umfasst eine Fläche von ca. 255 m². Dies entspricht ca. 0,9 % der Gesamtfläche des Plangebiets.

Veränderungen der bodenphysikalischen Verhältnisse werden durch eine Gefügeänderung mittels Verdichtung bzw. Lockerung hervorgerufen. In Folge der Gefügeänderung verändert sich auch die Fähigkeit des Bodens seine spezifischen Funktionen zu erfüllen. Im Plangebiet sind die bodenphysikalischen Verhältnisse im Bereich der Wege und im

Verfüllungsbereich verändert. Durch Verdichtung und (Teil-) Versiegelung von Bodenflächen werden die bodenphysikalischen Verhältnisse gestört.

Altlasten sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt.

Bewertung

Der Bewertungsrahmen beschränkt sich auf die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs, da von einer Beeinträchtigung des Bodens über die Grenze des Bebauungsplans hinaus nicht ausgegangen wird.

Aufgrund der Bodeneigenschaften im Zusammenspiel mit den erheblichen Vorbelastungen im gesamten Plangebiet ist festzustellen, dass keine besonderen Bodenfunktionen des Lockersyrosems vorliegen. Daher werden bei der funktionsbezogenen Bewertung entsprechend der Handlungsempfehlung zur Eingriffsbilanzierung (SMUL 2009) keine besonderen Bodenfunktionen durch einen Funktionsminderungsfaktor berücksichtigt.

Der Boden ist aufgrund seiner Vorbelastungen daher vorrangig baulich zu nutzen.

2.6. Fläche

Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche sollen die Flächennutzung und die Flächenversiegelung im Kontext der vorhandenen Versiegelungsanteile im Untersuchungsraum beschrieben werden.

Bestand / Vorbelastungen

Grundlage für die Bestandsaufnahme ist die Flächennutzung innerhalb des künftigen Geltungsbereichs Bebauungsplans nach Fertigstellung der Verfüllung des Tagebaurestlochs.

Die Nutzung der Böden setzt sich vorwiegend aus Brachfläche (ehem. Tagebau), Wegen und Freiflächen mit Baumbestand zusammen. Die Zufahrt zum Tagebau/ zur Deponie sowie kleine befestigte Randbereiche entlang der Werkstraße stellen sich als vollversiegelt dar. Alle anderen Flächen, inklusive eines Weges im Osten des Plangebiets sind unversiegelt.

Die weitere Umgebung des Plangebiets ist überwiegend durch Gewerbe, Tagebaufolgelandschaft und Wald geprägt. Im Osten grenzt die Werkstraße und diverse Gewerbestrukturen an das Plangebiet an. Südlich, westlich und nördlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich weitere Verfüllungsbereiche des ehem. Tagebaus. Darüber hinaus wird die nähere Umgebung des Betrachtungsraumes im Westen großflächig durch Waldflächen mitbestimmt. Die nächste Siedlungsfläche liegt im Stadtgebiet Böhlen in einer Entfernung von ca. 600 m nordöstlich des Plangebiets. Etwa 500 südlich befindet sich das Kohlekraftwerk Lippendorf der Lausitz Energie Kraftwerke AG.

Bewertung

Somit kann von einer technischen Überprägung des erweiterten Betrachtungsraums ausgegangen werden. Das Plangebiet besteht weitestgehend aus einem gestalteten Rohbodenstandort und einer baumbestandenen Freifläche. Es besitzt insgesamt einen Versiegelungsanteil von 255 m² (0,9 %). Der Planungsraum ist insgesamt als stark anthropogen vorbelastet anzusprechen.

2.7. Wasser

Bestand / Vorbelastungen

Das Schutzgut Wasser umfasst neben den Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen auch den Grundwasserkörper.

In etwa 190 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich im Westen der Restlochsee „Rundteil“. Im Plangebiet selbst sind jedoch keine Oberflächengewässer, weder Fließ- noch Stillgewässer, vorhanden, weshalb im Folgenden lediglich das Teilschutzgut Grundwasser untersucht wird.

Für den Geltungsbereich des B-Plans liegen keine aktuellen Grundwasserstandsdaten vor, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass die Grundwasserstände von den vergangenen Sümpfungen der Tagebaue beeinflusst sind. Ein Indiz für dennoch relativ hohe Grundwasserstände ergibt sich aus dem Wasserstand im 190 m entfernten Restlochsee Rundteil, dessen Wasserspiegel etwa 7 m tiefer liegt (GeoSN 2019), als das der tiefste Punkt der natürlichen Geländeoberfläche im Plangebiet. Aufgrund einer erwartungsgemäß hohen hydraulischen Leitfähigkeit der Grundwassereiter, ist eine starke Korrelation des Wasserspiegels im Gewässer mit dem Grundwasserspiegel im Plangebiet anzunehmen. Nach Fertigstellung der Verfüllung sollen sich Grundwasserstände zwischen 133 und 131 m ü. NN einstellen (ARCHITEKTURBÜRO A. KÜNNE 2019), wodurch sich ein Grundwasserflurabstand von etwa 2 - 4 m ergäbe.

Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) der Europäischen Union (2000) bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Schutzgutes und verfolgt das Ziel innerhalb von drei Bewirtschaftungszeiträumen bis 2027:

- eine Verschlechterung des Gewässerzustands zu verhindern,
- die Gewässer (Flüsse, Seen, Übergangs-, Küstengewässer und Grundwasser) in einen guten ökologischen wie auch chemischen Zustand zu bringen,
- einen guten mengenmäßigen Zustand des Grundwassers zu erreichen sowie
- die Verschmutzung durch eine Reihe von Stoffen, die in der Wasserrahmenrichtlinie als höchst bedenklich eingestuft wurden, sogenannte prioritäre Stoffe, schrittweise zu reduzieren. Hierzu gehören unter anderem Pestizide, Schwermetalle und weitere organische Schadstoffe.

Das Schutzgut Grundwasser ist ein wichtiger Teil des Wasserkreislaufs und sichert als primäre Ressource die Trinkwasserversorgung. Wichtigstes Ziel ist also die Sicherung der Grundwasserqualität durch Schutz vor Verunreinigungen (Qualität) und die Sicherung der Grundwasserneubildung (Quantität).

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Weißelsterbecken mit Bergbaueinfluss“, welcher sich nach BFG (2016) in folgendem Zustand befindet:

Tab. 1: Zustandsbewertung Grundwasserkörper (BFG 2016)

| Grundwasserkörper „Weißsterbecken mit Bergbaueinfluss“ | | | |
|---|-------------------------------|--|-------------------------------|
| mengenmäßiger Zustand | | chemischer Zustand | |
| IST-Bewertung 2015 | Erreichen des guten Zustandes | IST-Bewertung 2015 | Erreichen des guten Zustandes |
| schlecht | nach 2027 | schlecht Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen durch folgende prioritäre Stoffe: <ul style="list-style-type: none"> • Ammonium-N • Arsen • BTEX • Blei und Bleiverbindungen • Cadmium und Cadmiumverbindungen • Kupfer • Nickel und Nickel-Verbindungen • Sulphat • Total PAHs • Total trichloroethylene + tetrachloroethylene • Zink | nach 2027 |

Bewertung

Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zielzustand sind nach Berichterstattung zum 2. Bewirtschaftungsplan der WRRL mit „schlecht“ bewertet (BFG 2016), sodass das Erreichen eines guten Zustandes erst nach 2027 möglich erscheint. Der Grundwasserkörper im Plangebiet ist also aufgrund der bergbaulichen Beeinflussungen bereits vorbelastet.

2.8. Klima/Luft

Bestand / Vorbelastungen

Das Planungsgebiet gehört zum Bereich des ostdeutschen Binnenlandklimas, speziell kann es zum Klimabezirk der Leipziger Bucht gerechnet werden. Der Klimabezirk wird charakterisiert durch warme Sommer, mäßig kalte Winter und mäßige Feuchtigkeit. Im Mittel fallen 565 mm Jahresniederschlag. Die Jahresmitteltemperaturen liegen im Durchschnitt bei 9,2 °C. Die Region zeichnet sich mit besonders vielen Tagen mit Mitteltemperaturen über 5 °C aus. Aufgrund der Lage im Regenschatten des Harzes zählt diese Region zu den trockensten Regionen Deutschlands (RPV LEIPZIG-WESTSACHSEN 2021).

Bewertung

Bewertungskriterien für das Schutzgut Klima/Luft sind insbesondere die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

klimatische Ausgleichsfunktion

Offene Flächen von Sanierungsbereichen, wie auch das Plangebiet, sind i.d.R. Kaltluftentstehungsgebiete. Aufgrund der geringen Reliefenergie kann die Kaltluft jedoch meist nur erschwert abfließen, sie sammelt sich vor allem am Entstehungsort. Unmittelbare Folgen sind eine vermehrte Nebelbildung sowie eine stark erhöhte Gefährdung gegenüber Frösten (Frühfrost, Spätfrost).

Die das Plangebiet umgebenden Flächen profitieren daher kaum von dieser Kaltluftentstehung. Das angrenzende Gewerbegebiet beispielsweise ist durch seine lockere Bebauung sowie schlauchartige Form ohnehin verhältnismäßig gut durchlüftet. Die Bedeutung des Plangebietes bezüglich einer klimatischen Ausgleichsfunktion auf die Umgebung wird daher als untergeordnet angesehen.

lufthygienische Ausgleichsfunktion

Eine lufthygienische Ausgleichsfunktion üben Frischluftgebiete aus. Als Frischluftgebiete werden vor allem Waldbestände definiert, da diese auf Grund ihrer großen wirksamen Oberflächen einen nachweisbaren Beitrag zur Reinigung der Luft leisten. Die nächstgelegenen großflächigen Waldbestände befinden sich unmittelbar westlich des Plangebiets.

Die im UR vorhandenen Gehölzbestände wirken sich trotz ihrer geringen Flächengröße lokal durchaus bedeutsam im UR aus. Für einen lufthygienischen Ausgleich in den angrenzenden Ortschaften und die Aufrechterhaltung einer hohen Luftqualität in siedlungsbezogenen Freiräumen spielen sie jedoch keine hervorzuhebende Rolle. Bezüglich der lufthygienischen Ausgleichsfunktion, der Frischluftbildung, Luftfilterung und Immissionsschutzwirkung werden sie daher als nachrangig eingestuft.

2.9. Biotope, Fauna und Flora

Biotope und Flora

Im Plangebiet wurden anhand zweier Ortsbegehungen im März 2021 und im Mai 2021 und unter Berücksichtigung der ROTEN LISTE DER BIOTOPTYPEN SACHSENS (LFULG 2010) sowie der HANDLUNGSEMPFEHLUNG ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM FREISTAAT SACHSEN (SMUL 2009) fünf verschiedene Biotoptypen festgestellt. Es handelt sich um den Sanierungsbereich (Aufschüttung und Altablagerung (11.05.200)), sonstiger unbefestigter Weg (09.07.130), sonstige Grünanlage, Freifläche mit waldartigem Bestand (11.02.200), sonstiger befestigter Weg (11.04.150) sowie Verkehrsbegleitgrün (11.04.200) (siehe Tab. 2).

Ein stark veralteter landschaftspflegerischer Begleitplan aus dem Jahr 2005 (AQUILA INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2005) wird im Verfüllungsbereich zur Biotopbeschreibung herangezogen. Die Bewertung erfolgt hingegen entsprechend der aktuellen Bestandserfassungen. Der Biotopbestand ist im Bestandsplan (Anlage 2) dargestellt.

Tab. 2: Biotoptypen – Flächenverteilung Bestand

| Code (LFULG 2010) | Nutzung / Bezeichnung | Fläche | Biotopwert (WE)* |
|-------------------|---|-----------------------------|------------------|
| 09.07.130 | sonstiger unbefestigter Weg | 1.783 m ² | 3 |
| 11.03.000 | sonstige Grünanlage; Freifläche mit waldartigem Baumbestand | 4.399 m ² | 11 |
| 11.04.150 | sonstiger befestigter Weg | 255 m ² | 0 |
| 11.05.200 | Aufschüttung und Altablagerung | 19.737 m ² | 3 |
| 11.04.000 | Verkehrsbegleitgrün | 1.046 m ² | 3 |
| Gesamt: | | 27.220 m² | 116.087 |

* Werteinheiten nach SMUL (2009)

sonstiger unbefestigter Weg (09.07.130) - Biotopwert: 3 WE

Im Osten des Plangebiets verläuft angrenzend an den Sanierungsbereich auf den Flurstücken 189/19 und 189/22 eine vom Kraftwerk Lippendorf ausgehende Fernwärmeleitung. Hier wird die Trasse im Schutzstreifen durch Rasenschnitt von Gehölzbewuchs freigehalten. Die zum Teil von Rasen bewachsenen Fahrspuren geben einen Hinweis auf eine mäßige Nutzung als Weg.

Im Bereich des Schutzstreifens konnten sich Arten wie Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Fünffingerkraut (*Potentilla reptans*), Wilde Erbse (*Pisum sativum*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Stegelumfassendes Hellerkraut (*Thlaspi perfoliatum*), Knautgras (*Dactylis glomerata*), Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) etablieren.



Abb. 2: unbefestigter Weg, 05/2021

Freifläche mit waldartigem Baumbestand (11.03.000) - Biotopwert: 11 WE

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze befinden sich zwei Freiflächen mit waldähnlichem Bestand. Die hier dominierende Baumart ist Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Außerdem konnten einzelne Pappeln (*Populus spec.*) und ein Weißdorn (*Crateagus spec.*) erfasst werden. Da diese Arten Pionierarten sind, lässt sich ableiten, dass die Flächen nicht bepflanzt wurden. Es handelt sich hierbei um Anflug, der vor etwa 30 bis 40 Jahren stattfand. Der Unterwuchs besteht unter anderem aus Hopfen (*Lupulus humulus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*).

Angrenzend an den unbefestigten Weg befinden sich kleinere Teilbereiche mit Bodenablagerungen. Hier ist der Baumbestand wesentlich jünger (ca. 15 Jahre) und enthält vorwiegend die Arten Robinie und Pappel. Zudem wird der Bestand abschnittsweise von Hopfen überrankt.



Abb. 3: Freifläche im Bereich der Zufahrt zur Deponie, 05/2021



Abb. 4: Nördliche Freifläche im Bereich des unbefestigten Weges, 03/2021

sonstiger befestigter Weg (11.04.150) - Biotopwert: 0 WE

Die Zufahrt zur Deponie/ zum Restloch ist durch eine Asphaltierung bzw. mittels Betonplatten befestigt und vollversiegelt.



Abb. 5: befestigte Zufahrt zur Deponie/zum Restloch, 03/2021

Aufschüttung und Altablagerung (11.05.200) – Biotopwert: 4 WE

Im Westen des Geltungsbereichs befindet sich der Biotoptyp „Aufschüttung und Altablagerung“, welcher den im Plangebiet befindlichen Teil des „Südrestlochs Böhlen“ umfasst. Die Fläche wird aktuell als Deponie für Boden- und Gesteinsmaterial, Bauschutt sowie andere für dieses Vorhaben zugelassene Materialien genutzt, um das ehem. Restloch zu sanieren. Aufgrund regelmäßiger Ab- und Umlagerung von Material sowie häufiger Befahrung ist die Fläche größtenteils unbewachsen. Jedoch zeigt sich an Flächen mit geringerer Störung, wie an nicht befahrenen Hängen oder älteren Ablagerungen ruderales Vegetation. Am östlichen Rand des Verfüllungsbereichs konnten Robinien-Anflug (*Robinia pseudoacacia*), Brombeeren (*Rubus fruticosus*), Beifuß (*Artemisa vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Klettlabkraut (*Galium aparine*), seltener unbestimmte Disteln sowie andere krautige Arten und Gräser erfasst werden. Das Restloch wird bis zur potentiellen plangemäßen Nachnutzung vollständig verfüllt sein, sodass hier von Rohbodenstandorten ausgegangen werden muss. Abhängig von der Größe des Zeitfensters von der Fertigstellung der Verfüllung bis Baubeginn der Nachnutzung könnte sich auch hier eine Ruderalflur entwickeln. Gemäß dem für die Sanierung angefertigten landschaftspflegerischem Begleitplan ist auf der Plangebietsfläche aufgrund perspektivischer Nachnutzung als Gewerbefläche lediglich eine Ansaat mit einer Regelsaatgutmischung mit Kräutern vorgesehen (AQUILA INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2005).



Abb. 6: Abgrabung, Auffüllung im Bereich des ehem. Tagebaus, 03/2021

Verkehrsbegleitgrün (11.04.000) – Biotopwert: 3 WE

Entlang der Werkstraße befinden sich drei Bereiche, die dem Biototyp Verkehrsbegleitgrün zugewiesen werden. Das Verkehrsbegleitgrün nördlich der Zufahrt enthält zudem Ver- und Entsorgungseinrichtungen, südlich der Zufahrt befinden sich zudem einzelne Sträucher.

Im Bereich des Verkehrsbegleitgrüns wurden unter anderem folgende Arten vorgefunden: Brombeere (*Rubus fruticosus*), Hopfen (*Lupulus humulus*), Rose (*Rosa spec.*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Wilde Erbse (*Pisum sativum*), Stengelumfassendes Hellerkraut (*Thlaspi perfoliatum*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*) und Weiches Honiggras (*Holcus mollis*);



Abb. 7: Verkehrsbegleitgrün südlich der Zufahrt zur Deponie, 05/2021



Abb. 8: Verkehrsbegleitgrün mit Ver- und Entsorgungseinrichtungen, 03/2021

Fauna

Für das Vorhabengebiet liegen Daten aus der MTB-Q Rasterverbreitungskarte (LFULG 2020) sowie der Verbreitungskarten des BFN (2019) vor. Darüber hinaus wurden im März 2021 und Mai 2021 zwei Vor-Ort-Begehungen durch das Büro Knoblich durchgeführt.

Die vorhandenen Gehölze wurden mittels Sichtkontrolle auf mögliche Vorkommen von Lebensstätten besonders oder streng geschützter Arten untersucht. Im Ergebnis fanden sich keine Hinweise auf regelmäßig besetzte Niststätten (keine (Alt-)Nester, Höhlen, übermäßigen Kotpuren etc.). Alle Gehölze befinden sich zudem zwischen der stark frequentierten Werkstraße und der Deponie, wovon ein entsprechend hohes Störpotential ausgeht. Bei den Begehungen konnten in den Baumbeständen die Vogelarten Möchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) gesichtet werden. Im Wald westlich des Plangebietes wurden die Arten Kuckuck (*Cuculus canorus*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) verhört.

An einem Weißdorn im Bereich des Verkehrsbegleitgrüns befanden sich im Mai 2021 Raupen des Weißdornspinners (*Trichiura crataegi*).

Die Rohbodenstandorte im Sanierungsbereich bieten potentiellen Lebensraum für Artengruppen, wie Reptilien und Amphibien. Im Zuge der Verfüllung des Restlochs wurden bspw. regelmäßig Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) vorgefunden und es gab Nachweise der an Pionierstandorten auftretenden Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) (AQUILA INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2005).

Insgesamt ist davon auszugehen, dass das faunistische Vorkommen im Plangebiet dem typischen Artenbestand für die derzeit anzutreffenden jeweiligen anthropogen beeinflussten Biotoptypen entspricht und eine hohe Toleranz gegenüber Störungen aufweist.

Weitere Ausführungen zum besonderen Artenschutz sind der artenschutzrechtlichen Betrachtung in Kapitel 6 zu entnehmen.

2.10. biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystem bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

und bildet die existenzielle Grundlage allen Lebens.

Die biologische Vielfalt im Plangebiet wird von der großflächigen Sanierungsfläche (Rohbodenstandorte, Ruderlalflur) sowie den Freiflächen mit waldartigem Bestand bestimmt.

Die Sanierungsfläche mit ihren Aufschüttungen und Altablagerungen weist eine mäßige Vielfalt auf, regelmäßige Störungen der Vegetationsschicht führen zu Rohbodenstandorten, auf denen sich Pionierarten ausbreiten können, eine sukzessive Weiterentwicklung des Bestandes wird hier derzeit nutzungsbedingt weitestgehend unterbunden. Lediglich auf Randstrukturen konnten sich ruderales Arten etablieren. Hinsichtlich der Artenvielfalt bieten die Flächen trotz der anthropogenen Vorbelastung und Nutzung Lebensräume für i.d.R. thermophile Pionierarten nährstoffarmer Standorte.

Auf den Freiflächen ist eine verhältnismäßig geringe floristische Vielfalt anzutreffen. Die Gehölze erhöhen zudem nur bedingt die faunistische Vielfalt. Einerseits sind keine Altbäume enthalten, welche die faunistische Vielfalt erhöhen könnten, andererseits dominiert hier die Robinie, welche als Neophyt vielen heimischen Arten keinen Lebensraum bietet. Der Bestand

ist zudem aufgrund seiner Lage zwischen der stark frequentierten Werkstraße und dem Sanierungsbereich erheblichen Störungen ausgesetzt.

Der Übergangsbereich vom schattigen Baumbestand zur trockenen, sonnigen Sanierungsfläche birgt ein vergleichsweise hohes Potential für eine ökologische Vielfalt.

Die versiegelten Flächen des Plangebietes sowie der unversiegelte Weg weisen eine sehr geringe biologische Vielfalt auf, bedingt durch den hohen Versiegelungsgrad bzw. regelmäßige Mahd.

Insgesamt ist das Plangebiet mit einer geringen bis mittleren Wertigkeit hinsichtlich der Biodiversität ausgestattet.

2.11. Landschaftsbild

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft. Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt. Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes - den Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potentielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen. Landschaftsbildwirksam sind vor allem Elemente, die aufgrund ihrer Größe, Höhe und Ausrichtung den Blick leiten und die Landschaft gliedern.

Das Plangebiet stellt sich derzeit als eine Mischung aus Tagebaurestloch und baumbestander Freifläche dar. Die Gehölze innerhalb der Freifläche strukturieren das Randgebiet und unterbinden die freie Sicht von der Werkstraße auf den Sanierungsbereich.

Aufgrund der geringen Reliefunterschiede nach Fertigstellung der Rekultivierung ist künftig eine verhältnismäßig gute Fernsicht über das Plangebiet gegeben. Nach Norden lässt sich über weite Teile des Restlochs blicken. Nach Süden ist eine erhebliche Vorbelastung aufgrund freier Sicht auf das nur 500 m entfernte Kohlekraftwerk Lippendorf der Lausitzer Energie Kraftwerke AG gegeben, was zudem bei ungünstigen Wetterbedingungen das Plangebiet beschattet.

Der Blick in Richtung Osten und Westen wird durch angrenzende Baumbestände geprägt, welche die Fernsicht in diese Richtungen unterbinden.



Abb. 9: Blick über das Plangebiet nach Süden Richtung Kraftwerk Lippendorf, 05/2021



Abb. 10: Blick nach Westen über das Plangebiet hinweg, Richtung angrenzender Waldfläche, 03/2021

Insgesamt betrachtet verfügt das Plangebiet aufgrund der aktuellen Nutzung sowie nach späterer Fertigstellung der Verfüllung in diesen Bereichen weder über eine hohe Naturnähe noch eine überdurchschnittliche landschaftliche Vielfalt oder eine besondere Eigenart. Das ca. 500 m südlich befindliche Kohlekraftwerk bewirkt bis zu seiner Außerbetriebnahme, voraussichtlich im Jahr 2035 LEAG (2022), und eventuellem anschließenden Rückbau eine erhebliche und nachhaltige Vorbelastung des Landschaftsbildes. Aufgrund dessen ist das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes als gering- bis mittelwertig einzustufen.

2.12. Mensch

Östlich des Geltungsbereichs des BP befinden sich mehrere Gewerbeeinheiten welche zu einem großen, zusammenhängenden Gewerbegebiet gehören. Zudem soll gem. Flächennutzungsplan nördlich angrenzend ein weiteres Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Wohnbebauungen. Zudem weist das Gebiet aufgrund fehlender, entsprechender Infrastruktur sowie wegen erheblicher Belastung des Landschaftsbildes keinen besonderen Wert für die Naherholung auf.

Durch die unmittelbare Nähe des Plangebietes zur Werkstraße, zum Kraftwerk Lippendorf und dem Gewerbegebiet ist das Plangebiet derzeit mit Schall-, Staub- und Luftimmissionen vorbelastet.

Das Plangebiet ist aufgrund der bereits vorliegenden, angrenzenden Gewerbenutzung und den genannten Immissionen erheblich vorbelastet, weshalb es hinsichtlich des Schutzguts Mensch nur eine geringe Bedeutung hat.

2.13. Kultur- und Sachgüter

Schutzwürdige Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt. Im Rekultivierungsbereich sind Denkmäler auszuschließen. 35 m westlich des Plangebietes befindet sich ein leerstehendes Baudenkmal, das bis 2009 durch den AWZ Aus- und Weiterbildungszentrum e.V. genutzt wurde.

2.14. Schutzgebiete und -objekte

geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht

Das Plangebiet befindet sich nicht in Schutzgebieten nach BNatSchG i.V.m. SächsNatSchG bzw. des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Die nächstgelegenen Schutzgebiete dieser Kategorien sind nachfolgend aufgelistet:

- Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Pleißestausee Rötha“ (ca. 1.350 m östlich)
- Vogelschutzgebiet (SPA) „Rückhaltebecken Stöhna“ (ca. 2.400 m nordöstlich)
- Naturschutzgebiet (NSG) „Rückhaltebecken Stöhna“ (ca. 2.450 m nordöstlich)

gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG

Das Plangebiet enthält keine gem. §30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG geschützten Biotop.

geschützte Gebiete nach Wasserrecht

Das Plangebiet befindet sich weder in Schutzgebieten nach Wasserrecht, noch befinden sich solche Gebiete in der Umgebung.

Denkmale im Sinne des SächsDSchG

Kulturdenkmale gemäß § 2 Abs. 1 SächsDSchG sind im Plangebiet des BP derzeit nicht bekannt. 35 m westlich befindet sich ein leerstehendes Baudenkmal, das bis 2009 durch den AWZ Aus- und Weiterbildungszentrum e.V. genutzt wurde.

3. relevante Wirkfaktoren

Aufgrund der Ausweisung des Plangebietes des Bebauungsplans „Gewerbegebiet westlich der Werkstraße“ als Gewerbegebiet ist in diesem Bereich in Zukunft mit Bauvorhaben zu rechnen. Dadurch sind die nachfolgend aufgelisteten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu erwarten:

Tab. 3: potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit dem Vorhaben

| Wirkfaktor | baubedingt | anlagebedingt | betriebsbedingt |
|--|-------------------|----------------------|------------------------|
| Flächeninanspruchnahme einschließlich Bodenversiegelungen und -verdichtungen | - | (X) | - |
| visuelle Beeinträchtigungen | (X) | (X) | (X) |
| Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge | (X) | - | (X) |
| Lärmimmissionen | (X) | - | (X) |
| Lichtimmissionen | (X) | - | (X) |
| Erschütterungen | (X) | - | (X) |

(X) – keine wesentliche Unterscheidung zum Status quo

Aufgrund des im Bestand bereits erheblich beeinträchtigten Landschaftsbildes werden durch zu erwartende Baumaßnahmen und Gebäude keine zusätzlichen erheblichen, visuellen Beeinträchtigungen vorbereitet.

Im Rahmen der Baumaßnahmen erfolgen kurzzeitig vermehrt Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge im Baustellenbereich und auf den Zufahrtsstraßen zum Plangebiet im Osten (Werkstraße). Auch betriebsbedingt ist im Plangebiet aufgrund potentieller späterer Nutzungen mit einem erhöhten Fahrzeugaufkommen zu rechnen. Durch die künftigen Bauvorhaben ist mit Schall- und Lichtimmissionen, partiell auch mit Erschütterungen und Bodenverdichtungen zu rechnen. Auch betriebsbedingt kann es durch die Gewerbenutzung zu erhöhten dauerhaften Schall- und Lichtimmissionen kommen. Alle genannten Wirkfaktoren bestehen zurzeit bereits insbes. durch die Rekultivierungsmaßnahmen im Plangebiet.

4. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes

4.1. bei der Durchführung der Planung

Der Bauplan „Gewerbegebiet westlich der Werkstraße“ wird aufgestellt um die planungsrechtliche Vorbereitung der Nutzung des vorhandenen Baulands für gewerbliche Zwecke und die Schaffung der Möglichkeit zur maßvollen Erweiterung der vorhandenen Strukturen sowie des bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes zu schaffen. Außerdem dient dieser Bebauungsplan der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen.

Insgesamt ist langfristig mit einer zusätzlichen Versiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen sowie Straßenverkehrsflächen von maximal 20.537 m² zu rechnen.

4.1.1. Boden

Neben der Gewerbegebietsfläche werden im B-Plan private Straßenverkehrsflächen und eine Grünfläche festgesetzt. Die Flächen teilen sich wie folgt auf:

Tab. 4: Flächenbilanz der Festsetzungen im Gesamtgebiet

| Nutzung | Fläche (m) | Anteil im Gesamtgebiet (%) |
|-------------------------------|---------------|----------------------------|
| Gewerbegebiet | 21.944 | 80,6 |
| private Straßenverkehrsfläche | 2.982 | 11,0 |
| Grünfläche | 2.294 | 8,4 |
| Summe | 27.220 | 100 |

Durch die Ausweisung als Gewerbegebiet wird die Grundlage für den Bau von Gewerbegebäuden sowie Stellplatz- und Erschließungsflächen geschaffen. Bei deren Errichtung werden Flächen dauerhaft in Anspruch genommen und Boden versiegelt. Es ist laut Festsetzung des B-Plans im Gewerbegebiet eine Grundflächenzahl von 0,8 zulässig. Dies bedeutet eine zulässige Versiegelung von 80 % der Grundstücksfläche. Dadurch kann sich im Gewerbegebiet eine Versiegelung von 17.555 m² ergeben. Zusätzlich werden auf den als private Straßenverkehrsflächen festgelegten Bereichen 2.982 m² potentiell vollversiegelt. Somit ergibt sich eine maximale potentielle Vollversiegelung von insgesamt 20.537 m².

Durch die Versiegelung bisher unversiegelter Böden sowie Verdichtungen ergibt sich generell eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Da das Bodengefüge im Rekultivierungsbereich sowie auf den angrenzenden Flächen jedoch bereits erheblich vorbelastet und nachhaltig gestört ist, kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens vom Vorhaben ausgeschlossen werden. Eine funktionsbezogene Bilanzierung ist nicht erforderlich, da im Plangebiet aufgrund der Vorbelastungen keine Böden mit besonderen Bodenfunktionen vorhanden sind.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens kann insgesamt ausgeschlossen werden. Zusätzlich erfolgen über den Biotopersatz auch positive Wirkungen auf den Boden und seine Eigenschaften in diesen Bereichen. Entsiegelungsmöglichkeiten sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vorhanden.

4.1.2. Fläche

Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche ist keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung zu erkennen. Durch die potentielle Errichtung des Gewerbegebiets werden zwar anlagebedingt Flächen in Anspruch genommen. Diese sind jedoch aufgrund der vergangenen Nutzung als Tagebau sowie die anschließende Verfüllung bereits als erheblich vorbelastet einzustufen.

4.1.3. Wasser

Niederschlagswasser

Das anfallende Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, zu versickern bzw. zu sammeln und der Brauchwassernutzung zuzuführen. Eine Einleitung von Niederschlagswasser in öffentliche Schmutz- und Regenwasserleitungen ist nicht gestattet.

Das Niederschlagswasser der festgesetzten privaten Verkehrsfläche muss auf den privaten, angeschlossenen Grundstücken versickert werden. Es darf nicht über die öffentlichen Straßen in das Abwassersystem eingeleitet werden.

Eine Konkretisierung der Niederschlagswasserentsorgung erfolgt im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden, Nachbargemeinden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.

Abwasserentsorgung

Die Entsorgung des Abwassers erfolgt durch den Abwasserzweckverband „Espenhain“ im Trennsystem. Informationen zum Leitungsbestand werden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung erwartet.

Der chemische Zustand des Grundwassers wird durch die vorliegende Planung nicht verändert bzw. verschlechtert, da durch die Aufstellung des BP bzw. die zukünftigen zusätzlichen Nutzungen keine Einträge wassergefährdender Stoffe in nennenswertem Umfang zu erwarten sind.

Durch die Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort bzw. dessen Gebrauch ergibt sich keine nennenswerte Verringerung der Grundwasserneubildung.

Insgesamt ist damit keine erhebliche Beeinträchtigung des qualitativen und quantitativen Zustands des Grundwassers zu erwarten.

Oberflächengewässer sind, wie in Kap. 2.7 erwähnt, im Plangebiet nicht vorhanden.

4.1.4. Klima/Luft

Der Bebauungsplan hat keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft.

Es ist aufgrund der Festsetzungen im BP mit einer Verringerung der Grünflächen zu rechnen. Diese besitzen jedoch keine bedeutende Wirkung auf die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umfeld. Dies gilt insbesondere unter Berücksichtigung der großen, zusammenhängenden westlich, südlich und nördlich angrenzenden Freiflächen und Wälder.

4.1.5. Biotope, Fauna und Flora

Biotope und Flora

Potentiell ist durch die Festsetzungen im B-Plan im Plangebiet auf einer Fläche von 27.220 m² mit einem anteiligen Verlust der Biototypen Aufschüttung und Altablagerung (11.05.200), sonstiger unbefestigter Weg (09.07.130), Freifläche mit waldartigem Baumbestand (11.03.000), sonstiger befestigter Weg (11.04.150) und Verkehrsbegleitgrün (11.04.000) zu rechnen. Die Flächengrößen der einzelnen Biotope sowie deren Wertigkeit sind Tab. 2 in Kap. 2.9 zu entnehmen.

Zur Bilanzierung der anlagebedingten Wirkungen auf die Biotope wird die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009) herangezogen. Der Biototypverlust ist auszugleichen (vgl. Kap. 5.3 und 5.4)

Fauna

Im Ergebnis erweist sich die Fauna im Plangebiet aufgrund der anthropogenen Überprägung durch die bereits existierende anthropogene Nutzung und die östlich angrenzenden Nutzungen (Werkstraße und Gewerbegebiet) als stark vorbelastet.

Mit der Ausweisung als Gewerbegebiet und der potentiellen anschließenden Bebauung sind die vom Vorhaben ausgehenden optischen und akustischen Reize sowie die Flächeninanspruchnahme grundsätzlich als Wirkfaktoren mit den größten Ausbreitungspotenzialen einzuschätzen. Hier treten vor allem die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen in den Vordergrund. Durch die Erschließung ist während der Betriebszeiten mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Zuwegungen zu rechnen. Auf der Plangebietsfläche wird der Verkehr durch Sanierungsfahrzeuge deutlich zurückgehen, im Gegenzug wird PKW- und sonstiger Individualverkehr der Gewerbebestände generiert. Aufgrund des ohnehin vorherrschenden hohen Verkehrsaufkommens auf der Werkstraße sowie die Wirkungen durch die angrenzenden Gewerbe werden diese Auswirkungen jedoch als nicht erheblich erachtet.

Es sind Maßnahmen zum Schutz der Artengruppen Reptilien und Amphibien zu ergreifen (vgl. Kap. 5). Potentielle Auswirkungen auf streng geschützte Arten werden detailliert in Kap. 6 (Artenschutzfachbeitrag) beschrieben und bewertet.

4.1.6. biologische Vielfalt

Es ist davon auszugehen, dass die biologische Vielfalt im Plangebiet des BP nicht erheblich bzw. nachhaltig beeinträchtigt wird, da die Flächen bereits anthropogen beeinflusst sind. Die bestehende Nutzung bedingt die geringe bis mittlere biologische Vielfalt im Plangebiet. Die biologische Vielfalt ergibt sich vor allem durch den Übergang von trockenen, thermophilen zu schattigen Biotopen. Diese Standortspezifik bleibt auch nach der potentiellen gewerblichen Bauung erhalten, sodass sich Arten in Freiräumen des Plangebietes bzw. am Übergang zu anderen Biotopen entlang der Plangebietsgrenze ansiedeln können.

4.1.7. Landschaftsbild

Durch den Bebauungsplan wird die Möglichkeit geschaffen ein Gewerbegebiet zu errichten. Da im Umland bereits ein großflächiges Gewerbegebiet mit z.T. erheblicher nachteiliger Wirkung auf das Landschaftsbild (u.a. Kraftwerk Lippendorf) besteht, geht von der verhältnismäßig kleinen Fläche des Plangebietes keine weitere erhebliche Beeinträchtigung aus. Im Nahbereich stellt sich das Umfeld des Plangebiets nach Süden, Westen und Norden nach Fertigstellung der Rekultivierung als z.T. landschaftspflegerisch gestaltete Fläche dar. Die Fläche des Geltungsbereichs ist im Zuge der Planung der Verfüllung bereits als potentielle Gewerbefläche bedacht worden, weshalb hier lediglich eine Ansaat stattfinden wird. Die potentielle Nutzung als Gewerbegebiet würde sich demnach in die Strukturen des Nahbereichs eingliedern.

4.1.8. Mensch

Im Osten und Süden des Plangebietes befinden sich bereits Flächen mit Gewerbenutzung. Zudem verläuft an das Plangebiet angrenzend die relativ stark frequentierte Werkstraße. Diese Nutzungen stören das ästhetische Empfinden und führen zu Schall-, Staub- und Luftimmissionen.

Da die nächstgelegene Wohnbebauung zudem ca. 600 m nordöstlich des Plangebietes liegt und keine freie Sichtbeziehung besteht, führt die potentielle Bebauung mit Gewerbeeinheiten unter Berücksichtigung der o.g. Vorbelastung zu keiner weiteren erheblichen Beeinträchtigung für die Anwohner und deren Gesundheit.

Neben der Wohnnutzung wird auch die Freizeit- und Erholungsnutzung im Umfeld des Plangebietes des BP nicht nachhaltig bzw. erheblich beeinträchtigt, da das Plangebiet auch aktuell nur eingeschränkt für die Öffentlichkeit zugänglich ist.

Durch den B-Plan besteht die Möglichkeit Arbeitsplätze im direkten Umfeld der Stadt Böhlen zu schaffen, welche aufgrund der zukünftigen Einstellung der Braunkohleverstromung und den damit in der Region verloren gehenden Arbeitsplätzen entgegenwirkt.

4.1.9. Kultur und Sachgüter

Gemäß § 20 SächsDSchG besteht bei Bodenfunden im Zuge von Bauarbeiten die Meldepflicht bei einer Denkmalschutzbehörde. Bauausführende Firmen sind darüber in Kenntnis zu setzen.

Bei Beachtung dieser Vorschrift und aufgrund der Tatsache, dass im Plangebiet keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter bekannt sind und der Untergrund weitestgehend aus anthropogenen Auffüllungen beschaffen ist, kann eine nachhaltige bzw. erhebliche Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch das Vorhaben weitestgehend ausgeschlossen werden.

Eine nachteilige Wirkung auf das an der Werkstraße gegenüberliegende Baudenkmal ist nicht zu erwarten.

4.1.10. Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Auf dem Plangebiet und angrenzend befinden sich keine Schutzgebiete.

Aufgrund der relativ großen Distanz zu den nächstgelegenen Schutzgebieten, der starken anthropogenen Vorbelastung des Plangebietes sowie der zwischen dem Plangebiet und den Schutzgebieten befindlichen Siedlungs- und Gewerbestrukturen werden durch den B-Plan keine nennenswerten Beeinträchtigungen der jeweiligen Schutzzwecke vorbereitet.

4.1.11. Beschreibung von möglichen Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus vorzunehmen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Im gesamten Geltungsbereich des BP sind die Schutzgüter anthropogen überprägt. Durch diese Vorbelastung sind die Empfindlichkeiten und die Wertigkeiten der Schutzgüter gemindert. Diese betrifft im Plangebiet vor allem Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Biotop, Fauna und Landschaftsbild, die hier nur eingeschränkt ausgeprägt sind und durch das Planverfahren nicht weiter erheblich negativ beeinflusst werden.

Es ergeben sich keine negativen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima/Luft.

4.2. bei Nichtdurchführung der Planung

Für das Gesamtgebiet besteht derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Die für die Verfüllung des Tagebaurestlochs erstellte landschaftspflegerische Begleitplanung sieht für das Plangebiet gestalterische Maßnahmen vor. Auf der Fläche soll aufgrund der damals schon perspektivisch vorgesehenen Nutzung als Gewerbegebiet lediglich eine Ansaat mit einer Regelsaatgutmischung mit Kräutern durchgeführt werden. Bei Nichtdurchführung entsteht hier eine ruderal Freifläche.

Durch den B-Plan besteht die Möglichkeit Arbeitsplätze im direkten Umfeld der Stadt Böhlen zu schaffen. Bei Nichtdurchführung der Planung wird den zukünftigen aufgrund der Einstellung der Braunkohleverstromung und den damit in der Region verlorengehenden Arbeitsplätze nicht entgegenwirkt.

Es könnten keine Gebäude sowie Parkplätze und andere Nebenanlagen errichtet werden, weshalb sich der Versiegelungsgrad im Vergleich zur Durchführung der Planung nicht erhöhen würde. Dies bedeutet ein Ausbleiben der im Falle der Aufstellung des B-Plans möglichen zusätzlichen Vollversiegelung des anthropogen überformten Bodens.

4.3. Alternativen

Das geplante Gewerbegebiet gliedert sich in die umliegenden Gewerbeeinheiten ein und sorgt dafür, dass der hierfür benötigte Raum nicht an anderen, weniger belasteten Bereichen der Stadt Böhlen beansprucht wird. Die Vorbelastung durch die umliegende gewerbliche Nutzung, insbesondere das etwa 500 m südlich befindliche Kohlekraftwerk Lippendorf, macht das Plangebiet zudem nur wenig geeignet für andere Nutzungen, wie Wohnbebauung, Flächen für Sport- und Freizeitnutzung oder öffentliche Grünanlagen. Tagebaufolgelandschaften sind zudem in der Regel aufgrund geringer Wasser- und geringer Nährstoffspeicherkapazität nicht geeignet um das Land zu bewirtschaften. Dies geht auch aus dem Regionalplan (RPV LEIPZIG-WESTSACHSEN 2019) hervor, u.a. durch die Klassifizierung des Plangebiets als Bereich mit besonders nährstoffarmen Böden. Eine Rekultivierung der Fläche mit einer 30 cm starken Schicht aus begrünungsfähigem Oberbodenmaterial verbessert vorübergehend die Standorteigenschaften (AQUILA Ingenieurgesellschaft mbH 2005).

Die Fläche könnte zwar als Freifläche zur Aufwertung von Natur und Landschaft dienen. Weite Teile des Tagebaurestloch außerhalb des Plangebiets sind renaturiert worden, zudem befinden sich auch westlich angrenzend wertvolle Wälder. Das Plangebiet selbst zeigt hingegen wegen der Nähe zum Gewerbegebiet und der verhältnismäßig stark frequentierten Werkstraße eine geringere Eignung als naturschutzrelevante Fläche.

5. Maßnahmen, verbleibende Konflikte und ökologische Bilanzierung

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen),
- Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG),
- falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen),
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

Die folgenden Maßnahmen beziehen sich auf potentielle zukünftige Bauvorhaben im Plangebiet. Ob und in welchem Ausmaß diese tatsächlich stattfinden ist zum jetzigen Zeitpunkt

noch nicht abzusehen. Deshalb handelt es sich im Folgenden um Maßnahmen, die im Falle zukünftig geplanter Bauvorhaben angewendet werden sollen.

5.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Vermeidung von Emissionen (V1)

Bei Baumaßnahmen im Plangebiet, z.B. der Errichtung von Gebäuden, Nebenanlagen und Straßen, ist auf eine möglichst lärmimmissionsarme Bauweise zu achten.

Während der Bauarbeiten ist die Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen zu beachten (Vorgabe der zulässigen Lärmimmissionswerte entsprechend der vorhandenen Gebietsnutzung, Festlegung des Nachtzeitraumes von 20.00 bis 7.00 Uhr).

Es sind schallgedämpfte Maschinen einzusetzen, die der 32. BImSchV entsprechen (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung). Dabei sind insbesondere die Einsatzzeiten der Geräte und Maschinen des Anhangs der Verordnung zu beachten.

Schutz des Grundwassers (V2)

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushalts herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern.

Schutz des Bodens (V3)

Die im Planungsraum zu erwartende Flächenneuversiegelung ist generell auf ein Minimum zu reduzieren.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Sollte eine Verwendung nicht möglich sein, so ist der Boden gemäß den Grundpflichten nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18 300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18 915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19 731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

Schutz von Kultur- und Sachgütern (V4)

Sollten bei Baumaßnahmen Funde zu Tage treten, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind diese entsprechend § 20 SächsDSchG durch den Finder,

Verfügungsberechtigten oder den Leiter der Arbeiten unverzüglich gegenüber der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Bauzeitenregulierung (V5)

Die Arbeiten sind zur Vermeidung baubedingter Störungen durch Lärm- bzw. Lichtimmissionen von in der Umgebung befindlichen geschützten, dämmerungs- und nachtaktiven Tierarten (z.B. Fledermausarten u.a.) auf die Tageszeit zu begrenzen.

Um eine Besetzung der jeweiligen Baufelder durch Brutvögel zu vermeiden, hat die Baufeldfreimachung außerhalb der Hauptbrutzeit zwischen dem 01. März und dem 30. September zu erfolgen. Sollte ein Baubeginn außerhalb der Reproduktionszeit nicht möglich sein, ist eine artenschutzrechtliche Begehung der Fläche vor Beginn der Bauarbeiten durchzuführen (vgl. V7).

Reptilien- und Amphibienschutz (V6)

Um ein Auslösen des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bei der Gestaltung des Geländes zu verhindern, ist zunächst entlang der nördlichen, westlichen und südwestlichen Plangebietsgrenzen ein Amphibien-/Reptilienschutzzaun aufzustellen. Der Zaun soll zum einen das Einwandern der Tiere in die Baufläche während der Bauzeit verhindern. Zum anderen dient er dem gezielten Abwandern bzw. Abfangen der Tiere, welche sich ggf. derzeit auf den in Anspruch zu nehmenden Flächen befinden.

Da Amphibien und Schlüpflinge von Reptilien je nach Witterung bis Oktober aktiv sein können und die ersten Tiere voraussichtlich ab Ende Februar wieder aktiv werden, ist der Zaun ab November des Vorjahres der Baumaßnahmen bis spätestens Ende Februar des Jahres in dem die Baumaßnahmen stattfinden, aufzustellen. Erst nach Abschluss aller Baumaßnahmen, kann dieser Zaun entfernt werden.

Vor Baubeginn sowie während der Bauzeit ist das Baufeld regelmäßig zu mähen, um einer Ansiedlung von Tieren auf Baufeldern entgegen zu wirken.

Zudem sind regelmäßige artenschutzrechtliche Begehung der Fläche vorzunehmen, um potentiell auf der Fläche vorkommende Tiere umsiedeln zu können (vgl. V7). Sollten hierbei Reptilien vorgefunden werden, sind 10 etwa 1 m² große Bleche/Bretter auszulegen. Die hierdurch geschaffenen Strukturen werden von Reptilien gerne angenommen, weshalb sie sich anschließend hier konzentrieren und effektiver abgesammelt und umgesetzt werden können.

Zur Steigerung des Abfangerfolgs können innenseitig des Reptilienschutzzauns etwa alle 30 m Fangeimer mit einer Mindesthöhe von 26 cm eingegraben werden, welche einer täglichen Kontrolle bedürfen. Um den Arbeitsaufwand so gering wie möglich zu halten, können die Eimer auch mit einer Fluchtmöglichkeit ins westliche und südliche Gelände (Loch und Rampe) zum selbständigen Verlassen des Eimers aus der Vorhabenfläche) versehen werden. Die Eimer müssten dann nur einer intervallartigen Funktionskontrolle unterzogen werden.

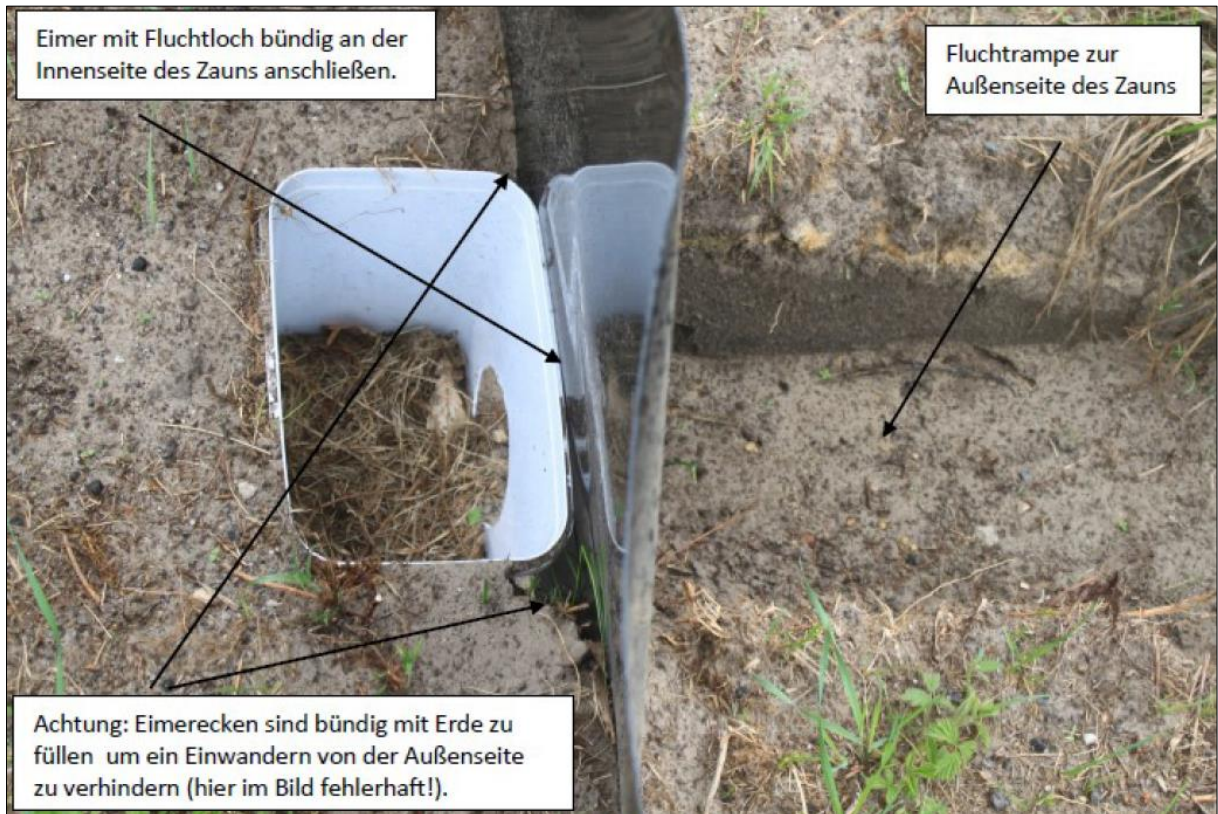


Abb. 11: Beispiel eines Fangeimers mit Fluchloch nach außen zum selbständigen Verlassen der Vorhabenfläche durch die Tiere

Ökologische Baubegleitung (V7)

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 ist vor Baubeginn eine Kontrolle auf potentielle Reproduktionshabitate von artenschutzrechtlich relevanten Arten im Plangebiet durchzuführen, mit dem Ziel, die Nutzung der Habitate als Fortpflanzungsstätte zu überprüfen. Insbesondere ist das Vorkommen von Brutvögeln (bei einem Baubeginn innerhalb der Reproduktionszeit) auf der Fläche des ehem. Restlochs sowie der Ruderalflur zu prüfen.

Vor Baubeginn und während der Bauzeit ist die Fläche weiterhin regelmäßig auf das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten (insb. Herpetofauna und Pflanzen) zu kontrollieren. Sollten Arten vorgefunden werden, sind diese in das geeignete Biotop westlich und südlich vom Plangebiet umzusiedeln. Die Nachweise sind zu dokumentieren.

Wird ein Nachweis von brütenden Vogelarten oder sonstiger vorkommender Tiere erbracht, ist ggf. mit dem Baubeginn bis zum Ende der jeweiligen Reproduktionsphase abzuwarten, wenn eine baubedingte Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann. Es sind ggf. Ersatzquartiere/-nisthilfen im Verhältnis 1:1 in räumlich-funktionalem Zusammenhang herzustellen.

Das Baufeld ist durch die ökologische Baubegleitung vor Baubeginn freizugeben.

Baumschutz (V8)

Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ sind zu beachten, um neben dem Schutz der Vegetationsbestände auch wichtige Lebensstätten zu schützen (z.B. Fortpflanzungsstätten gehölzgebundener Vogelarten).

Vor Beginn der Bauphase sind die an das jeweilige Baufeld angrenzenden Gehölzbestände mit geeigneten Mitteln zu schützen (ortsfeste Schutzzäune).

Vor Beginn der Bauphase sind die Bauarbeiten behindernde Äste fachgerecht einzukürzen (Freischnitt Lichtraumprofil).

Die Schutzeinrichtungen sind nach Abschluss der Bauarbeiten zurückzubauen.

5.2. verbleibende Konflikte

Die durch das Vorhaben hervorgerufenen und nach den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbliebenen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter stellen Konflikte dar, die im Rahmen der Eingriffsregelung zu lösen sind.

Demnach verbleiben folgende Konflikte:

- K 1: potentieller Verlust von Aufschüttung und Altablagerung (11.05.200)
- K 2: potentieller Verlust von sonstigem unbefestigtem Weg (09.07.130)
- K 3: potentieller Verlust von Freifläche mit waldartigem Baumbestand (11.03.000)
- K 4: potentieller Verlust von Verkehrsbegleitgrün (11.04.000)

5.3. Maßnahmen zur Kompensation

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b BauGB). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden. Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Ein Ausgleich ist jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 letzter Satz BauGB).

Die Maßnahmen zur Kompensation haben zum Ziel, den negativen Einfluss der zu erwartenden Baumaßnahmen auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie die Lebensräume von Flora und Fauna so gering wie möglich zu halten. Sie werden durch den Umweltbericht vorgeschlagen und durch Übernahme als Festsetzung im Bebauungsplan rechtswirksam.

M1 - Entwicklung von extensiv genutztem Grünland

Im Nordosten des Plangebietes ist auf einer Teilfläche des Flurstücks 189/19 im Schutzstreifen einer Energie-Freileitung extensiv genutztes Grünland zu entwickeln, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Hierfür ist auf der Fläche Regiosaatgut in der Grundmischung (FLL RSM Regio; z.B. von Saatgut Zeller) aus dem Ursprungsgebiet Mitteldeutsches Tief- und Hügelland fachgerecht anzusäen.

Zur Pflege sind die extensiv genutzten Grünlandflächen 1- bis 2-mal jährlich zu mähen. Die 1. Mahd sollte nicht vor Mitte Juni, die 2. Mahd nicht vor Ende August stattfinden. Das Mahdgut ist von den Flächen zu beräumen, um diese auszuhagern.

5.4. ökologische Bilanz

Eine biotopgenaue Bilanzierung nach der HANDLUNGSEMPFEHLUNG ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM FREISTAAT SACHSEN (SMUL 2009) wurde für die vorhandenen Biotoptypen, unter Berücksichtigung der im Plangebiet laut BP potentiellen Änderungen durchgeführt.

Durch die im Bebauungsplan festgesetzte, maximale Versiegelung von 80 % der Sondergebietsfläche können im Plangebiet zusätzlich zur bereits vorhandenen Versiegelung max. 20.282 m² Fläche versiegelt werden. Die biotopbezogene Bilanzierung in Anlage 1 ermittelt den Kompensationsbedarf sowie den durch die vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes möglichen Ausgleich.

Aus der Bewertung der geplanten Biotoptypen ergibt sich für den BP ein Gesamtwert von 72.412 Werteinheiten (WE).

Bei der Gegenüberstellung von Bestands- und Planwert ergibt sich für den Geltungsbereich des BP eine biotopbezogene Wertminderung von 43.675 WE. Um diesen Verlust zu kompensieren, sind im Zuge der Entwurfsplanung (externe) Maßnahmen zu erarbeiten, damit das Vorhaben im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG steht.

Eine funktionsbezogene Eingriffsermittlung, bei der die besonderen Funktionen des Naturhaushaltes innerhalb des Plangebietes betrachtet werden, ist nicht notwendig, da innerhalb des Plangebietes keine besonderen Funktionen des Naturhaushaltes vorhanden sind.

Der tatsächlich benötigte Kompensationsbedarf ist abhängig von den konkret umgesetzten Eingriffen im Plangebiet. Zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist deshalb im Bauantrag bzw. im Genehmigungsverfahren nachzuweisen, wie viel Fläche durch das Bauvorhaben neu versiegelt wird. Auf dieser Basis ist der konkrete Kompensationsbedarf zu ermitteln und entsprechend der Maßnahmen zur Kompensation auszugleichen.

5.5. Vorgehensweise zur Umweltprüfung

Die Angaben und Aussagen zur Bestandserfassung und -bewertung basieren auf eigenen Erhebungen auf den Flächen im März und Mai 2021 sowie auf Daten des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Die Angaben zu Schutzgebieten nach Landesrecht und „Natura 2000“, zur potentiellen natürlichen Vegetation und zu den Schutzgütern basieren ebenfalls auf Daten des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Die Angaben zum geplanten Vorhaben wurden dem Vorentwurf zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet westlich der Werkstraße“ der Stadt Böhlen mit Stand Mai 2022 entnommen.

5.6. Überwachung

5.6.1. bauzeitliche Überwachung

Sollten bei potentiellen Baumaßnahmen Funde zu Tage treten, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind diese gemäß § 20 SächsDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Nordsachsen oder dem sächsischen Landesamt für Archäologie anzuzeigen.

Während der Bauphase ist die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen haben spätestens bis eine Vegetationsperiode nach dem Eingriff zu erfolgen.

5.6.2. anlagebedingte Überwachung

Die Umsetzung des Bebauungsplans erfordert nach gegenwärtigem Kenntnisstand eine Überwachung gemäß § 4c BauGB. Dies ist dadurch begründet, dass die zukünftig auf den Flächen des Plangebietes erfolgenden Bauvorhaben nur in Verbindung mit den in Kap. 5.3 beschriebenen Kompensationsmaßnahmen zulässig sind.

Es ist hier im Rahmen der zukünftig erfolgenden Bauvorhaben zu prüfen, in wie weit erforderliche Kompensationsmaßnahmen durchgeführt wurden. Die Prüfung der Umsetzung ist bei Fertigstellungsmeldung des Bauherrn und nach 3 Jahren durchzuführen.

Nach § 17 (7) BNatSchG prüft die zuständige Behörde die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen. Hierzu kann sie vom Verursacher der Eingriffe die Vorlage eines Berichtes verlangen.

6. Artenschutzfachbeitrag

6.1. Grundlagen und Methodik

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags (AFB) wird geprüft, inwieweit die nach aktuellem europäischen und deutschen Artenschutzrecht geschützten Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Gemäß. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- I. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- II. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- III. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- IV. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Sind die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, betroffen, liegt gemäß § 44 Abs. 5 bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft ein Verstoß gegen Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundenen unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt das Verbot entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten

betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffes oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Bei den in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Tieren und Pflanzen handelt es sich um Arten oder Populationen, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Eine solche Verordnung ist im Freistaat Sachsen bisher nicht ergangen.

6.2. Datengrundlagen

Zur Erfassung der auftretenden artenschutzrelevanten Tier- und Pflanzenarten wurde auf folgende Daten zurückgegriffen:

- 1) Artdatenbestand aus der Datenbank MultibaseCS gem. Abfrage bei der UNB LK LEIPZIG (2021)
- 2) zwei Vor-Ort-Begehungen durch das Büro Knoblich im März und Mai 2021
- 3) nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland. FFH-Berichtsdaten (Arten) 2019 (BFN 2019)
- 4) Landschaftspflegerischer Begleitplan, Bauvorhaben Verfüllung Einschnitt Südrestloch Böhlen – südlicher Abschnitt - (AQUILA INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2005)

Bei den Vor-Ort-Begehungen durch das Büro Knoblich im März und Mai 2021 wurde die Eignung der Biotope des Plangebiets als Habitat für prüfrelevante Arten beurteilt und Hinweise auf deren Nutzung und potentielle Lebensstätten (z.B. Kotspuren, Nester, Spechthöhlen) erfasst.

6.3. Bestandssituation

Das Plangebiet des BP ist ca. 27.220 m² groß. Es ist weitestgehend durch das Südrestloch Böhlen und dessen derzeit stattfindende Rekultivierung geprägt. Daran schließen sich nach Osten innerhalb des Plangebiets Freiflächen mit waldähnlichem Bestand, ein unbefestigter Weg, ein befestigter Weg sowie Verkehrsbegleitgrün an.

Es ist davon auszugehen, dass das stark anthropogen überprägte Plangebiet (aktuelle Nutzung als Deponie, angrenzende Werkstraße und angrenzendes Gewerbegebiet) von kulturfolgenden, störungsunempfindlichen Arten als Lebensraum genutzt wird. Es ist mit einem potentiellen Vorkommen von Gehölz-, Gebäude- und Bodenbrütern, Reptilien, Amphibien sowie Fledermäusen zu rechnen. Nach Angaben der UNTEREN NATURSCHUTZBEHÖRDE DES LK LEIPZIG (2021) wurden im UR des Plangebietes innerhalb der letzten 5 Jahre keine prüfrelevanten Arten erfasst. Es erfolgt daher auf Grundlage der Biotopausstattung eine Potentialabschätzung mit worst-case-Betrachtung.

Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Abgrenzung des UR erfolgt einzelfallbezogen und ist abhängig von der Art und Intensität des Vorhabens sowie von der naturräumlichen Ausstattung des umliegenden Gebietes.

Bei der Abgrenzung des UR sind die artspezifischen Empfindlichkeiten der zu erwartenden Vorhabenwirkungen mit den Wirkfaktoren zu berücksichtigen.

Die Wirkräume sollten sich an der Vorhabenwirkung mit der größten Reichweite orientieren. Für das geplante Vorhaben wird abgeschätzt, dass die bau- und betriebsbedingten Wirkungen zu den größten Beeinträchtigungen führen. Die baubedingten Wirkfaktoren wirken allerdings nur temporär.

Aufgrund vorhandener Vorbelastungen im Plangebiet und dessen Umland durch die viel befahrene Werkstraße und das angrenzende Gewerbegebiet, handelt es sich weder bei den bau- noch bei den betriebsbedingten Wirkfaktoren um grundsätzlich neue Beeinträchtigungen.

Ausgehend von den beschriebenen Vorbelastungen beschränkt sich der Wirkraum des vorliegenden Artenschutzfachbeitrags lediglich auf den Geltungsbereich des BP sowie einen zusätzlichen Puffer von 100 m um das Plangebiet um auch stöempfindliche Arten zu berücksichtigen.



Abb. 12: Untersuchungsraum 100 m (schwarz) und Geltungsbereich des B-Plans (rot), Kartengrundlage SN Dop 20 (GEO SN 2015)

6.4. methodische Vorgehensweise

Der Artenschutzfachbeitrag wird in Anlehnung an das Ablaufschema zur Prüfung des speziellen Artenschutzes (LFULG 2016) erstellt.

Die Grundgesamtheit der zu prüfenden Artenkulisse des AFB setzt sich demnach zusammen aus:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL,
- europäische Vogelarten,
- Arten nach Anhang A bzw. B der EG-Verordnung Nr. 338/97

Die Herleitung der prüfrelevanten Arten erfolgt über die sogenannte „Abschichtung“ entsprechend dem Schema des LFULG (2016).

6.5. Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums

Die nachfolgende Übersicht fasst die Artengruppen zusammen, deren Betroffenheit innerhalb des Untersuchungsraumes zu prüfen ist bzw. deren Vorkommen im UR auszuschließen ist.

Tab. 5: potentielles / nachgewiesenes Vorkommen und Betroffenheit der zu prüfenden Arten

| Artengruppe | kein Vorkommen | erforderliche Prüfung der Betroffenheit | Begründung |
|----------------------------------|----------------|---|--|
| Säugetiere (ohne Fledermäuse) | X | - | <p>Laut BfN (2019) befindet sich das Plangebiet im Verbreitungsgebiet von Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>).</p> <p>Im UR und im näheren Umfeld befinden sich keine Gewässer. Somit findet kein Eingriff in Lebensstätten von Fischottern statt. Aufgrund der Nähe zu einem Gewerbegebiet und einer verhältnismäßig stark frequentierten Straße sowie dem Fehlen von Gewässern kann eine Beeinträchtigung wandernder Tiere mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Haselmäuse kommen vor allem in unterwuchsreichen Wäldern vor. Menschliche Siedlungen werden hingegen gemieden, weshalb ein Vorkommen in direkter Nähe zur Werkstraße und einem Gewerbegebiet nicht anzunehmen ist.</p> |
| Fledermäuse | - | X | <p>Das Plangebiet weist kein Quartierpotential für Fledermäuse auf. Das Nahrungsangebot ist ebenso gering. Das angrenzende Wald- und Gewerbegebiet kann einen Lebensraum für baum- und gebäudebewohnende Arten darstellen.</p> |
| Vögel | - | X | <p>Die Baumbestände des Plangebietes sowie das westlich angrenzende Waldgebiet können von Gehölz- und Freibrütern genutzt sein.</p> <p>Die Ruderalflur sowie die rekultivierte Freifläche können einen Lebensraum für bodenbrütende Offen- und Halboffenlandarten darstellen.</p> <p>Die Gebäudestrukturen des östlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbegebietes sowie deren Umfeld können ein Habitat für Siedlungsfolger darstellen.</p> <p>Aufgrund fehlender Gewässer und landwirtschaftlicher Flächen sowie der Nähe zu einem großflächigen Gewerbegebiet und der verhältnismäßig stark frequentierten Werkstraße ist insgesamt davon auszugehen, dass das Plangebiet keine Bedeutung für Nahrungsgäste, Durchzügler und Wintergäste hat.</p> |

| Artengruppe | kein Vor- kommen | erforderliche Prüfung der Betroffenheit | Begründung |
|---------------------------------------|---------------------|---|---|
| Amphibien | - | X | <p>Die nach der Sanierung des Restlochs zunächst geschaffenen Rohbodenstandorte stellen einen Sommer- und Winterlebensraum für Pionierstandort bewohnende Arten wie Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) und die Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) dar.</p> <p>Aufgrund mehrerer Oberflächengewässer im weiteren Umfeld des Plangebietes lassen sich Wanderungsbeziehungen nicht ausschließen.</p> |
| Reptilien | - | X | <p>Laut BFN (2019) befindet sich das Plangebiet im Verbreitungsgebiet der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>). Die durch die Rekultivierung entstehenden Rohbodenstandorte sowie weite Teile des ehemaligen Restlochs stellen ein geeignetes Habitat für diese Art dar.</p> |
| Fische und Rundmäuler | X | - | <p>Arten des Anhang IV der FFH-RL kommen in Sachsen nicht vor (BFN 2019). Hinweise auf planungsrelevante Fische und Rundmäuler durch die Artdatenabfrage gibt es nicht. In Fließgewässer wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Eine Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden.</p> |
| Spinnen-, Krebs- und Weichtiere | X | - | <p>Die trockenen, sandigen Bereiche des Restlochs dienen derzeit potentiell thermophilen Arten, wie manchen Spinnen als Lebensraum. Nach Verfüllung des Restlochs wird der Grundwasserflurabstand wesentlich geringer sein (ARCHITEKTURBÜRO A. KÜNNE 2019) und es wird eine begrünbare Oberbodenschicht aufgetragen (AQUILA Ingenieurgesellschaft mbH 2005). Somit stellt sich der ehem. Tagebau zum Zeitpunkt der potentiellen gewerblichen Bebauung nicht als spezieller Lebensraum für diese Arten dar. Zudem sind sie nicht im Anhang IV der FFH-RL gelistet.</p> <p>Gem. BFN (2019) befindet sich der Geltungsbereich des B-Plans weder im Verbreitungsgebiet prüfungsrelevanter Krebs- und Weichtiere. In Gewässer oder andere spezielle Lebensräume wird planbedingt nicht eingegriffen.</p> |

| Artengruppe | kein Vor- kommen | erforderliche Prüfung der Betroffenheit | Begründung |
|-----------------|---------------------|---|--|
| Wirbellose | - | X (Schmetterlinge) | <p>Gem. BfN (2019) befindet sich das Plangebiet im Verbreitungsgebiet der prüfungsrelevanten Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>) und Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>).</p> <p>Zudem befindet sich der UR im Verbreitungsgebiet des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>). Planbedingt kommt es potentiell zur Rodung mehrere Gehölze. Weder an den hiervon betroffenen Gehölzen, als auch an allen anderen Gehölzen im Plangebiet wurden größere Bohrlöcher sowie frischer Mulm gefunden. Eine weitere Betrachtung streng geschützter xylobionter Käfer kann somit entfallen.</p> <p>Da sich im UR keine Gewässer befinden kann auf eine Prüfung von Libellen verzichtet werden.</p> <p>Die trockenen, sandigen Bereiche des Restlochs dienen derzeit potentiell thermophilen Arten, wie manchen Heuschrecken oder Ameisenlöwen als Lebensraum. Nach Verfüllung des Restlochs wird der Grundwasserflurabstand wesentlich geringer sein (ARCHITEKTURBÜRO A. KÜNNE 2019) und es wird eine begrünbare Oberbodenschicht aufgetragen (AQUILA Ingenieurgesellschaft mbH 2005). Somit stellt sich der ehem. Tagebau zum Zeitpunkt der potentiellen gewerblichen Bebauung nicht als spezieller Lebensraum für diese Artengruppen dar. Zudem sind sie nicht im Anhang IV der FFH-RL gelistet.</p> <p>An einem Weißdorn im Bereich des Straßenbegleitgrüns konnte eine Raupe eines Weißdornspinners nachgewiesen werden. Diese Art ist ebenso nicht prüfungsrelevant.</p> |
| höhere Pflanzen | X | - | <p>Gem. BfN (2019) befindet sich der Geltungsbereich des B-Plans nicht im Verbreitungsgebiet prüfungsrelevanter Pflanzenarten. Bei den Vor-Ort-Begehungen konnten keine streng geschützten Pflanzenarten festgestellt werden.</p> |
| Flechten | X | - | <p>Die mageren und trockenen Standorte der Deponie stellen ein potentielles Habitat für seltene Flechten dar. Nach Fertigstellung der Verfüllung ändern sich die Standortverhältnisse deutlich, sodass sich fortan Pflanzengesellschaften anstatt Flechten etablieren werden.</p> <p>Im Anhang IV der FFH-RL sind zudem keine Flechten gelistet.</p> |

| Artengruppe | kein Vor- kommen | erforderliche Prüfung der Betroffenheit | Begründung |
|-------------|---------------------|---|--|
| Moose | X | - | Die mageren und trockenen Standorte der Deponie stellen ein potentielles Habitat für seltene Moose dar. Nach Fertigstellung der Verfüllung ändern sich die Standortverhältnisse deutlich, sodass sich fortan Pflanzengesellschaften anstatt Moosen etablieren werden. Gem. BfN (2019) befindet sich der Geltungsbereich des B-Plans zudem nicht im Verbreitungsgebiet prüfungsrelevanter Moose. |

6.6. Bestandsaufnahme

Im Rahmen der Bestandsaufnahme werden nachfolgend alle artenschutzrelevanten Arten des Wirkraumes nach Artengruppen tabellarisch aufgelistet. Folgende Abkürzungen werden in den folgenden Tabellen verwendet:

RL SN - Gefährdungskategorie der Roten Listen Sachsen

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potentiell gefährdet
- R extrem selten (geografische Restriktion)
- V zurückgehend laut Vorwarnliste (keine Gefährdungskategorie)
- * ungefährdet

FFH-RL - Art nach Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie

- * prioritäre Art nach FFH-RL

BNatSchG - geschützte Arten nach Bundesnaturschutzgesetz

- sg streng geschützt
- bg besonders geschützt

BArtSchV - geschützte Art nach Bundesartenschutzverordnung

- sg streng geschützt
- bg besonders geschützt

VSRL - Art nach der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlament und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)

- Art.1 Vogelart nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Anh.1 Vogelart nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

- Anh. A Art nach Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97
- Anh. B Art nach Anhang B der EG-Verordnung Nr. 338/97

6.6.1. Fledermäuse (*Chiroptera*)

Bei Begehungen des Untersuchungsraumes im März und Mai 2021 konnten keine Fledermausquartiere entdeckt werden. Das Potenzial für ein regelmäßiges und dauerhaftes Vorkommen von gehölbewohnenden Fledermausarten wird aufgrund des Fehlens von Gehölzbestand mit Höhlenpotenzial sowie der vorhandenen Störquellen (angrenzende Straße, anthropogene Nutzung etc.) als sehr gering eingeschätzt. Das Waldgebiet im Westen des Geltungsbereichs des B-Plans sowie die teils leerstehenden Gewerbestrukturen im Osten können jedoch Ruhestätten für gebäude- und baumbewohnende Arten darstellen.

Laut den Verbreitungskarten des BfN (2019) sind im Naturraum folgende Fledermausarten nachgewiesen:

Tab. 6: potentiell vorkommende Fledermausarten im Naturraum

| Nomenklatur | | Schutz/Gefährdung | | |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------|----------|-------|
| wissenschaftlicher Name | deutscher Name | FFH-RL | BNatSchG | RL SN |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Mopsfledermaus | Anh. II, IV | sg | 2 |
| <i>Episticus serotinus</i> | Breitflügelfledermaus | Anh. IV | sg | 3 |
| <i>Myotis alcaethoe</i> | Nymphenfledermaus | Anh. IV | sg | R |
| <i>Myotis bechsteinii</i> | Bechsteinfledermaus | Anh. II, IV | sg | 2 |
| <i>Myotis brandtii</i> | Große Bartfledermaus | Anh. IV | sg | 3 |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Wasserfledermaus | Anh. IV | sg | * |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr | Anh. II, IV | sg | 3 |
| <i>Myotis mystacinus</i> | Kleine Bartfledermaus | Anh. IV | sg | 2 |
| <i>Myotis natereri</i> | Fransenfledermaus | Anh. IV | sg | V |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Kleiner Abendsegler | Anh. IV | sg | 3 |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Abendsegler | Anh. IV | sg | V |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Rauhautfledermaus | Anh. IV | sg | 3 |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus | Anh. IV | sg | V |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Mückenfledermaus | Anh. IV | sg | 3 |
| <i>Plecotus auritus</i> | Braunes Langohr | Anh. IV | sg | V |
| <i>Plecotus austriacus</i> | Graues Langohr | Anh. IV | sg | 2 |
| <i>Vespertilio murinus</i> | Zweifarbflodermas | Anh. IV | sg | 3 |

6.6.2. Brutvögel (*Aves*)

Die vorhandenen Gehölze wurden bei den Vor-Ort-Begehungen durch das Büro Knoblich im März und Mai 2021 mittels Sichtkontrolle auf mögliche Vorkommen von Lebensstätten artenschutzrechtlich relevanter Arten untersucht. Im Ergebnis fanden sich keine Hinweise auf regelmäßig besetzte Niststätten (keine Kots Spuren, keine Alt(nester) und keine Futterreste). Es wurden jedoch die Arten Möchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und Gartenrotschwanz

(*Phoenicurus phoenicurus*) durch Verhör nachgewiesen. Im westlich angrenzenden Waldgebiet konnten Kuckuck (*Cuculus canorus*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) erfasst werden.

Tab. 7: artenschutzrelevante Brutvögel im Wirkraum des Vorhabens

| Nomenklatur | | Schutz/Gefährdung | | |
|------------------|--------------------------------|-------------------|----------|-------|
| deutscher Name | wissenschaftlicher Name | VS-RL | BNatSchG | RL SN |
| Gartenrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Art. 1 | bg | 3 |
| Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | Art. 1 | bg | 3 |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | Art. 1 | bg | * |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | Art. 1 | bg | * |

Ein bedeutendes Vorkommen störepfindlicher Arten ist aufgrund des angrenzenden Gewerbegebietes, der Werkstraße und der Nutzung der Deponie insgesamt nicht anzunehmen. Da besonders die nichtstofflichen, auf Vögel sich wesentlich auswirkenden Wirkfaktoren, wie akustische und optische Reize im Bereich des Plangebietes schon jetzt erhöht sind, ist davon auszugehen, dass vorwiegend unempfindliche Vogelarten diesen Bereich nutzen und ggf. dort brüten. Für Gehölzbrüter sind die Bäume und Sträucher im Osten des Plangebietes sowie das westlich angrenzende Waldgebiet relevant. Gebäudebrüter sind auf dem Plangebiet aufgrund fehlender Strukturen nicht zu erwarten. Das östlich angrenzende Gewerbegebiet bietet hingegen diverse Brutmöglichkeiten.

Entsprechend der Biotopausstattung im Plangebiet als auch im Umfeld sind vorwiegend **Gehölzbrüter**, **Siedlungsfolger** und **Bodenbrüter** zu erwarten, welche in die worst-case-Betrachtung einfließen.

6.6.3. Amphibien (*Amphibia*)

Die Auswertung der Daten aus dem Artdatenbestand MultibaseCS ergab lediglich veraltete Nachweise der nicht prüfrelevanten Arten Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Seefrosch (*Pelophylax ridibunda*) aus dem Jahr 2011. Diese Arten wurden möglicherweise an einst im Restloch vorhandenen Standgewässern erfasst. Aufgrund mehrerer Oberflächengewässer im Umfeld des Plangebietes sind den Geltungsbereich des B-Plans querende Wanderungsbeziehungen nicht gänzlich auszuschließen.

Die nach der Verfüllung des Restlochs zunächst geschaffenen Rohbodenstandorte stellen zudem einen Sommer- und Winterlebensraum für Pionierstandort bewohnende Arten, wie Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und die Wechselkröte (*Bufo viridis*) dar.

Laut den Verbreitungskarten des BFN (2019) kommen im Naturraum folgende prüfungsrelevanten Amphibienarten vor:

Tab. 8: artenschutzrelevante Amphibien im Naturraum

| Nomenklatur | | Schutz/Gefährdung | | |
|-------------------------|----------------|-------------------|----------|-------|
| wissenschaftlicher Name | deutscher Name | FFH-RL | BArtSchV | RL SN |
| <i>Bombina bombina</i> | Rotbauchunke | Anh. II, IV | bg | 3 |

| Nomenklatur | | Schutz/Gefährdung | | |
|---------------------------|----------------|-------------------|----------|-------|
| wissenschaftlicher Name | deutscher Name | FFH-RL | BArtSchV | RL SN |
| <i>Bufo calamita</i> | Kreuzkröte | Anh. IV | bg | 2 |
| <i>Bufo viridis</i> | Wechselkröte | Anh. IV | bg | 2 |
| <i>Hyla arborea</i> | Laubfrosch | Anh. IV | bg | 3 |
| <i>Pelobates fuscus</i> | Knoblauchkröte | Anh. IV | bg | V |
| <i>Rana arvalis</i> | Moorfrosch | Anh. IV | bg | V |
| <i>Rana dalmatina</i> | Springfrosch | Anh. IV | bg | V |
| <i>Rana lessonae</i> | Kleiner | Anh. IV | bg | 3 |
| <i>Triturus cristatus</i> | Kammolch | Anh. II, | bg | 3 |

6.6.4. Reptilien (*Reptilia*)

Ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), vor allem im Bereich des ehemaligen Tagebaus, wird als wahrscheinlich angenommen.

Ein Nachweis dieser Art liegt für die Fläche des Plangebiets nicht vor (UNB LK Leipzig 2021; eigene Begehungen). Bis zur potentiellen gewerblichen Bebauung werden hier auch noch weitreichende Eingriffe in den Boden stattfinden, sodass aufgrund anhaltender Eingriffe keine bedeutenden Habitate entstehen. Ein zukünftiges Vorkommen während der möglichen Umsetzung des B-Plans ist jedoch nicht auszuschließen, denn einerseits tritt diese Art in den Tagebaufolgelandschaften relativ häufig auf (HUSSEIN ET AL. o.J.), andererseits wurden bereits in der landschaftspflegerischen Begleitplanung für die Verfüllung des Restlochs Maßnahmen zum Schutz dieser Art ergriffen. Diese Untersuchung stützte sich auf eine mittlerweile stark veraltete faunistische Kartierung aus dem Jahr 2000, welche nach 21 Jahren für heute lediglich ein potentielles Vorkommen bestätigt.

Tab. 9: artenschutzrelevante Reptilien im Naturraum

| Nomenklatur | | Schutz/Gefährdung | | |
|-------------------------|----------------|-------------------|----------|-------|
| wissenschaftlicher Name | deutscher Name | FFH-RL | BArtSchV | RL SN |
| <i>Lacerta agilis</i> | Zauneidechse | Anh. IV | bg | 3 |

6.6.5. Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

Im UR konnten keine prüfungsrelevanten Schmetterlingsarten nachgewiesen werden. Der UR befindet sich jedoch gem. BFN (2019) in den Verbreitungsgebieten des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*), des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) sowie des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*).

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind als Raupe auf den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) angewiesen (LfU RLP 2014-a, LfU RLP 2014-b) welcher auf extensiven Feuchtwiesen vorkommt. Im UR ist dieses Biotop nicht vorhanden. Zudem wurde diese Futterpflanze auch in allen anderen

Biotopen nicht nachgewiesen. Eine Betroffenheit der beiden Arten der Gattung *Maculinea* ist folglich auszuschließen.

Die Raupen des Nachtkerzenschwärmers sind auf verschiedene Weidenröschen-Arten (*Epilobium spec.*) oder Nachtkerzen-Arten (*Oenothera spec.*) als Futterpflanzen angewiesen (LFU BB 2021). Beide Pflanzengattungen besiedeln ruderale, teils nährstoffarme Standorte, welche im UR vorkommen. Jedoch konnte bei den Begehungen des Büros Knoblich im März und Mai 2021 kein Nachweis erbracht werden. Dass einzelne Fraßpflanzen im UR vorkommen, ist nicht ganz auszuschließen, jedoch werden dichte Bestände bevorzugt. Weshalb auch ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist.

6.7. Prüfung der Betroffenheit

Die Prüfung der Betroffenheit erfolgt durch Überlagerung der ermittelten Lebensstätten einer Art mit dem Wirkungsbereich des Vorhabens. Diejenigen Arten, die betroffen sind oder werden könnten, liegen der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung zugrunde und gehen in die Konfliktanalyse mit ein.

6.7.1. Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens

Berücksichtigt werden alle Wirkfaktoren des Vorhabens, die eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG bewirken können. Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden. Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkgrößen, welche zwar außerhalb der besiedelten Habitats einwirken, u.U. aber indirekt auf die Population bzw. das Individuum einwirken können.

Verluste von Nahrungs- oder Wanderhabitaten werden nur dann erfasst, wenn sie direkt einen Funktionsverlust der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bewirken und diese nicht durch Ausweichen auf besiedelbare Habitats im Umfeld kompensiert werden können.

Die Wirkfaktoren sind bereits in Kap. 3 erläutert worden.

6.7.2. artspezifische Betroffenheit

Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, brauchen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht unterzogen werden. Im Rahmen der Betroffenheitsabschätzung werden daher auf der Grundlage der bereits vorliegenden Daten und der Bestandserfassung sowie der erwarteten Wirkungen des Vorhabens die artenschutzrelevanten Arten ausgeschlossen, die im UR bzw. an dessen Grenze zwar vorkommen, für die aber keine Beeinträchtigungen bzw. keine Verletzungen von Verbotstatbeständen durch das Vorhaben zu erwarten sind.

Weiterhin werden Arten ausgeschlossen, die keinen besonders strengen Schutzstatus aufweisen. Betrachtet werden europäische Vogelarten und Arten, die im Anhang IV der FFH-RL gelistet sind. Die Abhandlung der Artengruppen orientiert sich hierbei an der Bestandsaufnahme.

6.7.2.1. Fledermäuse (*Chiroptera*)

Bei Vor-Ort-Begehungen des Plangebietes konnten keine Fledermausquartiere kartiert werden. Eine teilweise Nutzung des Geltungsbereichs des B-Plans als Nahrungsgebiet wird als möglich erachtet, essentielles Nahrungshabitats ist es jedoch nicht. Das Waldgebiet westlich

des UR sowie das östlich befindliche Gewerbegebiet kann Lebensstätten sowohl für baum- als auch für gebäudebewohnende Arten aufweisen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Die Gehölze im östlichen Teil des Plangebiets werden vorhabenbedingt potentiell gerodet. Da hier jedoch keine Quartiere nachgewiesen werden konnten, sind Verletzungen und Tötungen im Zuge der Holzungen nicht zu besorgen.

Kollisionen mit Baufahrzeugen werden ausgeschlossen, da davon auszugehen ist, dass Baufahrzeuge überwiegend am Tag und mit Geschwindigkeiten weniger als 50 km/h im Bereich des Bauvorhabens tätig sind.

Die Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Der UR gilt insgesamt als potentiell Nahrungshabitat für die nachtaktiven Fledermäuse. Es ist demnach nicht auszuschließen, dass es während der Nahrungssuche und Jagd zu Störungen kommt. Die Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Tageszeit kann lokale Vergrämungen der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermausarten im Besonderen bei licht- und lärmempfindlichen Arten bewirken. Mit Verweis auf den Leitfadensplan und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse (BRINKMANN ET AL. 2012) sind dies im UR ganz besonders die potentiell vorkommenden Arten Großes Mausohr, Braunes Langohr, Graues Langohr und die Große Bartfledermaus.

Tab. 10: Empfindlichkeit von Fledermäusen gegenüber Licht- und Lärmemissionen nach BRINKMANN ET AL. (2012) (Nachweise im 300 m UR fett markiert)

| Nomenklatur | | Empfindlichkeit Emissionen | |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|
| wiss. Name | dt. Name | Licht | Lärm |
| <i>Barbastella barbastellus</i> | Mopsfledermaus | hoch | gering |
| <i>Eptesicus nilssonii</i> | Nordfledermaus | gering | gering |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügelfledermaus | gering | gering |
| <i>Myotis alcaethoe</i> | Nymphenfledermaus | hoch | gering |
| <i>Myotis brandtii</i> | Bartfledermaus | hoch | hoch |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Wasserfledermaus | hoch | gering |
| <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr | hoch | hoch |
| <i>Myotis mystacinus</i> | Kleine Bartfledermaus | hoch | gering |
| <i>Myotis nattereri</i> | Fransenfledermaus | hoch | gering |
| <i>Nyctalus noctula</i> | Großer Abendsegler | gering | gering |

| Nomenklatur | | Empfindlichkeit Emissionen | |
|----------------------------|------------------------|----------------------------|-------------|
| wiss. Name | dt. Name | Licht | Lärm |
| Pipistrellus nathusii | Rauhautfledermaus | gering | gering |
| Pipistrellus pipistrellus | Zwergfledermaus | gering | gering |
| Plecotus auritus | Braunes Langohr | hoch | hoch |
| Plecotus austriacus | Graues Langohr | hoch | hoch |

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Die Bäume im Plangebiet weisen keine Baumhöhlen oder größere Ritzen/Spalten auf. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge vorhabenbedingter Fällungen kann somit ausgeschlossen werden.

Tab. 11: Betroffenheit von Fledermäusen im Plangebiet

| Nomenklatur | | Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG | | |
|----------------|-------------------------|--|---------------|---------------|
| deutscher Name | wissenschaftlicher Name | Abs. 1, Nr. 1 | Abs. 1, Nr. 2 | Abs. 1, Nr. 3 |
| Fledermäuse | <i>Chiroptera</i> | - | X | - |

6.7.2.2. Brutvögel (Aves)

Im Rahmen der Bestandserfassung wurde aufgrund der strukturellen Eigenschaften des Untersuchungsraumes ein Vorkommen verschiedener Artgruppen im „worst-case-Sinne“ angenommen.

Es handelt sich um folgende Gruppen:

- Gruppe der bodenbrütenden Offenland-/Halboffenlandarten
- Gruppe der Gehölzbrüter
- Gruppe der Siedlungsfolger

Im Folgenden wird für diese eine Betroffenheitsabschätzung durchgeführt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Die Durchführung der Baumaßnahme innerhalb der Hauptbrutzeit (Anfang März bis Ende August) kann unmittelbare Verluste von Jungtieren oder Gelegen mit sich bringen. Dies gilt insbesondere, wenn der Baubeginn innerhalb dieser Zeit erfolgt. Davon können bodenbrütende Halboffen- und Offenlandarten sowie Gehölzbrüter betroffen sein. Eine Aufgabe von Niststätten von Siedlungsfolgern im benachbarten Gewerbegebiet kann aufgrund der bereits bestehenden Störquellen sowie der generellen Störungsunempfindlichkeit dieser Artengruppe mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Kollisionen der fluchtfähigen Vögel mit Baufahrzeugen werden ausgeschlossen, da davon auszugehen ist, dass Baufahrzeuge überwiegend am Tag und mit Geschwindigkeiten weniger als 50 km/h im Bereich des Bauvorhabens tätig sind.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Bei Vögeln maskiert der Lärm zusätzlich zum natürlichen Schallpegel (durch Regen, Wind, Vegetation, Fauna) wichtige art eigene akustische Signale, die beispielsweise bei den Brutvögeln der Partnerfindung, Revierverteidigung u.ä. dienen. Zudem ist mit Lärm eine Scheuchwirkung auf die Vögel verbunden. Eine vermehrte und dauerhaft anhaltende Scheuchwirkung kann Folgen auf die Kondition und Gesundheit der Arten bis zur mittelbaren Aufgabe von Niststätten haben.

Es wird eingeschätzt, dass durch die die Nähe zum angrenzenden Gewerbegebiet und besonders zur Werkstraße, keine erheblichen weiteren Störungen auf das Plangebiet mit der Umsetzung des Vorhabens einhergehen. Dieser Bereich ist von dauerhaften Störungen (insb. Lärm, aber auch Licht und Bewegungsreize) derart beeinträchtigt, dass hier keine störungsempfindlichen Vogelarten brüten werden.

Für die vorkommenden ubiquitären Vogelarten wird eingeschätzt, dass keine erheblichen Störungen mit dem Bauvorhaben und dem späteren Betrieb einhergehen. Diese Arten sind nicht speziell auf im Wirkungsbereich des Vorhabens auftretende Biotopstrukturen angewiesen, sondern besiedeln i.d.R. ein breites Spektrum an Lebensräumen und können daher auf Alternativquartiere, welche in ausreichendem Maße in der Umgebung des Plangebietes zur Verfügung stehen, ausweichen. Darüber hinaus reagieren sie auf Störwirkungen, wie die zu erwartenden, infolge von Gewöhnungseffekten (regelmäßig in anthropogen überprägten Lebensräumen anzutreffen) unempfindlich.

Auch die Arten im westlich angrenzenden Gehölzbestand sind bereits heute vom Lärm der Rekultivierungsarbeiten sowie der angrenzenden Gewerbebestrukturen geprägt und entsprechend wenig störempfindlich. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Die Durchführung der Baumaßnahme innerhalb der Hauptbrutzeit kann, je nach Bauzeit, unmittelbare Verluste von Niststätten mit sich bringen. Davon können im Plangebiet Gehölzbrüter und Bodenbrüter betroffen sein.

Tab. 12: Betroffenheit der Artengruppen der Brutvögel im UR

| Artengruppe | Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG | | |
|-----------------|--|---------------|---------------|
| | Abs. 1, Nr. 1 | Abs. 1, Nr. 2 | Abs. 1, Nr. 3 |
| Gehölzbrüter | x | - | x |
| Bodenbrüter | x | - | x |
| Siedlungsfolger | - | - | - |

6.7.2.3. Amphibien (*Amphibia*)

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere Oberflächengewässer, weshalb wandernde, den Geltungsbereich des B-Plans querende Tiere nicht auszuschließen sind. Aufgrund östlich und südlich angrenzender Gewerbeflächen und der stark frequentierten Werkstraße sind vor allem Wanderungsbeziehungen in Richtung Westen und Norden zu den Restlöchern Rundteil und „Restloch 13“ möglich.

Die nach der Sanierung des Restlochs zunächst geschaffenen Rohbodenstandorte stellen zudem einen Sommer- und Winterlebensraum für Pionierstandort bewohnende Arten, wie Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und die Wechselkröte (*Bufo viridis*) dar.

Eine Verletzung oder Tötung potentiell wandernder bzw. sich im Sommer- oder Winterlebensraum befindlicher Amphibien durch planbedingte Wirkungen ist nicht auszuschließen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Bei Amphibien maskieren Lärmemissionen zusätzlich zum natürlichen Schallpegel (durch Regen, Wind, Vegetation, Fauna) wichtige arteigene akustische Signale, die beispielsweise bei der Partnerfindung u. ä. dienen. Die baulichen Tätigkeiten im Plangebiet führen zu einer Erhöhung des Störpegels während der Bauphase für alle Amphibienarten. Aufgrund der Entfernung von 190 m zum nächstgelegenen bereits existierenden Oberflächengewässer (Restloch „Rundteil“), der bereits bestehenden hohen Geräuschkulisse durch Verkehr und Gewerbe, sowie des dazwischen befindlichen Waldgebietes, welches bauzeitliche Störungen abmildert, ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Der potentielle Sommer- und Winterlebensraum für Pionierstandort bewohnende Arten im Bereich der frischen Rekultivierung des Tagebaus geht im Zuge voranschreitender Sukzession verloren. Eine Bebauung der Fläche stellt keine weitere erhebliche Beeinträchtigung dar. Die im Zuge der Bauarbeiten stattfindenden Eingriffe in den Boden schaffen sogar erneut frischen Rohboden, wodurch potentieller Landlebensraum im Gebiet über einen begrenzten Zeitraum erhalten bleibt.

Tab. 13: Betroffenheit von Amphibien im UR

| Nomenklatur | | Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG | | |
|----------------|-------------------------|--|---------------|---------------|
| deutscher Name | wissenschaftlicher Name | Abs. 1, Nr. 1 | Abs. 1, Nr. 2 | Abs. 1, Nr. 3 |
| Amphibien | <i>Amphibia</i> | X | - | - |

6.7.2.4. Reptilien (*Reptilia*)

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Baubedingte Tötungen potentiell auf der Fläche vorkommender Tiere sind nicht auszuschließen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn sich die Tiere in ihre Unterschlüpf zurückgezogen haben und somit fluchtunfähig sind.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Optische Reize sowie Schallemissionen spielen für Zauneidechsen nur eine untergeordnete Rolle. Hingegen können die mit dem Baubetrieb verbundenen Erschütterungen von den Reptilien als störend empfunden werden. Ebensolche Störungen finden durch die derzeitige Sanierung der Fläche aber bereits heute statt, sodass die Tiere bereits daran gewöhnt sind oder die jeweiligen konkreten Standorte meiden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine Schädigung potentiell vorhandener Habitatflächen ist nicht auszuschließen.

Tab. 14: Betroffenheit von Reptilien im UR/Zauneidechse

| Nomenklatur | | Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG | | |
|----------------|-------------------------|--|---------------|---------------|
| deutscher Name | wissenschaftlicher Name | Abs. 1, Nr. 1 | Abs. 1, Nr. 2 | Abs. 1, Nr. 3 |
| Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | X | - | X |

6.8. Konfliktanalyse

6.8.1. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.8.1.1. Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung

Dem § 15 Abs. 1 BNatSchG Rechnung tragend, sind im Rahmen der Eingriffsregelung schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorgesehen. Diese Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Plangebiet um anthropogen geprägtes Gebiet ohne besondere Habitatstrukturen handelt.

Die artspezifische Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der in Kapitel 5 aufgeführten Vorkehrungen:

- V1 Vermeidung von Emissionen
- V5 Bauzeitenregelung
- V6 Reptilien- und Amphibienschutz
- V7 ökologische Baubegleitung
- V8 Baumschutz

| | |
|--|--|
| Artengruppe: Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>) | |
| Eine Schädigung von Fledermäusen konnte in der Betroffenheitsanalyse ausgeschlossen werden. | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3 Fazit | |
| Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS- Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen. | |
| Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt | |

6.9.2. Vögel (*Aves*)

| | |
|---|--|
| Artengruppe: Bodenbrütende (Halb-)offenlandarten | |
| z.B. Feldlerche, Goldammer, Bachstelze, Fasan | |
| 1 Grundinformationen | |
| Schutz- und Gefährdungsstatus | |
| <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL <input type="checkbox"/> streng geschützt nach § 7 BNatSchG | |
| Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit | |
| Bei den Arten der dieser Gruppe handelt es sich um bodenbrütende Vögel, deren Habitat aus weiten, offenen Flächen mit nur wenigen Gehölzstrukturen, aber artenreichen Feldrainen und Staudensäumen (Nahrungsangebot), abwechslungsreichen Fruchtfolgen, Grünland und idealerweise Brachestadien besteht. Wichtig ist eine Deckung gebende Krautschicht. Die meisten Arten dieser Gruppe weisen in Sachsen stabile Bestände auf. Es handelt sich um Brutvögel, die jährlich ihr Nest neu errichten. | |
| Verbreitung im UR <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich Das Plangebiet stellt aufgrund des nach der Rekultivierung des Restlochs entstehenden Offenlandes, sowie der ruderalisierten Fläche westlich angrenzend für viele bodenbrütende Offenland- und Halboffenlandvogelarten geeignetes Habitat dar. Da das Gebiet einem erhöhten Störpotenzial ausgesetzt ist (Gewerbe, Verkehr, aktuell noch Deponiebetrieb), ist insbesondere mit lärm- und störungsempfindlichen Arten zu rechnen. | |
| 2 Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG | |
| Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß UB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> V 1 Vermeidung von Emissionen V 5 Bauzeitenregelung V 7 Ökologische Baubegleitung | |
| Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen | |

| | |
|---|---|
| Artengruppe: Bodenbrütende (Halb-)offenlandarten | |
| z.B. Feldlerche, Goldammer, Bachstelze, Fasan | |
| <p>Im Zuge der Baumaßnahme kommt es zu einem Flächenverlust für die potentiell entstehenden Gewerbeeinheiten. Durch die Vermeidungsmaßnahme V5 wird sichergestellt, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Hauptreproduktionszeit stattfindet. Hierdurch wird eine Vergrämung von Bodenbrütern ausgelöst, sodass diese für die Auswahl des Bruthabitats auf andere Flächen ausweichen. Zusätzlich soll das jeweilige Baufeld im Zuge einer ökologischen Baubegleitung durch geeignetes Fachpersonal vor Baubeginn auf das Vorhandensein artenschutzrelevanter Arten geprüft und diese gegebenenfalls freigegeben werden. Ein erhöhtes Tötungsrisiko kann damit ausgeschlossen werden kann.</p> | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG | |
| erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population | |
| <p>Das Plangebiet stellt aufgrund seiner großflächigen Freifläche grundsätzlich ein potentielles Bruthabitat für viele bodenbrütende Vogelarten dar. Der gesamte UR, vor allem der östliche Bereich, ist anthropogenen Lärmemissionen und optischen Störreizen ausgesetzt. Insbesondere das Gewerbe und der Straßenverkehr (kurzzeitiger, unstetiger Lärm) führen zu einer erhöhten Belastung. Es ist daher vorrangig mit ubiquitären und wenig störungsempfindlichen Arten zu rechnen. Arten mit hoher Empfindlichkeit gegenüber nichtstofflichen Reizen und hohen Fluchtdistanzen nutzen vermutlich störungsärmere Bereiche im Umland zur Reproduktion. Vorhabenbedingt kommt es zu bauzeitlich begrenzten Lärmemissionen, die mit der Vermeidungsmaßnahme V1 (Vermeidung von Emissionen) auf ein technisch mögliches Minimum begrenzt wird. Durch die gegenwärtige Vorbelastung des Plangebietes ist davon auszugehen, dass für die genannten Arten bereits ein gewisser Gewöhnungseffekt an die anthropogenen Nutzungen aufgetreten ist. Nach LANA (2009) ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Ein Störungsverbot kann danach ausgeschlossen werden.</p> | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG | |
| Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten | |
| Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch die Bauzeitenregelung (V5) und die ökologische Baubegleitung (V7) ausgeschlossen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann folglich ausgeschlossen werden. | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3 Fazit | |
| <p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) <p>sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.</p> | |
| <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt | |

| | |
|---|--|
| Artengruppe: Gehölzbrüter | |
| Frei- und (Baum-)Höhlenbrüter wie z.B. Blau- und Kohlmeise, Bunt-, Schwarz- und Grauspecht, Star, Grünfink, Fitis, Wendehals, Gartengräsmücke, Gimpel, Girlitz | |
| 1 Grundinformationen | |
| Schutz- und Gefährdungsstatus | |
| <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL <input type="checkbox"/> streng geschützt nach § 7 BNatSchG | |
| Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit | |
| Aufgelockerte Laub- und Mischwälder mit ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht, reich strukturierte Agrar-/ Kulturlandschaften, auch in gründurchzogenen Siedlungen. | |
| Verbreitung im UR <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich | |
| <p>Das Plangebiet stellt aufgrund seiner im Westen befindlichen Gehölze ein potentielles Bruthabitat für viele Freibrüter und baumhöhlenbewohnende Vogelarten dar. Zudem können sich Brutmöglichkeiten im westlich befindlichen Waldgebiet sowie innerhalb der Gewerbestrukturen im Osten befinden. Das Plangebiet ist grundsätzlich einem erhöhten Störpotenzial ausgesetzt (Rekultivierungsarbeiten, Verkehr, Gewerbe). Es ist daher insbesondere mit lärm- und störungsempfindlichen Arten, wie Blau- und Kohlmeise, zu rechnen.</p> | |
| 2 Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG | |
| Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß UB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> V 1 Vermeidung von Emissionen V 5 Bauzeitenregelung V 7 ökologische Baubegleitung | |
| Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen | |
| Im Zuge der Baumaßnahme kommt es potentiell zu einem Verlust von Gehölzen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V5 wird sichergestellt, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der Hauptreproduktionszeit stattfindet. Hierdurch wird sichergestellt, dass es durch die Rodungen zu keinen Tötungen von Jungvögeln, einer Zerstörung oder einer Aufgabe von Gelegen kommt. Zusätzlich soll das Baufeld im Zuge einer ökologischen Baubegleitung (V7) durch geeignetes Fachpersonal vor Baubeginn auf das Vorhandensein artenschutzrelevanter Arten geprüft und diese gegebenenfalls freigegeben werden. Ein erhöhtes Tötungsrisiko kann damit ausgeschlossen werden kann. | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population | |
| <p>Der gesamte UR, vor allem der östliche Bereich, ist anthropogenen Lärmemissionen und optischen Störreizen ausgesetzt. Insbesondere das Gewerbe und der Straßenverkehr (kurzzeitiger, un stetiger Lärm) führen zu einer erhöhten Belastung. Es ist daher vorrangig mit ubiquitären und wenig störungsempfindlichen Arten zu rechnen. Arten mit hoher Empfindlichkeit gegenüber nichtstofflichen Reizen und hohen Fluchtdistanzen nutzen vermutlich störungsärmere Bereiche im Umland zur Reproduktion. Vorhabenbedingt kommt es zu bauzeitlich begrenzten Lärmemissionen, die mit der Vermeidungsmaßnahme V1 (Vermeidung von Emissionen) auf technisch mögliches Minimum begrenzt wird.</p> <p>Durch die gegenwärtige Vorbelastung des Plangebietes ist davon auszugehen, dass für die genannten Arten bereits ein gewisser Gewöhnungseffekt an die anthropogenen Nutzungen aufgetreten ist. Nach LANA (2009) ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Ein Störungsverbot kann danach ausgeschlossen werden.</p> | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |

| | |
|--|--|
| Artengruppe: Gehölzbrüter | |
| Frei- und (Baum-)Höhlenbrüter wie z.B. Blau- und Kohlmeise, Bunt-, Schwarz- und Grauspecht, Star, Grünfink, Fitis, Wendehals, Gartengräsmücke, Gimpel, Girlitz | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten | |
| Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch die Bauzeitenregelung (V5) und die ökologische Baubegleitung (V7) ausgeschlossen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann folglich ausgeschlossen werden. | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3 Fazit | |
| Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen. | |
| Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt | |

| | |
|---|--|
| Artengruppe: Siedlungsfolger | |
| z.B. Hausrotschwanz, Mauersegler, Haussperling, Rauchschwalbe | |
| 1 Grundinformationen | |
| Schutz- und Gefährdungsstatus | |
| <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL <input type="checkbox"/> streng geschützt nach § 7 BNatSchG | |
| Lebensraumansprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit | |
| Ursprünglich in unterschiedlichsten Biotopen, wie Steinbrücke, Klippen, Wälder und Feldgehölze, brütend, haben sich Kulturfolger bereits stark an menschliche Siedlungen gewöhnt und nutzt diese als Erweiterung des natürlichen Lebensraumes. So sind ihre Nester nun auch unter anderem an geschützten Hohlräumen an oder in Gebäuden sowie unter Brücken, auf Strommasten etc. zu finden. Durch die Annäherung an den Menschen sind diese Arten verglichen mit anderen Artengruppen relativ störungsunempfindlich. | |
| Verbreitung im UR | <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich |
| Potentielle Bruthabitate befinden sich im östlichen Teil des UR, außerhalb des Plangebietes, im Bereich der Gewerbeflächen. In den Baubereichen fehlen Siedlungsstrukturen. | |
| 2 Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG | |
| Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß UB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> | |
| V 1 Vermeidung von Emissionen | |

| | |
|--|--|
| Artengruppe: Siedlungsfolger | |
| z.B. Hausrotschwanz, Mauersegler, Haussperling, Rauchschwalbe | |
| Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen | |
| Eine potentielle Verletzung oder Tötung von Siedlungsfolgern konnte im Rahmen der Betroffenheitsanalyse ausgeschlossen werden. | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population | |
| <p>Östlich des Plangebiets, im Bereich der Gewerbeflächen befinden sich potentielle Bruthabitate, in die vorhabenbedingt nicht eingegriffen wird. Diese Bereiche sind bereits anthropogenen Lärmemissionen und optischen Störreizen ausgesetzt. Insbesondere das Gewerbe und der Verkehr (kurzzeitiger, un stetiger Lärm) führen zu einer Belastung des UR. Siedlungsfolger sind generell störungsunempfindliche Arten. Weiterhin ist davon auszugehen, dass bereits vorhandene Störungen in ihren potentiellen Bruthabitaten von den Vögeln wesentlich deutlicher wahrgenommen werden, als die zusätzlichen, vorhabenbedingten Störungen, welche außerhalb des Bruthabitats verursacht werden.</p> <p>Weiterhin werden bauzeitlich begrenzte nichtstoffliche Emissionen mit der Vermeidungsmaßnahme V1 auf ein technisch mögliches Minimum begrenzt.</p> <p>Mit hinreichender Sicherheit kann eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der jeweiligen Art dieser Brutvogelgilde ausgeschlossen werden.</p> | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten | |
| Eine Schädigung von Siedlungsfolgern konnte in der Betroffenheitsanalyse ausgeschlossen werden. | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3 Fazit | |
| <p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung</p> <p><input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)</p> <p><input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.</p> | |
| <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist</p> <p><input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind</p> <p><input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt</p> | |

6.9.3. Amphibien (*Amphibia*)

| | |
|--|--|
| Artengruppe: Amphibien | |
| 1 Grundinformationen | |
| Schutz- und Gefährdungstatus | |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>besonders geschützt nach Anh. IV FFH-RL</i> <input type="checkbox"/> <i>europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>streng geschützt nach § 7 BNatSchG</i> | |
| Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit | |
| <p>Amphibien benötigen geeignete Gewässer und Landlebensräume. Die Gewässer werden vor allem zur Fortpflanzung aufgesucht und dienen als Habitat zur Eiablage sowie zur anschließenden Entwicklung der Larven. Nach vollständiger Metamorphose entwickelt sich der Nachwuchs zu landlebenden Lurchen. Auch in diesem Lebensstadium sind die meisten Amphibien auf feuchte Lebensräume bzw. eine hohe Luftfeuchtigkeit angewiesen. Ausnahmen stellen hier u.a. die Wechsel- und Kreuzkröte dar, welche mitunter in sehr trockenen Regionen längere Dürreperioden überstehen können (GLANDT 2016). Die Landlebensräume unterscheiden sich in den Sommerlebensraum, der vor allem genügend Feuchtigkeit, Nahrung und Rückzugsmöglichkeiten enthalten muss und den frostfreien Winterlebensraum. Laichgewässer sind in der Regel stehende oder langsam fließende, besonnte, flache Gewässer, die sich schnell aufheizen, damit die wechselwarmen Tiere auf Temperatur kommen, i.d.R. mit emersen und submersen Wasserpflanzen (GLANDT 2016).</p> | |
| Verbreitung im UR <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich <p>Aufgrund mehrerer Oberflächengewässer im Umfeld des Plangebietes sind den Geltungsbereich des B-Plans querende Wanderungsbeziehungen verschiedenster prüfungsrelevanter Amphibienarten nicht auszuschließen. Die nach der Rekultivierung des Restlochs zunächst geschaffenen Rohbodenstandorte stellen zudem einen Sommer- und Winterlebensraum für Pionierstandort bewohnende Arten, wie Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) und die Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) dar.</p> | |
| 2 Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG | |
| Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß UB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> | |
| V 1 Vermeidung von Emissionen V 5 Bauzeitenregelung V 6 Reptilien- und Amphibienschutz V 7 Ökologische Baubegleitung | |
| Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen | |
| <p>Um ein Auslösen des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bei Baumaßnahmen zu verhindern, ist zunächst entlang der nördlichen, westlichen und südwestlichen Plangebietsgrenzen ein Amphibien-/Reptilienschutzzaun (V6) aufzustellen. Der Zaun soll zum einen das Einwandern der Tiere in die Baufläche während der Bauzeit verhindern. Zum anderen dient er dem gezielten Abwandern bzw. Abfangen der Tiere, welche sich ggf. derzeit auf den in Anspruch zu nehmenden Flächen befinden. Vor Baubeginn sowie während der Bauzeit sind zudem regelmäßige artenschutzrechtliche Begehungen der Fläche vorzunehmen, um potentiell auf der Fläche vorkommende Tiere umsetzen zu können (V7). Ein erhöhtes Tötungsrisiko kann damit ausgeschlossen werden kann.</p> | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein | |
| Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population | |
| <p>Störungen von Amphibien werden vor allem durch Schallemissionen verursacht und finden insbesondere während der Rufzeiten statt. Die Rufe dienen der Partnerfindung während sich die Tiere am Laichgewässer befinden. Alle potentiellen Laichgewässer befinden sich in relativ großem Abstand zum UR. Sowohl bau- als auch betriebsbedingte Schallentwicklungen übersteigen das die bestehende Lärmkulisse des UR erwartungsgemäß nicht oder nur kurzzeitig. Zusätzlich werden sie bis zum nächstgelegenen geeigneten Gewässer (Restloch „Rundteil“, ca. 190 m westlich des Plangebietes) durch das dazwischen liegende Waldgebiet deutlich abgemildert.</p> | |

| | |
|--|---|
| Artengruppe: Amphibien | |
| Durch eine Beschränkung der Baumaßnahmen auf die Tageszeit (V5) sowie eine Minimierung der Emissionen (V1) werden die Wirkungen der Lärmemissionen auf Amphibien zusätzlich weiter reduziert. Potentielle zukünftige, betriebsbedingte Störwirkungen werden wegen der ohnehin bestehenden Geräuschkulisse durch Verkehr und Gewerbe als nicht maßgeblich erachtet, sodass sich hier lediglich Arten ansiedeln könnten, die eine geringe Störungsempfindlichkeit aufweisen. Ein Störungsverbot kann danach ausgeschlossen werden. | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten | |
| In Laichgewässer wird nicht eingegriffen. Das Plangebiet könnte einen Landlebensraum für Arten, die auf Rohboden angewiesen sind, darstellen. Da die Sukzession der Vegetationsschicht, die nach der Rekultivierung entstehenden Rohbodenstandorte nach nur wenigen Jahren verdrängen würde, würde der potentielle Landlebensraum auch unabhängig von einer Bebauung nur temporär zur Verfügung stehen. Eine Bebauung würde sogar baubedingt zu frischen Rohbodenstandorten führen, wodurch erneute temporäre Landlebensräume entstünden. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird durch das Planvorhaben nicht vorbereitet. | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3 Fazit | |
| Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen. | |
| Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt | |

6.9.4. Reptilien (*Reptilia*)

| |
|---|
| Zeuneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) |
| 1 Grundinformationen |
| Schutz- und Gefährdungstatus |
| <input checked="" type="checkbox"/> <i>besonders geschützt nach Anh. IV FFH-RL</i> <input type="checkbox"/> <i>europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>streng geschützt nach § 7 BNatSchG</i> |
| Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit |
| <u>Lebensraumsprüche</u> Die sehr wärmebedürftige Zauneidechse bevorzugt als Lebensraum offene oder halboffene Trockenbiotope, die sonnenexponiert sind. Dazu gehören Trocken- und Halbtrockenrasen, trockene Wald- und Wegränder, Aufschüttungen, Dämme, Böschungen, Bahntrassen und Brachflächen. Die Größe individueller Reviere (Mindest-home-range-Größen) in Optimallebensräumen wird mit 100 – 270 m ² angegeben (SCHNEEWEIß ET AL. 2014). |

| | |
|--|---|
| Zeuneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) | |
| Eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für betriebsbedingte Tötungen durch den entstehenden gewerblichen Verkehr ist nicht gegeben, da die Fläche bereits jetzt aufgrund der aktiven Rekultivierung des Restlochs regelmäßig befahren wird. Ein erhöhtes Tötungsrisiko kann damit insgesamt ausgeschlossen werden kann. | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population | |
| Eine erhebliche Störung von Zauneidechsen konnte in der Betroffenheitsanalyse ausgeschlossen werden. | |
| Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten | |
| Bei Neubau von Gebäuden sowie bei der Herstellung von Nebenanlagen im Plangebiet können Habitatflächen der Zauneidechse betroffen sein. Die Maßnahmen V7 ökologische Baubegleitung sowie V6 Reptilien- und Amphibienschutz stellen zunächst sicher, dass die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen nicht während der Reproduktionszeiten in Anspruch genommen, beschädigt oder zerstört werden. Durch die Umsiedelung in das westliche und südliche Gelände mit geeigneten Strukturen, wird der unvermeidbare, anlagebedingte Verlust an potentiellen Habitatflächen so kompensiert, dass langfristig betrachtet die Lebensraumkontinuität im Plangebiet gesichert ist und der Erhaltungszustand der Population weiterhin gewahrt bleibt. | |
| Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich | <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3 Fazit | |
| Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen. | |
| Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt | |

6.10. Fazit

Der Artenschutzfachbeitrag kommt zum Ergebnis, dass bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen **V1**, **V6**, **V7** und **V8** des Umweltberichtes die Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 ausgeschlossen werden können.

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass auch individuenbezogen keine erheblichen Einwirkungen auf geschützte Arten erfolgen.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL ist daher nicht erforderlich.

7. allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet befindet sich auf einem derzeit in Rekultivierung befindlichen Tagebaurestloch und umfasst eine ca. 27.220 m² große Fläche im Südwesten Böhlens. Es wird durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet westlich der Werkstraße“ baurechtlich gesichert. Dazu werden die Flurstücke innerhalb des Geltungsbereiches als Gewerbegebiet, private Verkehrsfläche sowie als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (private Grünfläche, Zweckbestimmung: Extensivgrünland) ausgewiesen.

Durch die Festsetzungen im B-Plan werden keine Schutzgebiete beeinträchtigt.

Aufgrund der im BP festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 ist eine Überbauung bzw. Versiegelung von bis zu 80 % möglich. Zusammen mit den Verkehrsflächen kann sich die versiegelte Fläche im Geltungsbereich des BP erhöhen. Hinzu kommt ein Verlust vorhandener Biotope. Der Kompensationsbedarf wird nach der HANDLUNGSEMPFEHLUNG ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG IM FREISTAAT SACHSEN (SMUL 2009) ermittelt.

Das bei einer Ausnutzung der maximal möglichen Versiegelung sich ergebende biotopbezogene Defizit wird durch eine parallel zu potentiellen Bauvorhaben im Plangebiet durchzuführende Entwicklung von extensiv genutztem Grünland teilweise ausgeglichen. Es verbleibt ein geringes Kompensationsdefizit. Im Zuge der Planung der Entwurfsfassung ist eine weitere (externe) Maßnahme zu entwickeln, sodass kein Kompensationsdefizit und somit keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter des Naturhaushalts verbleiben. Das Vorhaben steht dann im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG und ist hinsichtlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zulässig.

Im Artenschutzfachbeitrag wird festgestellt, dass bei Durchführung des Vorhabens bzw. im Rahmen der Bauantragsverfahren unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vorbereitet werden.

Büro Knoblich

Zschepplin, den 14.06.2022

Quellenverzeichnis

- ARCHITEKTURBÜRO A. KÜNNE (2019):** Böhlen SRL Fertigstellung 2020.pln; Längsschnitt gesamt Schnitt; 1:2000.
- AQUILA INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2005):** Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bauvorhaben Verfüllung des Einschnittes Südrestloch Böhlen.
- BFG (2016):** Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 2. Bewirtschaftungsplan. Weißelsterbecken mit Bergbaueinfluss. im Internet unter: https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=GW_WKSB.rptdesign&__navigationbar=false¶m_wasserkoerper=DE_GB_DESN_SAL%20GW%20059. letzter Aufruf am: 23.05.2022.
- BFN (2022):** Landschaftssteckbriefe. Acker- und Bergbaulandschaft südlich Leipzig. in Internet unter: <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/acker-und-bergbaulandschaft-suedlich-leipzig>. letzter Abruf am: 14.04.2022.
- BRINKMANN ET AL. (2012):** Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 116 Seiten.
- GEO SN (2015):** WMTS SN DOP-RGB. Digitale Orthophotos. Bodenausflösung 0,2 m. in Internet unter: https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dop-rgb/guest?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0. letzter Abruf am: 23.05.2022.
- GEO SN (2019):** Höheninformationen Sachsen. im Internet unter: https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_hoehe/guest?. letzter Abruf am 14.04.2022.
- HUSSEIN ET AL. (o.J.):** Die Tierwelt der Bergbaufolgelandschaften. Im Internet unter: <https://core.ac.uk/download/pdf/19760088.pdf>. Letzter Abruf am:28.05.2021.
- RPV LEIPZIG-WESTSACHSEN (2021):** Regionalplan Leipzig-West Sachsen.
- LFUG (2004):** Biotoptypenliste für Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004.
- LEAG (2022):** Kraftwerk Lippendorf. im Internet unter: <https://www.leag.de/de/geschaeftsfelder/kraftwerke/kraftwerk-lippendorf/>. letzter Abruf am 14.04.2022.
- LFULG (2020):** Bodenbewertungsinstrument Sachsen.
- LFULG (2022-A):** potentiell natürliche Vegetation 1:300.000 / 1:50.000.im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida>. letzter Abruf am: 14.04.2021.
- LFULG (2022-B):** Hydrologische Übersichtskarte (HÜK 200). im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida>. letzter Abruf am 23.04.2021.
- LFULG (2022-c):** Auswertekarte Bodenschutz 1:50.000. im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida>. letzter Abruf am: 14.04.2022.
- LFULG (2022-D):** Artdaten. Rasterverbreitungskarte. im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>. letzter Abruf am. 14.04.2022.
- LFU BB (2021):** Insekten. Nachtkerzenschwärmer. im Internet unter: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/tiere-und-pflanzen/insekten/insektenfunde-melden/nachtkerzenschwaermer/>. letzter Aufruf am: 23.05.2022

LFU RLP (2014-A): Steckbrief zur Art 6177 der FFH-Richtlinie. im Internet unter: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1059>. letzter Abruf am: 26.05.2021.

LFU RLP (2014-B): Steckbrief zur Art 6179 der FFH-Richtlinie. im Internet unter: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1061>. letzter Abruf am: 26.05.2021

SMUL (2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden, Mai 2009.

BAUER, H.G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Sonderausgabe in einem Band. Wiebelsheim.

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten – Beiheft Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag Bielefeld.

GLANDT (2016): Amphibien und Reptilien. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016.

LANA (2009): Ländergemeinschaft Naturschutz: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

HUSSEIN ET AL. (o.J.): Die Tierwelt der Bergbaufolgelandschaften. Im Internet unter: <https://core.ac.uk/download/pdf/19760088.pdf>. Letzter Abruf am: 28.05.2021

SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U., BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1). 4 - 23

LFULG (2016): Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, im Internet unter: https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Pruefschema_100319.pdf, letzter Abruf am: 13.04.2016.

Fachdaten von Behörden

UNB LK LEIPZIG (2021): Auskunft aus dem Artdatenbestand MultibaseCS. Umweltamt, SG 243, Natur- und Landschaftsschutz. E-Mail vom 19.05.2021.

Anlage 1

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Quantitative Eingriffs - Ausgleichs - Bilanzierung
nach Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009)

Ausgangswert und Wertwinderung der Biotope

| Code nach Biotypenliste (LfUG 2004) | Bestand | m ² | Biotopwert | WE _{Bestand} |
|---|---|----------------|------------|-----------------------|
| 09.07.130 | sonstiger unbefestigter Weg | 1.783 | 3 | 5.349 |
| 11.03.000 | sonstige Grünanlage; Freifläche mit waldartigem Baumbestand | 4.399 | 11 | 48.389 |
| 11.04.150 | sonstiger befestigter Weg | 255 | 0 | 0 |
| 11.05.200 | Aufschüttung und Altablagerung | 19.737 | 3 | 59.211 |
| 11.04.200 | Verkehrsbegleitgrün | 1.046 | 3 | 3.138 |
| | Σ | 27.220 | | |
| Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Biotopwerts mit der Fläche, die durch den derzeitigen Bestand vorliegt. | | | | 116.087 |

| Code nach Biotypenliste (LfUG 2004) | Planung | m ² | Biotopwert | WE _{Planung} |
|---|---|----------------|------------|-----------------------|
| 06.02.200 | sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte (M1) | 2.294 | 22 | 50.468 |
| 11.02.200 | Gewerbegebiet und gewerbliche Sondernutzung | 21.944 | 1 | 21.944 |
| 11.04.100 | Straße, Weg (vollversiegelt) | 2.982 | 0 | 0 |
| | Σ | 27.220 | | |
| Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Biotopwerts mit der Fläche, die durch den derzeitigen Bestand vorliegt. | | | | 72.412 |
| Differenz von WE_{Bestand} und WE_{Planung} | | | | -43.675 |

Anlage 2

Bestandsplan