



Vorhaben: Errichtung einer Gasturbinenanlage am Standort Lippendorf

Unterlage Kartierbericht 2021



Auftraggeber: Lausitz Energie Kraftwerke AG
B-ZGN
Leagplatz 1
03050 Cottbus

Bestellung: 4504335809 vom 06.07.2021

Auftragnehmer: GMB GmbH
Ingenieurbüro Ingenieurleistungen/Consulting/Gutachten
Knappenstraße 1
01968 Senftenberg

Projektnummer GMB: UMW_21_013

Projektbearbeiter: Dipl. Biol. Karin Kempe, Tel. 03573 – 78 3437
Dipl. Ing. (FH) Annika Becker Tel. 03573 – 78 3448

Senftenberg, den 07.12.2021



Unterschriftenblatt

Dipl. Biol. Karin Kempe
Projektbearbeiterin


.....

Dipl. Ing. (FH) Annika Becker
Fachgruppenleiterin Umweltplanung/Naturschutz


.....

Dipl.- Bauing. (FH) Carsten Schützel
Büroleiter Ingenieurleistungen/Consulting/Gutachten


.....



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Abbildungsverzeichnis | 5 |
| Tabellenverzeichnis | 6 |
| Anlagenverzeichnis..... | 7 |
| Abkürzungsverzeichnis | 7 |
| 1 Anlass | 8 |
| 1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung | 8 |
| 1.2 Weitere Grundlagen | 8 |
| 2 Untersuchungsraum | 9 |
| 2.1 Entwicklung der letzten 20 Jahre..... | 11 |
| 3 Bestandserfassung | 12 |
| 3.1 Biotope..... | 12 |
| 3.1.1 Methodik | 12 |
| 3.1.2 Ergebnisse | 12 |
| 3.1.3 Diskussion..... | 14 |
| 3.2 Brutvögel..... | 15 |
| 3.2.1 Methodik | 15 |
| 3.2.2 Ergebnisse | 15 |
| 3.2.2.1 Beschreibung der wertgebenden Brutvögel..... | 18 |
| 3.2.3 Diskussion..... | 20 |
| 3.3 Reptilien | 21 |
| 3.3.1 Methodik | 21 |
| 3.3.2 Ergebnisse | 21 |
| 3.3.3 Diskussion..... | 23 |
| 3.4 Amphibien | 26 |
| 3.4.1 Methodik | 26 |
| 3.4.2 Ergebnisse | 26 |
| 3.4.3 Diskussion..... | 27 |
| 3.5 Tagfalter..... | 28 |



| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.5.1 | Methodik | 28 |
| 3.5.2 | Ergebnisse | 28 |
| 3.6 | Fledermäuse | 29 |
| 3.6.1 | Methodik | 29 |
| 3.6.2 | Ergebnisse | 29 |
| 3.6.3 | Diskussion..... | 30 |
| 3.7 | Höhlenbäume..... | 31 |
| 3.7.1 | Methodik | 31 |
| 3.7.2 | Ergebnisse | 31 |
| 3.7.3 | Diskussion..... | 31 |
| 3.8 | Horstbäume | 32 |
| 3.8.1 | Methodik | 32 |
| 3.8.2 | Ergebnisse | 32 |
| 3.8.3 | Diskussion..... | 32 |
| 4 | Zusammenfassung..... | 33 |
| 5 | Quellen..... | 35 |
| 5.1 | Literatur..... | 35 |
| 5.2 | Richtlinien, Gesetze und Verordnungen | 36 |
| 5.3 | Internet, Karten | 36 |
| 6 | Fotodokumentation Biotoptypen 2021 | 37 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Darstellung der Vorhabenfläche (magenta) mit jeweiligem Umfang der unterschiedlichen Kartierungsbereiche (GICON 2021)..... | 10 |
| Abbildung 2: Luftbild Juli 2000 (Google Earth)..... | 11 |
| Abbildung 3: Luftbild Juli 2009 (Google Earth)..... | 11 |
| Abbildung 4: Luftbild 2013 (Google Earth)..... | 11 |
| Abbildung 5: Luftbild 2015 (Google Earth)..... | 11 |
| Abbildung 6: Luftbild 2017 (Google Earth)..... | 11 |



| | |
|--|----|
| Abbildung 7: Luftbild 2020 (Google Earth)..... | 11 |
| Abbildung 8: Biotoptypen im UR,..... | 12 |
| Abbildung 9: Vorkommen von Zauneidechsen 2021..... | 23 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Im Untersuchungsraum festgestellte Biotoptypen | 14 |
| Tabelle 2: Übersicht der Begehungen zur Erfassung von Brutvögeln (GUP 2021) | 15 |
| Tabelle 3: Qualitative und quantitative Angaben zur Brutvogelfauna, Nahrungsgästen und Durchzüglern mit Schutzstatus (GUP 2021)..... | 15 |
| Tabelle 4: Anzahl der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvogelarten in den verschiedenen Schutzkategorien (GUP 2021)..... | 17 |
| Tabelle 5: Übersicht der Begehungen zur Erfassung von Reptilien | 21 |
| Tabelle 6: Nachweise im Bereich 1 | 21 |
| Tabelle 7: Nachweise im Bereich 3 | 22 |
| Tabelle 8: Nachweise im Bereich 4 | 22 |
| Tabelle 9: Nachweise im Bereich 6 | 22 |
| Tabelle 10: Nachweise im Bereich 7..... | 23 |
| Tabelle 11: Nachweise im Bereich 8..... | 23 |
| Tabelle 12: Übersicht der Begehungen zur Erfassung von Amphibien | 26 |
| Tabelle 13: Nachgewiesene Amphibienarten im (erweiterten) Untersuchungsraum (GUP 2021) | 26 |
| Tabelle 14: Übersicht der Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen (GUP 2021)..... | 29 |
| Tabelle 15: nachgewiesene Fledermausarten im UG (GUP 2021) | 29 |
| Tabelle 16: Standorte der Höhlenbäume in UTM-Koordinaten (WGS84, GUP 2021) | 31 |
| Tabelle 17: Standort des Horstbaums in UTM-Koordinaten (WGS84, GUP 2021)..... | 32 |



Anlagenverzeichnis

| | |
|----------|--|
| Anlage 1 | Brutvogelkartierung und Horstbäume (M 1:4.000) (GUP) |
| Anlage 2 | Amphibienkartierung (M 1:4.000) (GUP) |
| Anlage 3 | Karte der Höhlenbäume (M 1:4.000) (GUP) |
| Anlage 4 | Biotopkartierung (M 1:2.500) |
| Anlage 5 | Reptilienkartierung (M 1:3.500) |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|--------------|--------------------------------|
| BB | Brandenburg |
| BfN | Bundesamt für Naturschutz |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz |
| BP | Brutpaar |
| D | Deutschland |
| DZ | Durchzügler |
| FFH-RL | Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie |
| IGZ | Industrie- und Gewerbezentrum |
| LEAG | Lausitz Energie Kraftwerke AG |
| NG | Nahrungsgast |
| Rev | Revier |
| RL | Rote Liste |
| SächsNatSchG | Sächsisches Naturschutzgesetz |
| UR | Untersuchungsraum |
| VS-RL | Vogelschutzrichtlinie |



1 Anlass

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Lausitz Energie Kraftwerke AG (LEAG) beabsichtigt die Errichtung einer Gasturbinenanlage am Standort Lippendorf. Die vorgesehene Vorhabenfläche ist als gewerbliche Baufläche ausgewiesen (Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Neukieritzsch und Löbstädt vom 15.04.2006).

In Vorbereitung der Baumaßnahme ist eine Kartierung der geschützten Biotope und der Fauna erforderlich. Hierfür wurde ein Kartierkonzept (GICON 2021) entwickelt, welches als Arbeitsgrundlage dient. Zu untersuchen sind demnach Biotope, Reptilien und Amphibien, Brutvögel, Höhlenbäume und Horste, Fledermäuse sowie Tagfalter bzw. deren Raupenfutterpflanzen.

Mit der Durchführung dieser Kartierungsarbeiten und einer ersten Bewertung ist die GMB GmbH beauftragt worden.

1.2 Weitere Grundlagen

- Kartierkonzept für die Errichtung einer Gasturbinenanlage am Standort Lippendorf (GICON, Entwurf Stand 25.03.2021)
- Luftbilder aus den Jahren 2000 bis 2020 (Google Earth)



2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum (UR) befindet sich im Landkreis Leipzig in der Gemeinde Neukieritzsch am Standort Lippendorf. Das Umfeld der Vorhabenfläche ist weiträumig durch agrarische und tagebauliche Nutzung sowie das Kraftwerk Lippendorf geprägt.

Der UR lässt sich aufgrund der Habitatausstattung in die folgenden neun Bereiche unterteilen (Abbildung 9, Seite 23).

Bereich 1: große, zentrale Freifläche (Vorhabenfläche ohne Industriebrache)

Die beiden großen Freiflächen sind alte Kraftwerksstandorte. Der Boden ist hier teilweise so stark verdichtet, dass sich nach Niederschlägen länger anstehende Wasserflächen gebildet haben. Die östliche offene Schotter- bzw. Betonfläche wurde zu Beginn der Kartierungen als Parkplatz genutzt, ab dem Sommer dann als Lagerplatz für Erdmassen. Auf der westlichen Freifläche kamen kleine Pappeln auf.

Bereich 2: Parkplatz und „Park“ im Nordwesten

Der Bereich 2 ist durch den versiegelten Parkplatz sowie Zierrasen und Gehölzanlagen (Ausgleichspflanzungen für das neue Kraftwerk) geprägt. Der Rasen wird regelmäßig gemäht.

Bereich 3: Ruderalflächen am Kraftwerk (Nordosten)

Die Fläche ist durch ruderale Staudenfluren zwischen aufkommenden Gehölzgruppen, Brombeergebüsche sowie kleinflächige offene Bereiche geprägt. Dieser Bereich gehört zum Kraftwerksgelände, ist entlang der Straße eingezäunt und daher großflächig nicht begehbar.

Bereich 4: Wald (Südosten)

Der Wald ist durch sehr unebenes Gelände und dichte Vegetation geprägt und wird von Südwesten nach Nordosten von einer Gleistrasse zerschnitten. Der Gehölzbestand südöstlich der Gleistrasse (Außenhalde) ist bereits im Jahr 2000 dicht bewaldet. Im Bereich nordwestlich der Gleistrasse wurden damals noch Industrieanlagen zurückgebaut. Die Gehölzentwicklung erfolgte teilweise sukzessiv (Pappeln, tw. Birken), nur vereinzelt sind Baumreihen erkennbar.

Bereich 5: Siedlung (Südwesten)

Der Siedlungsbereich von Neukieritzsch ist durch Einfamilienhäuser und Gärten geprägt.

Bereich 6: Gewerbeflächen (Süden)

Im Bereich der südlichen Gewerbefläche sind die Firmengelände jeweils umzäunt. Die Flächen sind, neben den Gebäuden und den asphaltierten Flächen, auch durch offene, gemähte Bereiche sowie Staudenfluren geprägt.

Bereich 7: Kompensationspflanzungen (Westen und Südwesten)

Die Kompensationspflanzungen für das IGZ (Industrie- und Gewerbezentrum) wurden 2013 abgenommen. Sie bestehen aus flächigen Gebüschpflanzungen, teilweise durchzogen von Staudenfluren unter Hochspannungsleitungen oder Fehlstellen in den Pflanzungen.

Bereich 8: gehölzreiche Industriebrachen (Osten)

Der östliche UR ist stark durch Ruinen des ehemaligen Kraftwerksstandortes geprägt. So finden sich hier die Ruinen der ehemaligen Klärwerksteiche des Gas-Kraftwerkes Böhlen, die ehemalige Hauptwasserhaltung, der alte Kohlekeller / die Ruinen des Kohlenbunkers, große Gebäuderuinen, ein Regenwasserrückhaltebecken sowie ein tiefer Kanal. Die Freiflächen sind

teilweise versiegelt, teilweise von mit Gehölzen bestandenen Staudenfluren und vereinzelt von offenen Sandflächen durchzogen.

Bereich 9: Verwaltungsgebäude (Norden)

Zwischen den Bereichen 2 und 3 stehen Bürogebäude, umgeben von versiegelten Parkplätzen.

Für die jeweiligen Artengruppen wurden verschieden große Kartierungsbereiche vorgegeben. Eine Übersicht über diese Kartierungsbereiche zeigt Abbildung 1.

- Vorhabenfläche (ca. 12,3 ha),
- Biotoptypen: Vorhabenfläche einschließlich eines 50 m – Puffers (ca. 20,8 ha),
- Tagfalter: Vorhabenfläche einschließlich eines 50 m – Puffers (ca. 20,8 ha),
- Reptilien: Vorhabenfläche einschließlich eines 150 m – Puffers (ca. 42,6 ha),
- Amphibien: wassergefüllte Becken sowie potenziell grabbare Flächen als Tagesverstecke im Bereich der Vorhabenfläche, Teich in der Ortslage Lippendorf (ca. 42,6 ha),
- Brutvögel: Vorhabenfläche einschließlich eines 300 m – Puffers (ca. 87,1 ha),
- Horstbäume: in einem Umkreis von 300 m nördlich bis 600 m südlich der Vorhabenfläche (ca. 153,8 ha),
- Höhlenbäume: südwestlich am Rand der Ortslage Lippendorf mit einem 10 m - Puffer (ca. 0,4 ha) sowie südöstlich entlang des Waldrandes mit einem 30 m - Puffer (ca. 3,6 ha) und
- Fledermäuse: innerhalb der zum Abbruch bestimmten Gebäude sowie am Regenwasserrückhaltebecken im östlichen Teil der Vorhabenfläche (ca. 1,8 ha), bei vorhandenen Höhlenbäumen auch im Bereich der Waldfläche.

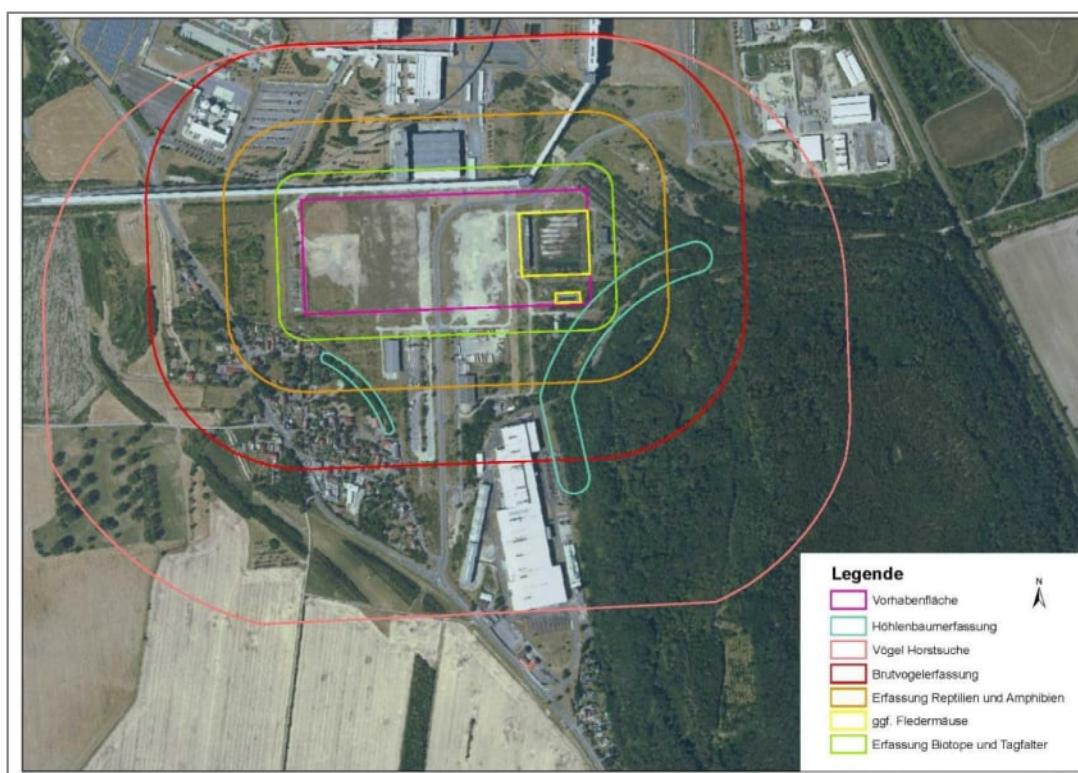


Abbildung 1: Darstellung der Vorhabenfläche (magenta) mit jeweiligem Umfang der unterschiedlichen Kartierungsbereiche (GICON 2021).

2.1 Entwicklung der letzten 20 Jahre

Eine Luftbildauswertung der letzten 20 Jahre (Google Earth, LEAG) zeigt, dass die Vorhabenfläche im Jahr 2000 fast vollständig versiegelt und bebaut war. Innerhalb des Geländes waren nur wenige Offenflächen und keine Gehölze vorhanden.

Während im Norden und im Südwesten der Rückbau von Gebäuden und versiegelten Flächen sowie die Anlage von Kompensationspflanzungen bereits 2009 abgeschlossen war, war der vollständige Rückbau der Infrastruktur auf der zentralen Freifläche und am westlichen Rand erst nach 2015 beendet. Letzte Abriss- und Erdarbeiten in der westlichen Freifläche wurden noch 2017 durchgeführt. Im Osten blieben Industriebrachen sowie ein Klärbecken und ein Regenwasserrückhaltebecken bestehen, welche noch zurückgebaut werden sollen.

Ab 2013 sind die Kompensationspflanzungen im Westen und Südwesten erkennbar.

Nach Aussage der Standortverantwortlichen wurden in den letzten Jahren nur der „Park“ im Nordwesten, die Straßenränder der asphaltierten Straßen, die schmalen Grünflächen am Ost- und Westrand der Freifläche (Fernwärmetrasse) sowie sporadisch Flächen südwestlich der Kohlenbahnanlage gemäht. Im Bereich zwischen Klärbecken und Regenwasserrückhaltebecken im Osten wurden im Winter 2020/2021 der aufkommende Gehölzbewuchs zurückgeschnitten und die Flächen gemulcht.



Abbildung 2: Luftbild Juli 2000 (Google Earth).



Abbildung 3: Luftbild Juli 2009 (Google Earth).



Abbildung 4: Luftbild 2013 (Google Earth).



Abbildung 5: Luftbild 2015 (Google Earth).



Abbildung 6: Luftbild 2017 (Google Earth).



Abbildung 7: Luftbild 2020 (Google Earth).

3 Bestandserfassung

Basierend auf der Potenzialabschätzung (GICON 2021) wurden 2021 die Biotoptypen, Tagfalter bzw. deren Raupenfutterpflanzen, Reptilien, Amphibien, Brutvögel einschließlich Horst- und Höhlenbäume sowie Fledermäuse in den o. g. Bereichen kartiert.

3.1 Biotope

3.1.1 Methodik

Gemäß des Kartierkonzeptes (GICON 2021) wurden die Biotope auf der Vorhabenfläche einschließlich eines 50 m großen Puffers (insgesamt ca. 20,8 ha) im Zeitraum von Mai bis Anfang Juli 2021 erfasst.

Die Bewertung der Biotope erfolgte nach der Biotoptypenliste Sachsens (LfUG 2003).

3.1.2 Ergebnisse

Es wurden insgesamt 18 Biotoptypen (Abbildung 8 bzw. Anlage 4) festgestellt. Eine Übersicht der erfassten Biotoptypen erfolgt in Tabelle 1 und in der Fotodokumentation (Kapitel 6).

Keiner der Biotoptypen unterliegt dem Schutz nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 21 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG).

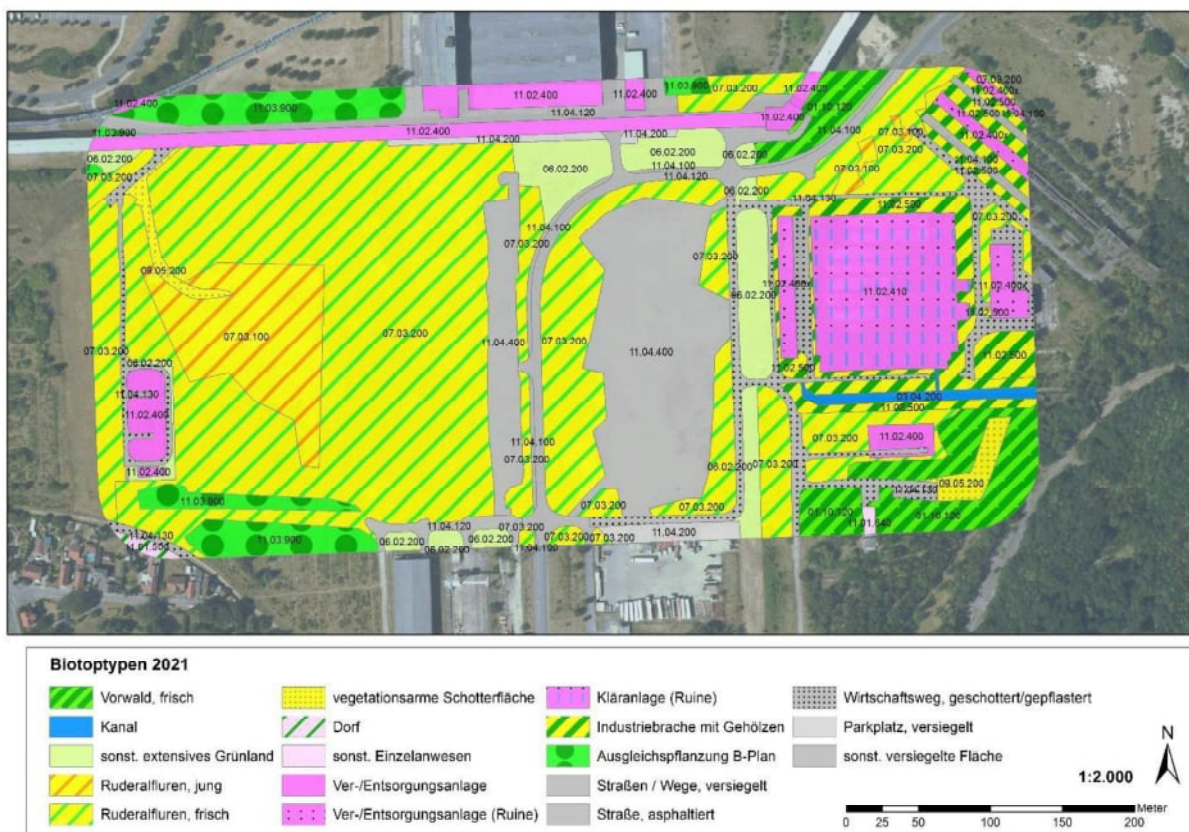


Abbildung 8: Biotoptypen im UR,



Die vorhandenen Offenflächen (Kapitel 2.1) wurden früher regelmäßig gemäht. Aufgrund der in den letzten Jahren entfallenen Pflege wandelt sich die Fläche zu von Obergräsern dominierten Ruderalfluren frischer Standorte. Neben den Obergräsern Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Knäulgras (*Dactylis glomerata*) und Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*) kommen bereits vereinzelt Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Goldrute (*Solidago canadensis*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Blauer Natternkopf (*Echium vulgare*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) hoch. Daneben sind im Unterwuchs teilweise noch flächigere Bestände von Arten ehemaliger Einsaaten wie Schneckenklee (*Medicago sativa*) zu finden. Der Bestand ist so dicht, dass aufkommende Gehölze noch keine Chance haben. Die regelmäßig gemähten Bereiche auf der Fernwärmetrasse sind als von Glatthafer dominiertes extensives Grasland frischer Standorte anzusprechen, hier fehlen die Arten der Ruderalfluren fast vollständig (Foto 3).

Verdichtete Stellen, auf denen noch 2017 verschiedene Erdarbeiten durchgeführt wurden (Teile der westliche Offenfläche, Bereiche im Nordosten des UR), waren deutlich lockerer bewachsen. Hier fehlten die Obergräser fast vollständig, es waren Arten junger Ruderalfluren wie Berufskraut (*Erigeron spec.*), Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), teilweise auch Schwingelarten (*Festuca spec.*, ggf. aus Ansaaten) oder Rispengras (*Poa spec.*) vorhanden. Diese Stellen werden aber bereits durch Ruderalarten frischer Standorte, Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) sowie aufwachsende Gehölze, vorrangig Pappeln, bedrängt (Foto 4).

Der Vorwald in der Südostecke wird von Hybrid-Pappeln (*Populus spec.*) und Birken (*Betula pendula*) dominiert (Foto 1, Foto 6), am Waldrand treten Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Buche (*Fagus sylvatica*), Ulme (*Ulmus spec.*) und Eiche (*Quercus spec.*) dazu.

Im östlichen, eingezäunten Bereich um die Industriebrachen (Gebäude, Kläranlage, Kohlenbunker, Kanal) sowie unter der Bandanlage auf dem Gelände des neuen Kraftwerkes wachsen neben Hybridpappeln, Birken und Espen (*Populus tremula*) auch Salweiden (*Salix caprea*), Rosen (*Rosa spec.*) und Robinien auf (Foto 2, Foto 8 bis 10). Zusammen mit den teilweise betonierten Wegen, den teilweise offenen Stellen und den Landreitgrasfluren im Untergrund bildet dieser Bereich reich strukturierte Lebensräume, u. a. für die Zauneidechse und Brutvögel. Vereinzelt wurde Wild (Reh, Hase) beobachtet.

Nördlich und westlich des Dorfes sind ab 2013 Kompensationspflanzungen im Rahmen von Bebauungs-Plänen (Industrie- und Gewerbepark, Neubau Kraftwerk) erkennbar (Foto 11, Foto 12).

Die Straßen, Parkplätze und die Radwege im UR sind größtenteils asphaltiert (Foto 7), nur im östlichen Bereich um die Industriebrachen sind sie geschottert, betoniert bzw. gepflastert (allerdings mit vollständig versiegelten Fugen, Foto 5). Zusammen mit der Bodenverdichtung konnte auf der Offenfläche des östlichen Bereiches in den letzten Jahren immer wieder längere Zeit Wasser stehen, ohne zu versickern (s. Luftbilder, Foto 13). Ab Mitte 2021 werden auf dieser Fläche Haufwerke aus Baumaterial gelagert (Foto 14).

Nur ein kleiner Abschnitt eines geschotterten Weges im Südosten ist als teilversiegelt anzusprechen, hier kommen Gesellschaften des Zusammgedrückte Rispengrases (*Poa compressa*) vor (Foto 1).



Tabelle 1: Im Untersuchungsraum festgestellte Biotoptypen

| Biotoptyp | Code | Fläche [ha] | Fläche (%) |
|--|-------------|--------------------|-------------------|
| Vorwald, frisch | 01.10.120 | 0,96 | 4,59 |
| Kanal, tw. mit Böschung | 03.04.200 | 0,12 | 0,59 |
| extensiv genutztes Grünland frischer Standorte | 06.02.200 | 1,03 | 4,96 |
| Ruderalfluren, jung | 07.03.000 | 1,05 | 5,06 |
| Ruderalfluren, frisch | 07.03.200 | 8,35 | 40,15 |
| vegetationsarme Schotterfläche | 09.05.200 | 0,22 | 1,05 |
| dörfliche Siedlung | 11.01.500 | 0,04 | 0,17 |
| sonst. Einzelanwesen | 11.01.640 | 0,02 | 0,08 |
| ehemaliges Kraftwerk, Hochspannung, Bandanlage, sonstige Entsorgungsanlage | 11.02.400 | 1,01 | 4,88 |
| Industriegebäude, Ruine | 11.02.400x | 0,31 | 1,51 |
| Kläranlage, Ruine | 11.02.410 | 1,08 | 5,21 |
| Industriebrache, Gehölze 10-30% | 11.02.500 | 1,02 | 4,88 |
| Abstandsfläche | 11.03.900 | 0,89 | 4,27 |
| Rad-/Fußweg, asphaltiert | 11.04.100 | 0,21 | 0,99 |
| Straße und Parkplätze, versiegelt | 11.04.120 | 1,04 | 5,00 |
| versiegelter Wirtschaftsweg | 11.04.130 | 1,09 | 5,23 |
| Parkplatz, versiegelt | 11.04.200 | 0,21 | 1,00 |
| sonstiger versiegelter Platz | 11.04.400 | 2,16 | 10,38 |

3.1.3 Diskussion

Der Kartierungsraum „Biotope“ umfasst einen Teil eines Industriestandortes südlich des Kraftwerkes Lippendorf, welcher bis zur Wende relativ dicht mit technischer Infrastruktur bestanden war. Diese Anlagen wurden bis 2017 zurückgebaut, bis dahin sind auf den Luftbildern verschiedene Gebäudereste bzw. Baugruben erkennbar. Erst danach sind die Flächen frei von Nutzung.

Nach Auskunft der Standortverantwortlichen wird abgesehen von der Fernwärmetrasse am Ostrand der Offenfläche sowie der Straßenränder die Offenfläche nicht gemäht. Nur bei starker Gehölzentwicklung – wie 2020 um das Regenrückhaltebecken – werden auch solche Flächen freigestellt.

Bedingt durch die natürlicherweise nährstoffreicheren Böden sowie die jahrzehntelange Nutzung einschließlich der daraus resultierenden Bodenverdichtung und Nährstoffanreicherung zeigt sich aktuell eine starkwüchsige Vegetation, welche im zentralen Bereich von ruderalen Grasfluren bzw. stark verdichteten Offenflächen und randlich von Gehölzbeständen (Kompensationspflanzungen, Sukzessionswälder) dominiert wird. Nördlich und südlich schließen sich Gewerbeflächen bzw. Ver- und Entsorgungsanlagen an.

Auf der Vorhabenfläche inklusive eines 50 m breiten Umkreises erfolgte die Kartierung der Biotope. Von den nachgewiesenen 18 Biotoptypen ist keiner nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG geschützt.



3.2 Brutvögel

3.2.1 Methodik

Die Erfassung des Brutvogelbestandes erfolgte auf der Vorhabenfläche einschließlich eines 300 m größeren Umkreises flächendeckend mittels Linienkartierung (Südbeck et al. 2005). Insgesamt wurde eine Fläche von ca. 87,1 ha kartiert.

Es erfolgten vier flächendeckende Begehungen von März bis Juli 2021 bei geeigneter Witterung sowie zwei weitere zur Erfassung von Brutvögeln in bzw. an Gehölzstrukturen (Tabelle 2). Bei den Erfassungen wurden auch die Arten im unmittelbaren Umfeld des UR berücksichtigt.

Zur Erfassung von Brutvögeln/Revieren wurde besonders auf revieranzeigende Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, Nistmaterial-, futtertragende oder warnende Altvögel sowie auf Brutplätze geachtet (vgl. Südbeck et al. 2005).

Tabelle 2: Übersicht der Begehungen zur Erfassung von Brutvögeln (GUP 2021)

| Lfd. Nr. | Datum | Wetterbedingung |
|----------|------------|---------------------------------------|
| 1 | 12.03.2021 | 7°C bewölkt, kaum Wind |
| 2 | 16.04.2021 | 11°C locker bewölkt, leichter Wind |
| 3 | 17.05.2021 | 14°C bedeckt, mäßiger Wind, trocken |
| 4 | 07.06.2021 | 13°C locker bewölkt, leichter Wind |
| 5 | 25.06.2021 | um 15°C bewölkt, kaum Wind, trocken |
| 6 | 09.07.2021 | um 19°C locker bewölkt, leichter Wind |

3.2.2 Ergebnisse

Der UR befindet sich am Standort des Kraftwerks (KW) Lippendorf sowie südlich von diesem, mit westlicher und östlicher Ausdehnung. Bei der Kern-Untersuchungsfläche handelt es sich überwiegend um offenes Grün- bzw. Brachland. Im erweiterten UR befindet sich südwestlich die Ortslage Lippendorf mit der S71 als Ortsverbindungsstraße. Südlich des KW erschließen sich weitere Betriebsanlagen mit Hallen und Parkplätzen. Östlich schließt das UG in einem Wald ab, welcher sich auf einer ehemaligen Halde entwickelt hat (GUP 2021).

Im Rahmen der Kartierung wurden 45 Brutvogelarten nachgewiesen, welche insgesamt durch 210 Brutpaare (BP) bzw. Brutreviere (Rev) vertreten waren (Tabelle 3). Eine Darstellung der ermittelten Brutreviere erfolgt als Punktangabe in Anlage 1. Zudem wurden drei Arten als Nahrungsgäste und eine Art als Durchzügler erfasst.

Vögel kommen in allen Bereichen des UR mit Ausnahme des östlichen Teils der Offenfläche, dem Verwaltungsgebäude im Norden (Bereich 9) sowie nur vereinzelt auf den Gewerbeflächen im Süden (Bereich 6) vor. Bei den im UR nachgewiesenen Vögeln handelt es sich überwiegend um ubiquitäre Arten.

Tabelle 3: Qualitative und quantitative Angaben zur Brutvogelfauna, Nahrungsgästen und Durchzüglern mit Schutzstatus (GUP 2021)

Gemarkung Stradow, Flur 1, Flurstück 604



| Vorkommende Arten | | Vorkommen als | | | | Anzahl Reviere | RL D | RL SN | BNatSchG | Anhang I |
|-------------------|--------------------------------|---------------|------|----|----|-------------------|------|-------|----------|----------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Kürzel | BV/R | NG | DZ | | | | | |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | A | x | | | 17 | | | | |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | Ba | x | | | 5 | | | | |
| Bienenfresser | <i>Merops apiaster</i> | Bie | | | x | | | R | s | |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | Bm | x | | | 3 | | | | |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | Hä | x | | | 2 | 3 | V | | |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | B | x | | | 4 | | | | |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | Bs | x | | | 3 | | | | |
| Dohle | <i>Corvus monedula</i> | D | x | | | 1 | | 3 | | |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | Dg | x | | | 5 | | V | | |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | Ei | x | | | 3 | | | | |
| Elster | <i>Pica pica</i> | E | x | | | 1 | | | | |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | Fl | x | | | 2 | 3 | V | | |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | Fe | x | | | 9 | V | V | | |
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | F | x | | | 2 | | V | | |
| Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> | Gg | x | | | 2 | | V | | |
| Gartenrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Gr | x | | | 1 | V | 3 | | |
| Gelbspötter | <i>Hippolais icterina</i> | Gp | x | | | 2 | | V | | |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | Gi | x | | | 7 | | V | | |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | G | x | | | 3 | V | | | |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | Gf | x | | | 7 | | | | |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | Gü | x | | | 2 | | | s | |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | Hr | x | | | 9 | | | | |
| Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | H | x | | | 22 | V | V | | |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | He | x | | | 1 | | | | |
| Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i> | Kg | x | | | 3 | | V | | |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | K | x | | | 9 | | | | |
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | Kl | x | | | 1 | | | | |
| Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | Ku | x | | | 1 | V | 3 | | |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> | Ms | x | | | 1 | | | | |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbica</i> | M | x | | | 7 | 3 | 3 | | |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | Mg | x | | | 13 | | | | |
| Nachtigall | <i>Luscinia megarhynchos</i> | N | x | | | 8 | | | | |
| Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | Nt | x | | | 9 | | | | x |
| Nilgans | <i>Alopochen aegyptiaca</i> | Nig | | x | | | | | | |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | Rk | x | | | 5 | | | | |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | Rs | x | | | 2 | 3 | 3 | | |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | Rt | x | | | 8 | | | | |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | R | x | | | 2 | | | | |



| Vorkommende Arten | | Kürzel | Vorkommen als | | | Anzahl Reviere | RL D | RL SN | BNatSchG | Anhang I |
|--------------------|-------------------------------|--------|---------------|----|----|----------------|------|-------|----------|----------|
| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | | BV/R | NG | DZ | | | | | |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | Rm | | x | | | | s | x | |
| Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> | Sm | x | | | 2 | | | | |
| Schwarzkehlchen | <i>Saxicola rubicola</i> | Swk | x | | | 1 | | | | |
| Silbermöwe | <i>Larus argentatus</i> | Sim | | x | | | R | | | |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | Sd | x | | | 8 | | | | |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | S | x | | | 3 | 3 | | | |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | Sti | x | | | 2 | | | | |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | Tf | x | | | 2 | | s | | |
| Wanderfalke | <i>Falco peregrinus</i> | Wf | x | | | 1 | 3 | s | x | |
| Wendehals | <i>Jynx torquilla</i> | Wh | x | | | 1 | 2 | 3 | x | |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | Zi | x | | | 8 | | | | |
| Summe d. Nachweise | | | 45 | 3 | 1 | 210 | 11 | 19 | 5 | 4 |

Legende:

BV/Rev = Brutnachweis/Revier, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

RL D: Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2015)

RL SN: Rote Liste Sachsen (Zöphel et al. 2015)

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz, s = streng geschützt

Anhang I = europarechtlich geschützt nach EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

wertgebende Brutvögel sind hellgrün hinterlegt

Von den ermittelten Arten gelten gemäß der Roten Liste Sachsens (Zöphel et al. 2015) sieben Arten als gefährdet (Kategorie 3, Dohle, Gartenrotschwanz, Kuckuck, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Wanderfalke, Wendehals) und zwei Arten als extrem selten (Kategorie R, Bienenfresser, Silbermöwe). Zehn weitere Arten sind auf der Vorwarnliste zur Roten Liste Sachsens aufgeführt (Tabelle 4).

Tabelle 4: Anzahl der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvogelarten in den verschiedenen Schutzkategorien (GUP 2021)

| Bezug Rote Liste | Kategorie | Anzahl der Arten |
|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Arten der Roten Liste Sachsens | Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) | - |
| | Kategorie 2 (stark gefährdet) | - |
| | Kategorie 3 (gefährdet) | 7 |
| | Kategorie R (extrem selten) | 2 |
| | Vorwarnliste | 10 |
| Arten der Roten Liste Deutschlands | Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) | - |
| | Kategorie 2 (stark gefährdet) | 1 |
| | Kategorie 3 (gefährdet) | 5 |
| | Kategorie R (extrem selten) | - |
| | Vorwarnliste | 5 |
| Arten der VS-RL | | 4 |
| Streng geschützte Arten nach BNatSchG | | 5 |



Legende (Tabelle 4):

Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2015)

Rote Liste Sachsen (Zöphel et al. 2015)

EU-VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I (79/409/EWG)

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz

Auf der Roten Liste Deutschlands (Grüneberg et al. 2015) stehen eine stark gefährdete (Kategorie 2, Wendehals) und fünf gefährdete (Bluthänfling, Feldlerche, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star) der im UG nachgewiesenen Arten. Darüber hinaus wurden fünf weitere Arten der Vorwarnliste zur Roten Liste Deutschlands ermittelt (Tabelle 4).

Nach § 7 BNatSchG sind alle europäischen Vogelarten besonders geschützt; fünf im UG vorkommende Arten sind zudem streng geschützt. Dem Anhang I der Vogelschutzrichtlinie unterliegen vier Arten.

3.2.2.1 Beschreibung der wertgebenden Brutvögel

Nachfolgend werden die Habitatansprüche sowie das Vorkommen der vom Aussterben bedrohten, gefährdeten und stark gefährdeten Arten der Roten Listen Sachsens und Deutschlands, der nach dem BNatSchG streng geschützten Arten sowie der Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im UR beschrieben.

Der **Bluthänfling** ist Brutvogel des offenen und halboffenen Kulturlandes sowie von Ortschaften mit aufgelockertem Gebüschbewuchs, artenreichen Feld- und Wegrainen, wildkrautreichen Äckern, Hochstauden, Grünland und Ruderalflächen. Er brütet in Bodennähe in der Baum- und Strauchschicht, welche gute Deckung bieten.

Ein BP wurde im Nordwesten und ein BP im Osten des UR nachgewiesen.

Die **Dohle** bevorzugt offene Lebensräume mit Baumbestand, Felsen oder alten Gebäuden als Habitat. Dohlen leben meist in größeren Gruppen und bilden lebenslange monogame Paare. Ihre Nester bauen sie in Löchern und Nischen aller Art, etwa in Spechthöhlen, Gebäudenischen oder Nisthilfen.

Im UR wurde ein BP in einer Nisthilfe im Leitungsmast nördlich der Bandbrücke ermittelt. Bis zu zehn Vögel der Art wurden gleichzeitig regelmäßig bei der Nahrungssuche angetroffen, sodass von mehreren BP im UR, oder darüber hinaus, auszugehen ist.

Als typischer Vertreter der offenen Landschaft besiedeln **Feldlerchen** niedrige, gut strukturierte Kraut- und Grasfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Es werden Kulturflächen mit Wintergetreide, Luzerne und Rotklee bevorzugt. Flächen mit weniger als 50 % Vegetationsdecke werden nicht besiedelt.

Zwei Brutreviere der Feldlerche wurden im westlichen Zentrum der Offenflächen des UR ermittelt.

Der **Gartenrotschwanz** siedelt in lichten bis aufgelockerten und grenzlinienreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern, in Parks, Grünanlagen, Gärten, Feldgehölzen und Ortschaften mit eher trockenen Altholzbeständen.

Ein BP wurde im westlichen UR (Friedhof) nachgewiesen.

Der **Grünspecht** bevorzugt als Erdspecht offene und halboffene Landschaften mit Baumreihen, Feldgehölzen, Gärten, Parks und Waldrändern. Grünspechte können auch lockere Mischwälder mit Kahlschlägen und größeren Blößen besiedeln.

Zwei BP wurden, einmal im westlichen und einmal im östlichen UR, nachgewiesen.



Der **Kuckuck** kommt in unterschiedlichsten Biotopen vor. Er bevorzugt die zusammengesetzte Landschaft, wo auf engem Raum Waldreste, Feldgehölze, Baumgruppen, Jungwälder, Gebüsche, Hecken, Röhrichte, Wiesen oder Ödland wechseln. Dabei siedelt der Kuckuck in den Bereichen entsprechend den Habitatansprüchen seiner Wirtsvögel.

In südwestlicher Randlage des UR wurde ein Revier des Kuckucks lokalisiert.

Mehlschwalben bauen ihr Nest an raue Außenmauern von Gebäuden, unter Dach- und anderen Vorsprüngen. Gelegentlich finden sich auch Nester unter Brücken. Da Mehlschwalben in Kolonien brüten, sind mehrere Nester an einem Gebäude nicht außergewöhnlich. Alte Nester werden wieder benutzt und bei Bedarf ausgebessert.

Im UR wurden insgesamt sieben BP ermittelt. Zwei BP fanden sich unter der Bandbrücke südlich des Kraftwerkes im mittleren Bereich, drei Nester wurden an einem Hofgebäude am östlichen Rand der Ortslage sowie zwei weitere an der östlichen Fassade der ungenutzten Halle im östlichen Teil des UR nachgewiesen.

Der **Neuntöter** brütet in der offenen strauchreichen Landschaft. Aufgelassene oder ungestörte Kiesgruben, Tagebaue und dergleichen werden ebenso gern besiedelt wie Feldgehölze und Randbereiche von Wäldern, sofern eine ausgeprägte, z. T. geklumpte Strauchschicht vorhanden ist.

Fünf BP wurden im östlichen Bereich des UR ermittelt. Vier weitere an geeigneten Standorten im übrigen Teil des UR.

Die **Rauchschwalbe** brütet bevorzugt im urbanen Bereich. Sie baut ihre Nester in Ställen, Scheunen, Wohnhäusern und unter Brücken. Sie jagt im offenen Gelände nach Nahrung in Form von Fluginsekten.

Im UR wurden zwei Exemplare der Art regelmäßig bei der Nahrungssuche beobachtet. Eine Brutstätte wird daher am östlichen Rand der Ortslage im Gebäude eines Gehöfts vermutet sowie mindestens eine Weitere in der ungenutzten Halle im östlichen Teil des UR, da dort regelmäßig Rauchschwalben beim Einflug beobachtet wurden.

Der **Star** ist eine anpassungsfähige Art und eigentlich überall zu finden, mit Ausnahme von größeren geschlossenen Waldgebieten. Bruten sind in allen geeigneten Höhlungen möglich. Auch kolonieartiges Brüten wurde nachgewiesen.

Im UR wurden drei BP der Art nachgewiesen. Zwei in der Ortslage und ein BP östlich von dieser.

Neben Kirchtürmen, hohen Häusern und Scheunen mit geeigneten Nischen nutzen **Turmfalken** auch alte Krähen- oder Elsternnester an Waldrändern, in Feldgehölzen oder auf Masten zur Brut. Zum Jagen benötigt der Turmfalke offene Flächen mit niedriger Vegetation.

Im UR wurden zwei BP des Turmfalken erfasst. Ein Brutplatz nördlich des UR im Kraftwerks-Gelände (Fassade), ein weiterer nordwestlich, außerhalb des UR (Leitungsmast), jeweils in Nisthilfen.

Der **Wanderfalke** ist primär ein Felsbrüter und bewohnt in erster Linie gebirgige Landschaften aller Art sowie Steilküsten. In den letzten Jahrzehnten hat die Art in vielen Teilen des Verbreitungsgebietes auch Städte und Industrieanlagen mit ihren zahlreichen „Kunsthöhlen“ besiedelt.

Im nördlichen Randgebiet des UR wurde ein BP in einer für die Art speziellen Nisthilfe an der westlichen Giebelseite des Industriekomplexes festgestellt.



Der **Wendehals** wählt als Brutgebiet teilbewaldete bis locker mit Bäumen bestandene Landschaften, die ihm genügend Freiflächen zur Nahrungssuche am Boden bieten. Dies sind in der Regel Feldgehölze, Alleen, Streuobstwiesen und Parkanlagen, aber auch lichte Laub- und Mischwälder mit geeignetem Baumbestand.

Im UR wurde östlich der Ortslage am relativ dichten Baumbestand ein BP der Art ermittelt.

Am 17.05.2021 wurden acht bis zehn **Bienenfresser** beim Durchzug von Süd nach Nord im westlichen UR beobachtet.

Der **Rotmilan** wurde gelegentlich bei der Nahrungssuche über dem UR festgestellt.

Mehrere **Silbermöwen** wurden auf den teilüberfluteten Offenflächen des mittleren UR bei der Nahrungssuche beobachtet.

3.2.3 Diskussion

Bei den im UR nachgewiesenen Vögeln handelt sich überwiegend um ubiquitäre Arten. Es wurden insgesamt 45 Brutvögel mit 210 Revieren, drei Nahrungsgäste und ein Durchzügler nachgewiesen.

Bezogen auf wertgebende Arten wurden in der nordwestlichen Ecke des UR an technischer Infrastruktur (Hochspannungsleitungen, Kohlenbandanlagen, Rohrbrücken, Gebäuden) verschiedene Arten wie Turmfalke, Wanderfalke, Dohle, Feldsperling und Mehlschwalben nachgewiesen.

In den Kompensationspflanzungen westlich und südwestlich der Vorhabenfläche wurden Gelbspötter, Grünspecht und Neuntöter erfasst.

Einen relativ hohen Anteil an wertgebenden Arten, teilweise mit mehreren Brutpaaren, war in der Ortslage mit Feldsperling, Star, Wendehals, Rauch- und Mehlschwalbe zu finden.

Nur in dem locker bewachsenen Teil der westlichen Freifläche wurden zwei Brutpaare der Feldlerche nachgewiesen, in der gesamten restlichen Fläche wurden, außer einem Brutpaar der Bachstelze, keine weiteren Brutvögel nachgewiesen.

Am östlichen Rand des UR kommt in den durch Gehölzsukzession strukturierten nördlichen Ruderalfluren regelmäßig der Neuntöter vor. In den Gebüschern um die alten Klärteiche kommen Bluthänfling, Neuntöter, Feldsperling, Rauchschwalbe und Mehlschwalbe, teilweise mit mehreren Brutpaaren, vor. Südlich der Klärteiche sowie in den Gehölzbeständen der Außenhalde wurde nur noch ein BP des Grünspechts nachgewiesen.



3.3 Reptilien

3.3.1 Methodik

In Sachsen sind fünf im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Reptilienarten heimisch (Zauneidechse, Glattnatter, Würfelnatter, Mauereidechse sowie die Sumpfschildkröte). Das Vorkommen der Würfelnatter ist auf das Elbtal bei Meißen beschränkt. Die Sumpfschildkröte gilt in Sachsen mittlerweile als ausgestorben. Mauereidechsen leben an vielfältig bewachsenen Mauerflächen, sind aber als Kulturfolger u. a. auch an Bahnböschungen zu finden.

Glattnatter und Zauneidechse besiedeln vorzugsweise reich strukturierte Lebensräume wie sie im UR vorkommen. Der Fokus der Kartierungen wurde daher auf den Nachweis dieser beiden Arten gelegt.

Gemäß des Kartierkonzeptes (GICON 2021) wurden Reptilien auf der Vorhabenfläche einschließlich eines 150 m großen Puffers erfasst. Bei der Kartierung sind fünf Begehungen bei günstiger Witterung, Tages- und Jahreszeit durchzuführen.

Aufgrund den Witterungsbedingungen 2021 erfolgt die Begehung jeweils an einem Tag. Eine Übersicht zu den Wetterbedingungen während der Kartierungen gibt die nachfolgende Tabelle 5.

Tabelle 5: Übersicht der Begehungen zur Erfassung von Reptilien

| Lfd. Nr. | Datum | Wetterbedingung |
|----------|--------|-----------------------|
| 1 | 11.05. | 12-25 °C, sonnig |
| 2 | 30.05. | 14-25 °C, sonnig |
| 3 | 11.07. | 15-22 °C, wechselhaft |
| 4 | 09.08. | 15-24 °C, wechselhaft |
| 5 | 13.09. | 13-22 °C, wechselhaft |

Bei den Begehungen wurde der UR systematisch und langsam abgelaufen. Neben der Suche nach Individuen, Totfunden oder Häutungen wurden auch potentielle Tagesverstecke wie Bretter, Steine und Steinhaufen, Betonreste und Reisighaufen überprüft.

3.3.2 Ergebnisse

Im UR wurde lediglich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen.

Auf der zentralen Freifläche (Bereich 1) stellen lediglich die westlichen, südlichen und östlichen Randbereiche für Zauneidechsen günstige Habitatbedingungen zur Verfügung. Insgesamt wurden 23 Zauneidechsen nachgewiesen (Tabelle 6).

Tabelle 6: Nachweise im Bereich 1

| Datum | weiblich | männlich | unbestimmt | subadult | juvenil |
|----------|----------|----------|------------|----------|---------|
| 11.05.21 | 1 | | | 3 | |
| 30.05.21 | | | | 2 | |
| 11.07.21 | 2 | | | 2 | |
| 09.08.21 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| 13.09.21 | 1 | | | 1 | 3 |
| gesamt | 5 | 1 | 3 | 10 | 4 |



Im „Park“ sowie auf den versiegelten Flächen am Nordrand (Bereiche 2 und 9) wurden keine Reptilien nachgewiesen.

Auf den nordöstlichen Sukzessionsflächen (Bereich 3) konnten aufgrund der dichten Vegetationsausprägung sowie der Umzäunung des Kraftwerksgeländes nur die begehbaren Randbereiche abgesucht werden. Insgesamt wurden neun Zauneidechsen nachgewiesen (Tabelle 7). Aufgrund der Habitatausstattung ist davon auszugehen, dass der gesamte Bereich 3 besiedelt ist.

Tabelle 7: Nachweise im Bereich 3

| Datum | weiblich | männlich | unbestimmt | subadult | juvenil |
|----------|----------|----------|------------|----------|---------|
| 11.05.21 | 2 | | | | |
| 30.05.21 | | 1 | | | |
| 11.07.21 | | | | | |
| 09.08.21 | 1 | | | | |
| 13.09.21 | | | | | 5 |
| gesamt | 3 | 1 | 0 | 0 | 5 |

Im Wald (Bereich 4) wurden sieben Zauneidechsen nachgewiesen (Tabelle 8). Aufgrund der Habitatausstattung stellt sich der Bereich 4 auch als potentieller Lebensraum für Schlingnatter.

Tabelle 8: Nachweise im Bereich 4

| Datum | weiblich | männlich | unbestimmt | subadult | juvenil |
|----------|----------|----------|------------|----------|---------|
| 11.05.21 | 2 | | | | |
| 30.05.21 | | | | 1 | |
| 11.07.21 | | | | | |
| 09.08.21 | | | 1 | 1 | |
| 13.09.21 | | | | | 2 |
| gesamt | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 |

Im Siedlungsbereich (Bereich 5) fand die Erfassung ausschließlich im Bereich von Wegen statt. Es wurden keine Reptilien nachgewiesen. Allerdings wird das Siedlungsgebiet auch von Katzen bevölkert, welche zu den Prädatoren der Zauneidechsen gehören und Kleinpopulationen in Gartengebieten vollständig auslöschen können.

In der südlichen Gewerbefläche (Bereich 6) wurde eine Zauneidechse nachgewiesen (Tabelle 9).

Tabelle 9: Nachweise im Bereich 6

| Datum | weiblich | männlich | unbestimmt | subadult | juvenil |
|----------|----------|----------|------------|----------|---------|
| 11.05.21 | | | | | |
| 30.05.21 | | | | | |
| 11.07.21 | | | | | |
| 09.08.21 | | | | | 1 |
| 13.09.21 | | | | | |
| gesamt | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Der Bereich der Kompensationspflanzungen (Bereich 7) bietet den Tieren zwar ausreichend Versteckmöglichkeiten jedoch wenig Sonnenplätze. Es wurde eine Zauneidechse im Randbereich eines Weges nachgewiesen (Tabelle 10).

Tabelle 10: Nachweise im Bereich 7

| Datum | weiblich | männlich | unbestimmt | subadult | juvenil |
|---------------|----------|----------|------------|----------|---------|
| 11.05.21 | | | | | |
| 30.05.21 | | | | | |
| 11.07.21 | | | | | |
| 09.08.21 | 1 | | | | |
| 13.09.21 | | | | | |
| gesamt | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Obwohl die östliche Industriebrache (Bereich 8) aufgrund von Sicherheitsbestimmungen nicht vollständig begangen werden durfte, wurden insgesamt 60 Zauneidechsen nachgewiesen (Tabelle 11).

Tabelle 11: Nachweise im Bereich 8

| Datum | weiblich | männlich | unbestimmt | subadult | juvenil |
|---------------|----------|----------|------------|----------|---------|
| 11.05.21 | 5 | 1 | | 2 | |
| 30.05.21 | 3 | 4 | 2 | 4 | |
| 11.07.21 | 3 | 1 | | 5 | |
| 09.08.21 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 |
| 13.09.21 | 1 | 0 | | 1 | 14 |
| gesamt | 15 | 7 | 5 | 14 | 19 |

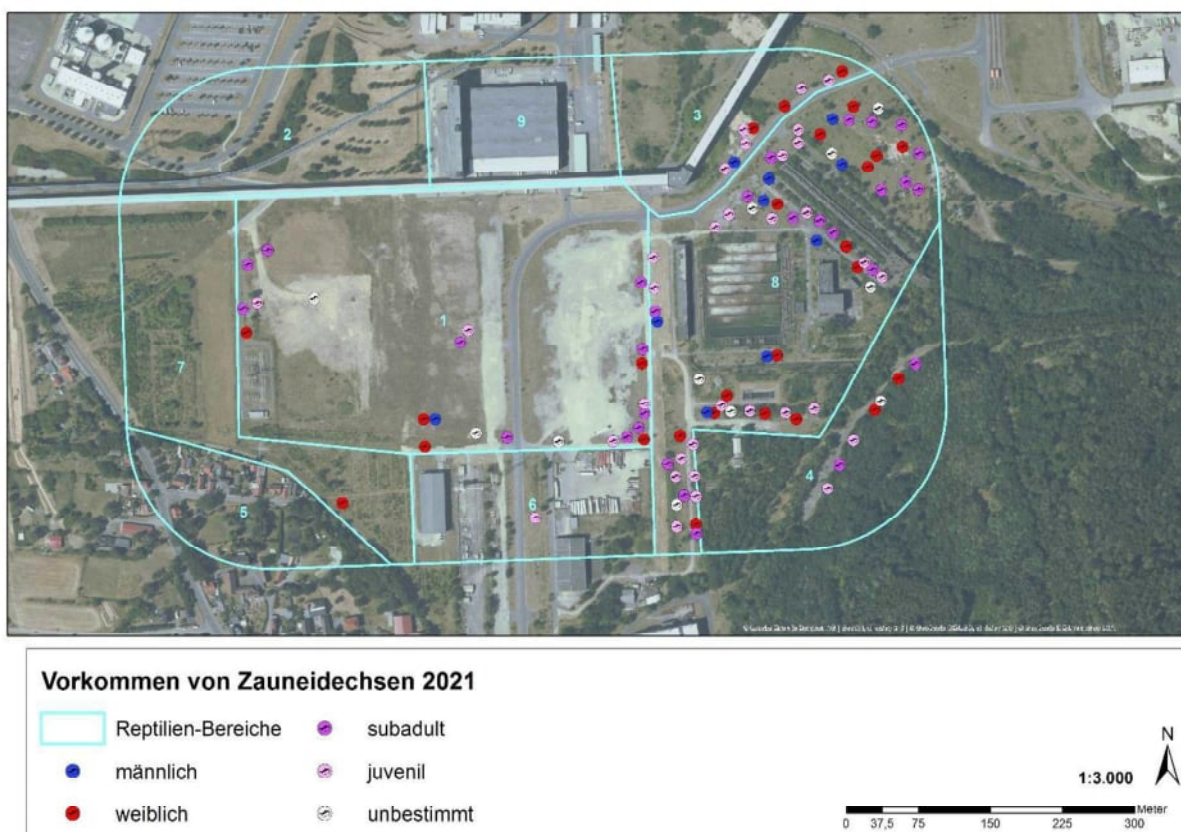


Abbildung 9: Vorkommen von Zauneidechsen 2021.

3.3.3 Diskussion

Im Rahmen der Kartierung wurde lediglich die Zauneidechse als Reptilienart nachgewiesen, diese ist auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.



Die **Zauneidechse** kommt in Sachsen flächendeckend vor. Die Art gilt primär als Steppenbewohner. Sie besiedelt reich strukturierte, offene Habitate mit sonnenexponierten Lagen wie Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder und Brachen (BfN 2019).

Mit Ausnahme der Bereiche 2 und 9 (stark versiegeltes Kraftwerksgelände) sowie 5 (Siedlung) wurden Zauneidechsen im gesamten UR nachgewiesen. Das Schwerpunktvorkommen stellt dabei der reich strukturierte östliche Teil des URs mit dem Bereich 8. Weitere regelmäßige Vorkommen konnten in den an diesen Bereich nördlich angrenzenden Ruderalfluren (Bereich 3), den Rändern der westlich angrenzenden Freifläche (Bereich 1) und in Offenflächen des südöstlich angrenzenden Waldes (Bereich 4) nachgewiesen werden.

Die Bereiche bieten für Zauneidechsen eine optimale Habitatausstattung. Sie bieten Versteckmöglichkeiten, Sonnenmöglichkeiten und Eiablageplätze. Darüber hinaus beherbergen die Flächen eine Vielzahl an Insekten, so dass die Zauneidechsen über eine ausreichende Nahrungsgrundlage verfügen. In allen vier Bereichen (1, 3, 4, 8) wurden jeweils adulte und juvenile Zauneidechsen beobachtet, was auf eine Reproduktion im UR hindeutet.

Die Bereiche 6 (südl. Gewerbefläche) und 7 (Kompensationspflanzung) bieten ebenfalls für Zauneidechsen günstige Habitatbedingungen. Hier wurden während der Kartierungen jedoch nur jeweils ein Individuum nachgewiesen. Ursachen für die geringen Nachweiszahlen im Bereich 7 können für den überwiegenden Teil der Fläche in den hohen, dichten Vegetationsbeständen begründet sein, in denen Nachweise nur schwer gelingen.

Praktisch werden nie alle Tiere einer Zauneidechsenpopulation erfasst. Zauneidechsen sind allgemein sehr ortstreu (z. B. Klewen 1988, Blanke 2010). Laut Studien zur Raumnutzung entfernen sich 70 % der Zauneidechsen lebenslang nicht weiter als 30 m vom Schlupfort (Yablokov et al. 1980). Doch wandern junge Zauneidechsen bis zu 1,2 km von ihrem Schlupfort (Grosse & Seyring 2015a). Entlang von Bahntrassen sind Wanderdistanzen entlang von 2.000 m bis zu 4.000 m in einem Jahr nachgewiesen (Klewen 1988).

Alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes sind daher als lokale Population anzusehen. Da im gesamten UR - mit Ausnahme der Bereiche 4, 5 und 9 - eine ähnliche Geländebeschaffenheit herrscht, gehören alle nachgewiesenen Individuen einer lokalen Population an.

Nach Schneeweiß et al. (2014) wird der Populationsaufbau über das Vorhandensein der Altersklassen bewertet. Werden alle 3 Altersklassen (juvenil, subadult, adult) nachgewiesen, wird der Aufbau der Population mit „sehr gut“ bewertet. Das Vorhandensein von 2 Altersklassen entspricht einem „guten“ Wert. Nur eine nachgewiesene Altersklasse wird mit „mittel – schlecht“ bewertet. Der Populationsaufbau ist demzufolge mit „sehr gut“ einzustufen. Bei 10-20 erfassten Tieren pro Stunde ist von einem guten Zustand der Population zu sprechen (Weddeling et al. 2009).

Nachweise weiterer Arten erfolgten nicht, jedoch ist das Vorkommen von Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) potentiell möglich (s. u.).

Die **Schlingnatter** besiedelt ein breites Spektrum an offenen und halboffenen Lebensräumen mit heterogener Vegetationsstruktur. Sie nutzt regional sehr unterschiedliche Habitate, mit starker Abhängigkeit vom Mikroklima. Ein häufiger Wechsel von Biotopen auf kleinstem Raum wird dabei bevorzugt. Die Schlingnatter ist in Sachsen im Dresdener Elbtal, Oberlausitzer Teich-Heide-Gebiet, Dübener Heide, Erzgebirgsvorland (630 - 660m üNN) sowie im Lausitzer



Bergland verbreitet (LfULG 2014b.). Das östliche UG stellt für die Art einen potentiellen Lebensraum dar.

Der Aktionsradius von Schlingnatter ist altersabhängig und beträgt zur Fortpflanzungszeit <100 m, sonst werden Distanzen zwischen 200 – 300 m zurückgelegt. Wanderungen zwischen den Lebensräumen können auch bis 500 m betragen (Grosse & Seyring 2015b). Schlingnattern suchen traditionelle Tagesverstecke und Sonnenplätze auf und gelten als ortstreu (Groddeck 2006). Daher sind die Schlingnattern in den genannten Bereichen als potentielle lokale Population anzusehen. Ein Vorkommen in den anderen Bereichen wird aufgrund fehlender Nachweise und der Habitatausstattung ausgeschlossen.

Die **Ringelnatter** ist in Sachsen flächendeckend verbreitet, verzeichnete jedoch in den letzten Jahren einen starken Rückgang. Sie weist eine Bindung an Gewässer auf, ist jedoch ebenfalls in trockenen terrestrischen Biotopen zu finden. Wichtige Habitateigenschaften sind Sonnenplätze und Tagesverstecke aber auch geeignete Jagdreviere, Eiablageplätze und Überwinterungsmöglichkeiten (LfULG 2014a). Auch für diese Art stellt das östliche UG einen potentiellen Lebensraum dar. Ringelnattern besiedeln ein breites Spektrum an Habitaten. Neben trockenen Bereichen wie Bahntrassen und Hanglagen ist die Art auch in feuchteren Lebensräumen anzutreffen.

Unter günstigen Habitatbedingungen halten sich Individuen oft jahrelang an denselben Plätzen auf. Der Aktionsradius beträgt 300 bis 500 m, der Aktionsraum 8 bis 30 ha (Buschendorf 2015A). Zum Aufsuchen der Eiablageplätze und Abwanderung von Ringelnatter werden durchschnittlich täglich 150 m zurückgelegt (ebd.).



3.4 Amphibien

Gemäß des Kartierkonzeptes (GICON 2021) wurden Amphibien innerhalb der Vorhabenfläche einschließlich eines 150 m großen Puffers in ausgewählten Bereichen erfasst.

3.4.1 Methodik

Die Erfassung der Amphibienfauna beschränkte sich auf die im UR vorkommenden Gewässer einschließlich temporärer Gewässer, welche als potentielle Laichhabitats bzw. Jahreslebensräume für Amphibien möglich erschienen. Dabei wurden die Gewässer im Frühjahr 2021 an vier Terminen bei geeigneten Temperaturen (Beginn der Amphibienwanderung) durch Tag- und Nachtbegehungen aufgesucht, um die zur Paarungszeit sehr ruffreudigen Amphibien anhand ihrer arttypischen Lautäußerungen zu erfassen sowie entsprechende Arten ermitteln zu können (Tabelle 12). Des Weiteren wurde speziell zu Beginn der Amphibienwanderung, auch auf Verkehrstopfer von Amphibien geachtet.

Tabelle 12: Übersicht der Begehungen zur Erfassung von Amphibien

| Lfd. Nr. | Datum | Wetterbedingung |
|----------|------------|-------------------------------------|
| 1 | 12.03.2021 | 7°C bewölkt, kaum Wind |
| 2 | 08.04.2021 | 10°C bewölkt, leichter Wind |
| 3 | 17.05.2021 | 14°C bedeckt, mäßiger Wind, trocken |
| 4 | 14.07.2021 | 18°C locker bewölkt, leichter Wind |

3.4.2 Ergebnisse

Regelmäßig begangen wurde die „Faule Pfütze“ (nordöstlich direkt außerhalb des UR) sowie die im Zentrum des UR gelegenen, temporären Vernässungsflächen (Bereich 1). Die Klärböden (Bereich 8) wurden aufgrund eines Betretungsverbotes lediglich verhört.

Im Rahmen der Kartierung wurden am 08.04.2021 drei bis fünf rufende Wechselkröten und am 14.07.2021, nach tags zuvor starken Niederschlägen, mindestens drei rufende Wechselkröten auf der östlichen, temporären Vernässungsfläche verhört (Bereich 1). Im gesamten UR gelangen keine weiteren Nachweise. Laichschnüre oder Larven wurden in diesen temporären Gewässern nicht gefunden (Anlage 2).

Bei den Begehungen zur Brutvogelkartierung wurde regelmäßig in der Ortslage ein privater „Gartenteich“ frequentiert (Hauptstr. 53b), welcher ca. 100 m südlich der UR-Grenze liegt. In diesem Teich wurden mehrere rufende Teichfrösche verhört (Tabelle 13).

Tabelle 13: Nachgewiesene Amphibienarten im (erweiterten) Untersuchungsraum (GUP 2021)

| Art | wissenschaftlich | RL D | RL SN | FFH-RL | BNatSchG |
|--------------|---------------------------|------|-------|--------|----------|
| Wechselkröte | <i>Bufo viridis</i> | 2 | 2 | IV | s |
| Teichfrosch | <i>Rana kl. esculenta</i> | * | * | - | b |

Legende:

RL D: Rote Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020)

RL BB: Rote Liste Sachsen (Zöphel et al. 2015)

Gefährdungskategorien: 2 = stark gefährdet, * = ungefährdet

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz, b = besonders geschützt, s = streng geschützt

FFH-RL = europarechtlich geschützt nach Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)



Die **Wechselkröte** benötigt als Lebensraum trockenwarme Gebiete mit lockeren und sandigen Böden. Das Vorhandensein offener, vegetationsarmer bis freier Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum, sowie weitgehend vegetationsarme Gewässer, sind Voraussetzung für die Existenz der Art. Die Laichzeit der Wechselkröten erstreckt sich von April bis in den Mai.

3.4.3 Diskussion

Auf der verdichteten Fläche des östlichen Teils der großen Offenfläche, in denen im Frühjahr länger Wasser anstand, wurden mindestens drei rufende Männchen der Wechselkröte verhört. Seit Ende Juni wird diese Fläche als Zwischenlager für Erdmassen genutzt und steht als Lebensraum aktuell nicht zur Verfügung.

Im restlichen UR wurden keine Nachweise von Amphibien, auch nicht von weiteren Wechselkröten, erbracht.



3.5 Tagfalter

3.5.1 Methodik

Gemäß des Kartierkonzeptes (GICON 2021) wurden Wirtspflanzen auf der Vorhabenfläche einschließlich eines 50 m großen Puffers erfasst. Insgesamt wurden ca. 20,8 ha kartiert. Die Erfassung erfolgte im Zuge der Biotopkartierung.

3.5.2 Ergebnisse

Im Zuge der Biotopkartierung wurden keine Raupenfutterpflanzen (nicht saure Ampferarten, Weidenröschenarten) wertgebender Schmetterlingsarten (Große Feuerfalter *Lycaena dispar*, Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina*) erfasst.

Auf eine zusätzliche Erfassung von Raupen oder Imagines wurde daher verzichtet, da der UR aktuell keinen Reproduktionsstandort darstellt.



3.6 Fledermäuse

3.6.1 Methodik

In den Monaten Mai bis Juli 2021 erfolgte während der Abend-/Nachtstunden jeweils eine Begehung bei geeigneter Wetterlage (Tabelle 14), um gezielt das Vorkommen bzw. den Ausflug von Fledermäusen aus einer leerstehenden Halle nachzuweisen.

Der Untersuchungszeitraum erstreckte sich jeweils von der frühen Dämmerung bis weit nach Mitternacht. Da das betreffende Gebäude nicht komplett gleichzeitig erfassbar ist, wurde an den Giebelseiten jeweils ein Batlogger installiert. Die Frontseite wurde mittels Detektors mehrmals abgegangen und ausgeleuchtet.

Bei den drei Begehungen kamen jeweils neben einer lichtstarken Lampe ein Fledermausdetektor sowie zwei Batlogger zum Einsatz, um neben möglichen Sichtbeobachtungen auch akustische Nachweise erbringen zu können. Mit den Geräten werden die akustischen Ultraschallrufe von Fledermäusen durch Umwandlung für das menschliche Gehör wahrnehmbar gemacht bzw. aufgezeichnet, wodurch das Vorkommen von Fledermäusen in völliger Dunkelheit belegt und analysiert werden kann.

Mit dieser Technik ist es möglich, anhand von aufgezeichneten Fledermausrufen diese mittels entsprechender Software zu analysieren, einzelnen Fledermausarten zuzuordnen und somit nachweisen zu können.

Tabelle 14: Übersicht der Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen (GUP 2021)

| Lfd. Nr. | Datum | Wetterbedingung |
|----------|------------|---|
| 1 | 17.05.2021 | um 14 °C locker bewölkt, leichter Wind, trocken |
| 2 | 15.06.2021 | um 20 °C locker bewölkt, leichter Wind, trocken |
| 3 | 14.07.2021 | um 22 °C stark bewölkt, leichter Wind, trocken |

3.6.2 Ergebnisse

Bei den nächtlichen Untersuchungen wurden keine Ausflüge aus dem Gebäude festgestellt. Auch im unmittelbaren Umfeld konnten keine Nachweise erbracht werden.

Am südlichen Gewässerbecken (separater UR) wurden gelegentlich durchfliegende, möglicherweise wasserschöpfende, Zwergfledermäuse festgestellt. Die Anzahl der akustischen Kontakte war allerdings sehr gering (4 bis 8/Nacht), so dass von keinem Quartier im näheren Umfeld dieses Standortes auszugehen ist. Mögliche Quartiere der Zwergfledermaus sind in der Ortslage, ca. 500 m südwestlich des UR, nicht auszuschließen. Auf eine Darstellung dieser geringfügigen Nachweise wurde verzichtet.

Tabelle 15: nachgewiesene Fledermausarten im UG (GUP 2021)

| Art | wissenschaftlich | RL D | RL SN | FFH-RL | BNatSchG |
|-----------------|----------------------------------|------|-------|--------|----------|
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | * | V | IV | s |

Legende:

RL D: Rote Liste Deutschland (BfN 2018)

RL BB: Rote Liste Sachsen (Zöphel et al. 2015)

Gefährdungskategorien: V = Vorwarnliste, * = ungefährdet

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz, b = besonders geschützt, s = streng geschützt

FFH-RL = europarechtlich geschützt nach Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)



Zwergfledermäuse sind äußerst anpassungsfähig und in der Lage, sehr unterschiedlich strukturierte Lebensräume zu besiedeln. Den Schwerpunkt bilden Siedlungen und Siedlungsrandbereiche, wobei innerstädtische Räume nicht gemieden werden. Auch parkähnliche Landschaften mit großräumigen Freiflächen bis hin zu geschlossenen Wäldern werden von dieser Art genutzt. In der Wahl ihrer Sommerquartiere sind Zwergfledermäuse sehr variabel, favorisieren jedoch ausschließlich Spaltenquartiere. Diese können sich sowohl an und in Gebäuden, als auch an Bäumen oder in Fledermauskästen finden. Der Hauptanteil ihrer Beutetiere macht neben verschiedenen Kleininsekten weit über 50 % an Mücken aus. Diese erbeuten sie in schnellem, wendigem Flug um Bäume, Sträucher, an Hausfassaden entlang, über Gewässern und an Lichtquellen.

3.6.3 Diskussion

Im UR wurden keine Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen. Es wurden lediglich wenige jagende bzw. wasserschöpfende Zwergfledermäuse über dem Wasserbecken festgestellt.



3.7 Höhlenbäume

3.7.1 Methodik

Auf zwei Flächenabschnitten war die Untersuchung auf Vorhandensein von Höhlenbäumen beauftragt. Ein Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich südöstlich des Kraftwerks, am nord-westlichen Haldenrand, ein weiteres UG liegt am nordöstlichen Rand der Ortslage.

Beide UG wurden am 08.04.21 im laubfreien Zustand begangen und auf vorhandene Höhlenbäume überprüft. Aufgefundene Höhlenbäume wurden mittels GPS-Gerät eingemessen (Tabelle 16) und in Anlage 3 dargestellt.

3.7.2 Ergebnisse

Im UG nordöstlich der Ortslage wurden keine höhlenaufweisenden Bäume ermittelt.

Im UG am nordwestlichen Haldenrand konnten vier höhlenaufweisende Bäume festgestellt werden (Tabelle 16). Dabei handelt es sich überwiegend um spaltenaufweisende Robinien. Zum Zeitpunkt der Begehung waren alle Höhlen unbesetzt.

Tabelle 16: Standorte der Höhlenbäume in UTM-Koordinaten (WGS84, GUP 2021)

| Baum-Nr. | Ostwert | Nordwert |
|----------|---------|----------|
| 1 | 316929 | 5672666 |
| 2 | 316926 | 5672657 |
| 3 | 316909 | 5672626 |
| 4 | 316824 | 5672410 |

3.7.3 Diskussion

Nordöstlich der Ortslage wurden keine Höhlenbäume nachgewiesen. Im südöstlichen UG hingegen wurden vier Bäume mit Höhlungen bzw. Spalten festgestellt. Diese waren unbesetzt.



3.8 Horstbäume

3.8.1 Methodik

Anfang April 2021 wurde das die Vorhabenfläche, einschließlich eines Umkreises vom 300 m nach Norden und 600 m nach Süden, im laubfreien Zustand flächendeckend begangen und auf vorhandene Horste abgesucht. Aufgefunden Horste wurden mittels GPS-Gerät eingemessen (Tabelle 17) und in Anlage 1 dokumentiert.

3.8.2 Ergebnisse

Bei der Begehung wurde im südöstlichen UR ein deutlich unfertiger Horst festgestellt, bei dem der Eindruck eines Horst-Neubaus erweckt wurde. Potentielle „Bauherren“ (vermutlich Habicht) wurden kurzzeitig gesichtet. Bei zwei späteren Überprüfungen dieses Standorts wurden keine Veränderungen am Horst festgestellt. Möglicherweise wurde der Horstbaum durch den gegenseitigen Sichtkontakt während der Bauphase abgebrochen und nicht mehr fortgeführt. Da der Standort in Folgejahren von Greifvögeln eventuell genutzt werden könnte, ist er mit GPS-Koordinaten in Tabelle 17 aufgeführt und in Anlage 1 dargestellt.

Weitere Horstbäume wurden im UR nicht ermittelt.

Tabelle 17: Standort des Horstbaums in UTM-Koordinaten (WGS84, GUP 2021)

| Baum-Nr. | Ostwert | Nordwert |
|----------|---------|----------|
| 1 | 316839 | 5672405 |

3.8.3 Diskussion

Im UR wurde lediglich ein unfertiger Horst festgestellt. Es wurde kein nutzbarer oder genutzter Horst gefunden.



4 Zusammenfassung

Der Untersuchungsraum umfasst einen Teil des Gewerbegebietes „Lippendorf“, welches bis 2009 noch mit einem Kraftwerk sowie der umgebenden technischen Infrastruktur bestanden war.

Der Rückbau der Gebäude und versiegelten Flächen erfolgte im Norden und Südwesten der Vorhabenfläche bis 2009, wohingegen die zentrale Freifläche und der westliche Bereich noch bis 2017 beräumt wurden. Im Osten bestehen weiterhin einige Industrieruinen sowie ein Klärbecken und ein Regenwasserrückhaltebecken, die noch abgerissen werden sollen. Im Westen und Südwesten der Vorhabenfläche wurden Kompensationspflanzungen angelegt.

Einige Freiflächen wurden in den letzten Jahren durch Mahd offengehalten und im Winter 2020/2021 wurde im Südosten der aufkommende Gehölzbewuchs zurückgeschnitten.

Bedingt durch die jahrzehntelange Nutzung, der daraus resultierenden Bodenverdichtung aber auch der Nährstoffanreicherung zeigt sich großflächig aktuell eine Vegetation, welche Ruderalfluren frischer Standorte, im Westen der Entwicklung nach Erdarbeiten im Jahr 2017 auch in einem jungen Stadium, umfasst. Im Nord- und Südwesten stehen randlich Ausgleichspflanzungen. Die Ruinen im Osten werden von gehölzbestandenen Industriebrachen begleitet während der Südosten von frischen Vorwaldstadien geprägt ist.

Es wurden insgesamt 18 **Biotoptypen** erfasst, wobei keiner der Biotoptypen dem Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG unterliegt. Geschützte Biotoptypen (nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG) und Wirtspflanzen von wertgebenden **Tagfalterarten** wurden nicht nachgewiesen.

Bezogen auf die **Reptilien** wurde ausschließlich die Zauneidechse nachgewiesen. Mit Ausnahme des stark versiegelten Kraftwerksgeländes nordwestlich der Vorhabenfläche und der Ortslage Neukieritzsch wurden Zauneidechsen im gesamten UR nachgewiesen. Das Schwerpunktorkommen stellt dabei der reich strukturierte östliche Teil der Vorhabenfläche und deren reich strukturierte Umgebung dar. Die dort vorhandenen Freiflächen sind teilweise versiegelt, teilweise von mit Gehölzen bestandenen Staudenfluren und vereinzelt von offenen Sandflächen durchzogen. Weitere Vorkommen wurden in den an diesen Bereich nördlich angrenzenden Ruderalfluren, den östlichen Rändern der Freifläche und in Offenflächen des südöstlich angrenzenden Waldes nachgewiesen.

Die Bereiche bieten für Zauneidechsen Versteckmöglichkeiten, Sonnenmöglichkeiten und Eiablageplätze. Darüber hinaus beherbergen die Flächen eine Vielzahl an Insekten, so dass die Zauneidechsen über eine ausreichende Nahrungsgrundlage verfügen. In allen Bereichen wurden jeweils adulte und juvenile Zauneidechsen beobachtet, was auf eine erfolgreiche Reproduktion im UR hindeutet.

Im Rahmen der Kartierungen ergaben sich 101 Nachweise. Aufgrund der Habitatausstattung des UR können alle nachgewiesenen Tiere einer lokalen Population zugerechnet werden. Die Population ist einem guten Zustand, der Populationsaufbau wird mit „sehr gut“ eingestuft.

Bezüglich der **Amphibien** ergab das Verhören der im UR und dessen Umkreis befindlichen Gewässer Nachweise für den Teichfrosch und die nach BNatSchG streng geschützte und im Anhang IV der FFH-RL gelistete Wechselkröte. In der östlichen temporären Vernässungsfläche wurde die Wechselkröte mit mehreren adulten Tieren nachgewiesen. Ein Reproduktionsnachweis erfolgte nicht.



Bei den im UR nachgewiesenen **Vögeln** handelt es sich überwiegend um ubiquitäre Arten. Von den 45 nachweislich brütenden Arten (210 Brutpaare bzw. Brutreviere) sowie drei Arten, die den UR zur Nahrung aufsuchten und einer durchziehenden Art, zählen 16 Arten als wertgebend.

Von diesen wurden auf der Freifläche der Vorhabenfläche lediglich die Feldlerche und der Neuntöter im westlichen Bereich mit wenigen Revieren dokumentiert wurde. Das Umfeld der Ruinen im östlichen Bereich der Vorhabenfläche war stärker frequentiert, hier wurden neben Feldlerche und Neuntöter auch Bluthänfling, Goldammer, Klappergrasmücke sowie Nester der Mehl- und Rauchschnalbe festgestellt.

In der nordwestlichen Ecke des UR wurden an technischer Infrastruktur (Hochspannungsleitungen, Kohlenbandanlagen, Rohrbrücken, Gebäuden) verschiedene wertgebende Arten wie Turmfalke, Wanderfalke, Dohle, Feldsperling und Mehlschnalben nachgewiesen.

In den Kompensationspflanzungen westlich und südwestlich der Vorhabenfläche wurden Gelbspötter, Grünspecht und Neuntöter erfasst.

Einen relativ hohen Anteil an wertgebenden Arten, teilweise mit mehreren Brutpaaren, war in der Ortslage mit Feldsperling, Star, Wendehals, Rauch- und Mehlschnalbe zu finden.

Südlich der Klärteiche sowie in den Gehölzbeständen der Außenhalde wurde lediglich der Grünspecht als wertgebende Art nachgewiesen.

Der Rotmilan und die in Sachsen extrem seltene Silbermöwe wurden im UR bei der Nahrungssuche beobachtet.

Mehrere Individuen des streng geschützten und in Sachsen extrem seltenen Bienenfressers wurde an einem Termin beim Durchzug festgestellt.

Im südöstlichen UR wurde ein unfertiger **Horst** festgestellt, der vermutlich von Habichten angelegt wurde. Besatz konnte nicht nachgewiesen werden, da eine Fertigstellung des Horstes ausblieb.

Im UG am nordwestlichen Haldenrand konnten vier **höhlenaufweisende Bäume** festgestellt werden. Dabei handelt es sich überwiegend um spaltenaufweisende Robinien. Zum Zeitpunkt der Begehung waren alle Höhlen unbesetzt.

Bezogen auf Fledermäuse wurde im UR nur die **Zwergfledermaus** bei der Jagd bzw. beim Wasserschnöpfen festgestellt. Quartiere wurden nicht nachgewiesen, es wird vermutet, dass diese sich außerhalb des UR befinden. Die Zwergfledermaus hat ihren Schwerpunkt in Siedlungen und Siedlungsrandbereichen.



5 Quellen

5.1 Literatur

- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten, mit 65 Abbildungen, 15 Tabellen und 15 Farbtafeln, Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag, Bielefeld.
- BUSCHENDORF, J. (2015): Ringelnatter (*Natrix natrix*). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015: 511-524.
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Rote Liste, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg Utze-Verlagsgesellschaft mbH Potsdam S. 13 – 20.
- GICON – GROßMANN INGENIEUR CONSULT GMBH (2021): Kartierkonzept für die Errichtung einer Gasturbinenanlage am Standort Lippendorf, Entwurf Stand 25.03.2021, i. A. LEAG, Dresden.
- GRODDECK, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands der Population der Schlingnatter *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768). – In: SCHNITZER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft) 2 (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle): 270-271.
- GROSSE, W.-R. & SEYRING, M. (2015a): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015: 443-468.
- GROSSE, W.-R. & SEYRING, M. (2015b): Schlingnatter – *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015: 489- 510.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. - In: Berichte zum Vogelschutz. - Naturschutzbund Deutschland, Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.),- Heft Nr. 52 2015.
- GUP DR. GLÖSS UMWELTPLANUNG (2021): Kraftwerk Lippendorf, Erfassung von Brutvögeln, Amphibien und Fledermäusen sowie von Höhlen- und Horstbäumen, i. A. GMB GmbH, Berlin.
- HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BROCKSIEPER, P. & RÖDER, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85-134, November 2009.
- KLEWEN, R. (1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsraum, Duisburg/Oberhausen. – In: GLANDT, D. & W. BISCHOFF (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) – Bonn (Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V.) – Mertensiella 1: S. 178-194
- KÜHNEL, K.D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70/1.- S. 231-256.
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2003): Biotoptypenliste für Sachsen, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004, Dresden.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.



- SCHNEEWEIß, N.; A. KRONE & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage.
- SÜDBECK, P.; H. ANDRETTKE, S.; & K. FISCHER (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. DDA Verlag. Steckby, 792 S.
- WEDDELING, K.; SACHTLEBEN, J.; BEHRENS, M.; NEUKIRCHEN, M. (2009): Ziele und Methoden des bundesweiten FFH-Monitorings am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten, Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 135-152.
- YABLOKOW, A. V.; BARANOV, A. S. & ROZANOV, A. S. (1980): Population structure, geographic variation, and microphylogenesis of the sand lizard (*Lacerta agilis*). In: HECHT, M. K.; STERRE, W. C. & WALLACE, B. (eds.): Evolutionary Biology, New York, Plenum Press, 12: 91-127.
- ZÖPHEL, U.; TRAPP, H.; WWARNE-GRÜTTNER, R. (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

5.2 Richtlinien, Gesetze und Verordnungen

- Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**FFH-Richtlinie**) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7) Anlagen
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (**EG Vogelschutzrichtlinie**) (VS-RL). Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten.
- Sächsisches Naturschutzgesetz (**SächsNatSchG**) vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349) geändert worden ist.
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (**Biotopschutzverordnung**) vom 7. August 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 25])

5.3 Internet, Karten

- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2019): Zauneidechse (*Lacerta agilis*), http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html, zuletzt besucht am 22.09.2021
- Google Earth: Luftbilder aus den Jahren 2000 bis 2020
- LfULG - Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (2014a): Offizieller Artensteckbrief Ringelnatter, *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) / Ringelnatter (Sachsen), zuletzt besucht am 22.09.2021
- LfULG - Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (2014b): *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 / Glattnatter (Sachsen), <https://www.artensteckbrief.de/>, zuletzt besucht am 22.09.2021

6 Fotodokumentation Biotoptypen 2021

| | |
|--|--|
|  |  |
| <p>Foto 1: Vorwald, frisch, Code: 01.01.120, daneben vegetationsarme Schotterfläche, Code: 09.05.200</p> | <p>Foto 1: Kanal, Code: 03.04.200, im Hintergrund - Industriebrache mit Gehölzsukzession (Code: 11.02.500)</p> |
|  |  |
| <p>Foto 2: rechts - extensives Grünland frischer Standorte über Fernwärmetrasse, Code. 06.02.200, links - Ruderalfluren frischer Standorte (Code: 07.03.200)</p> | <p>Foto 3: nordöstliche Ecke mit jungen Ruderalfluren (Code: 07.03.100)</p> |
|  |  |
| <p>Foto 4: sonst. Einzelanwesen, Code: 11.01.640</p> | <p>Foto 5: Regenwasserrückhaltebecken, Code: 11.02.400, im Hintergrund Vorwald frischer Standorte, Code: 01.01.120</p> |
|  |  |
| <p>Foto 6: neues Kraftwerk (nicht im UR), davor Bürogebäude (beige, ehemaliges Kraftwerk) und Förderbandanlage, Code: 11.02.400 sowie Straße mit Radweg, Code: 11.01.100/120</p> | <p>Foto 7: ehemalige Klärwerksteiche, Code 11.02.410, im Hintergrund - Ruine eines Industriegebäudes, Code: 11.02.400x</p> |



Foto 8: Blick über die ehemaligen Kohlenbunker Richtung Nordosten, Code: 11.02.400x



Foto 9: östliche Industriebrache zwischen Kanal (rechts) und Klärbecken (links) mit Gehölzsukzession, Code: 11.02.500



Foto 10: Abstandsfläche NW-Ecke, Code: 11.03.900, rechts mit Förderbandanlage, Code: 11.02.400



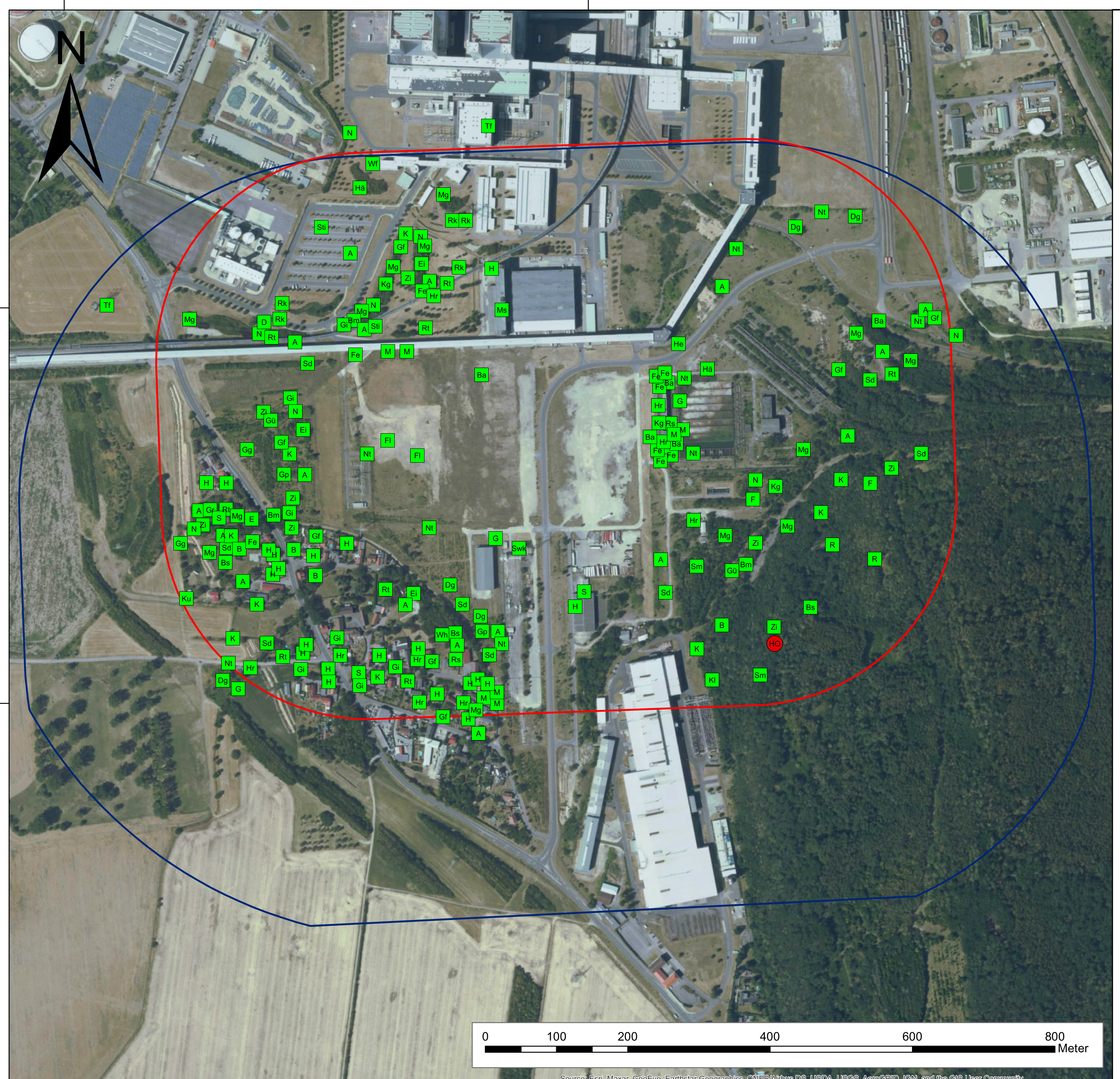
Foto 11: links - Abstandsfläche SW-Ecke, Code: 11.03.900, rechts - Ruderalfluren frischer Standorte unter Hochspannungsleitung, Code: 07.03.200



Foto 12: östliches Offenland – verdichtete Fläche mit „Pfütze“ Mitte Juni, Code: 11.04.400, umgeben von Ruderalfluren frischer Standorte (Code: 07.03.200)



Foto 13: Blick über Offenfläche Richtung Osten, im Hintergrund Haufwerke auf der verdichteten Fläche



Legende Bestand:

- Brutvögel (mit Artkürzel)
- Horstbaum
- Untersuchungsgebiet
- Horstsuche

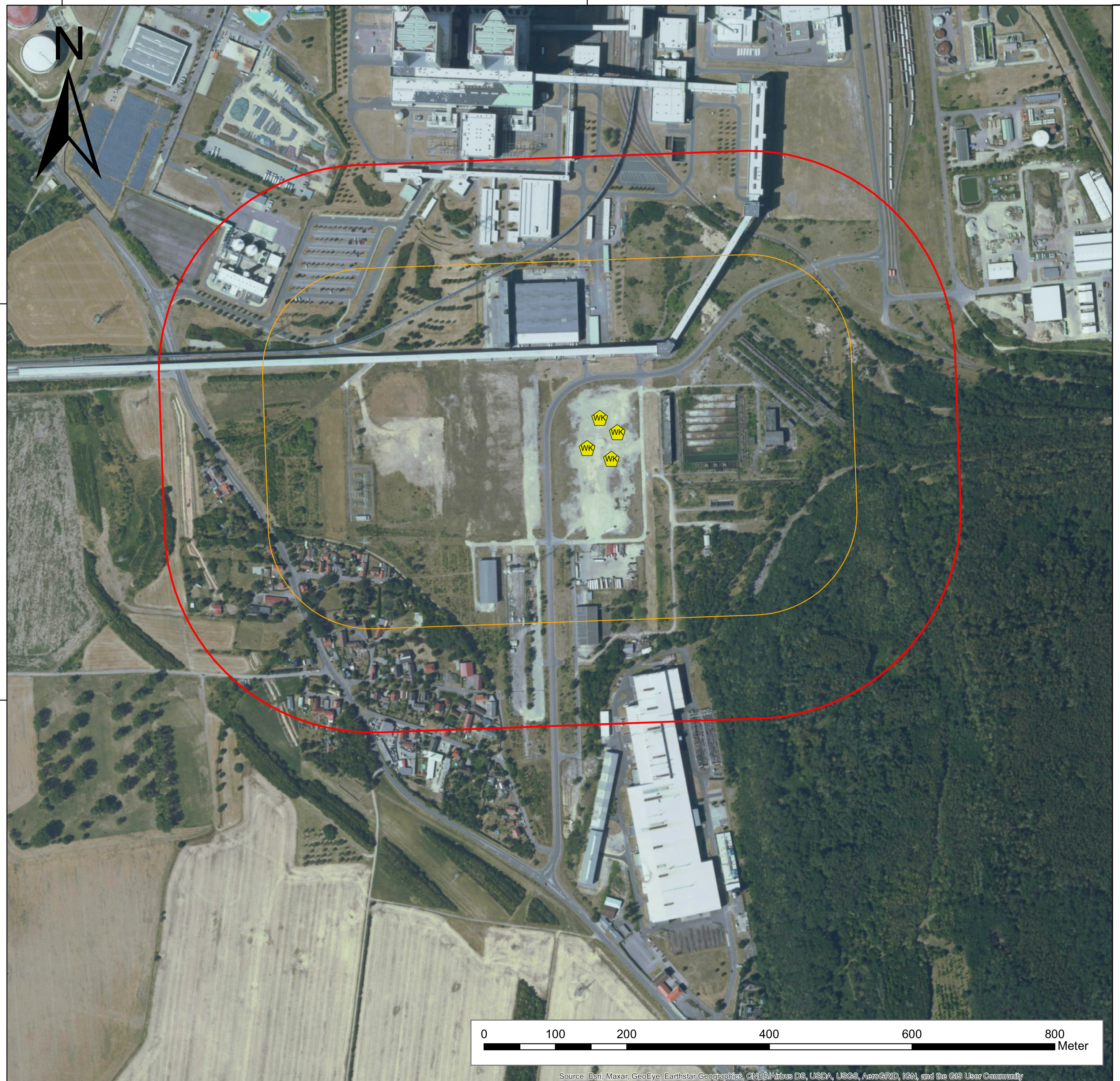
Erläuterung der Artkürzel

- A Amsel (*, *, -, b)
- B Buchfink (*, *, -, b)
- Ba Bachstelze (*, *, -, b)
- Bm Blaumeise (*, *, -, b)
- Bs Buntspecht (*, *, -, b)
- D Dohle (3, *, -, b)
- Dg Dorngrasmücke (V, *, -, b)
- E Elster (*, *, -, b)
- Ei Eichelhäher (*, *, -, b)
- F Fitis (V, *, -, b)
- Fe Feldsperling (V, V, -, b)
- Fl Feldlerche (V, 3, -, b)
- G Goldammer (*, V, -, b)
- Gf Grünfink (*, *, -, b, s)
- Gg Gartengrasmücke (V, *, -, b)
- Gi Girlitz (V, *, -, b)
- Gp Gelbspötter (V, *, -, b)
- Gr Gartenrotschwanz (3, V, -, b)
- Gü Grünspecht (*, *, -, b, s)
- H Haussperling (V, V, -, b)
- Hä Bluthänfling (V, 3, -, b)
- He Heckenbraunelle (*, *, -, b)
- Hr Hausrotschwanz (*, *, -, b)
- K Kohlmeise (*, *, -, b)
- Kg Klappergrasmücke (V, *, -, b)
- Kl Kleiber (*, *, -, b)
- Ku Kuckuck (3, V, -, b)
- M Mehlswalbe (3, 3, -, b)
- Mg Mönchgrasmücke (*, *, -, b)
- Ms Mauersegler (*, *, -, b)
- N Nachtigall (*, *, -, b)
- Nt Neuntöter (*, *, -, b)
- R Rotkehlchen (*, *, -, b)
- Rk Rabenkrähe (*, *, -, b)
- Rs Rauchschwalbe (3, 3, -, b)
- Rt Ringeltaube (*, *, -, b)
- S Star (*, 3, -, b)
- Sd Singdrossel (*, *, -, b)
- Sm Schwanzmeise (*, *, -, b)
- Sti Stieglitz (*, *, -, b)
- Swk Schwarzkehlchen (*, *, -, b)
- Tf Turmfalke (*, *, -, b)
- Wf Wanderfalke (3, *, -, b, s)
- Wh Wendehals (3, 2, 1, b)
- Zi Zilpzalp (*, *, -, b)



Anmerkung:
 RL SN (2015) und RL D (2015):
 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste,
 * = in SN / D derzeit nicht gefährdet;
 Schutzstatus gemäß VSchRL: I = Anhang I der VSchRL;
 Schutzstatus gemäß BNatSchG: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

| | |
|--|--------------------|
| Dr. Glöss Umweltplanung Ehrlichstr. 10 10318 Berlin | Datum/Name |
| | bearb. 10/21 WAI |
| | gez. 10/21 DEc |
| Auftraggeber GMB GmbH Knappenstraße 1 01968 Senftenberg | |
| Projekt Kraftwerk Lippendorf | |
| Inhalt Anlage 1 Brutvogelkartierung und Horstbäume 2021 | Maßstab 1:4000 |

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



Legende
Bestand:

-  Amphibien (mit Artkürzel)
-  Untersuchungsgebiet
-  Amphibienerfassung

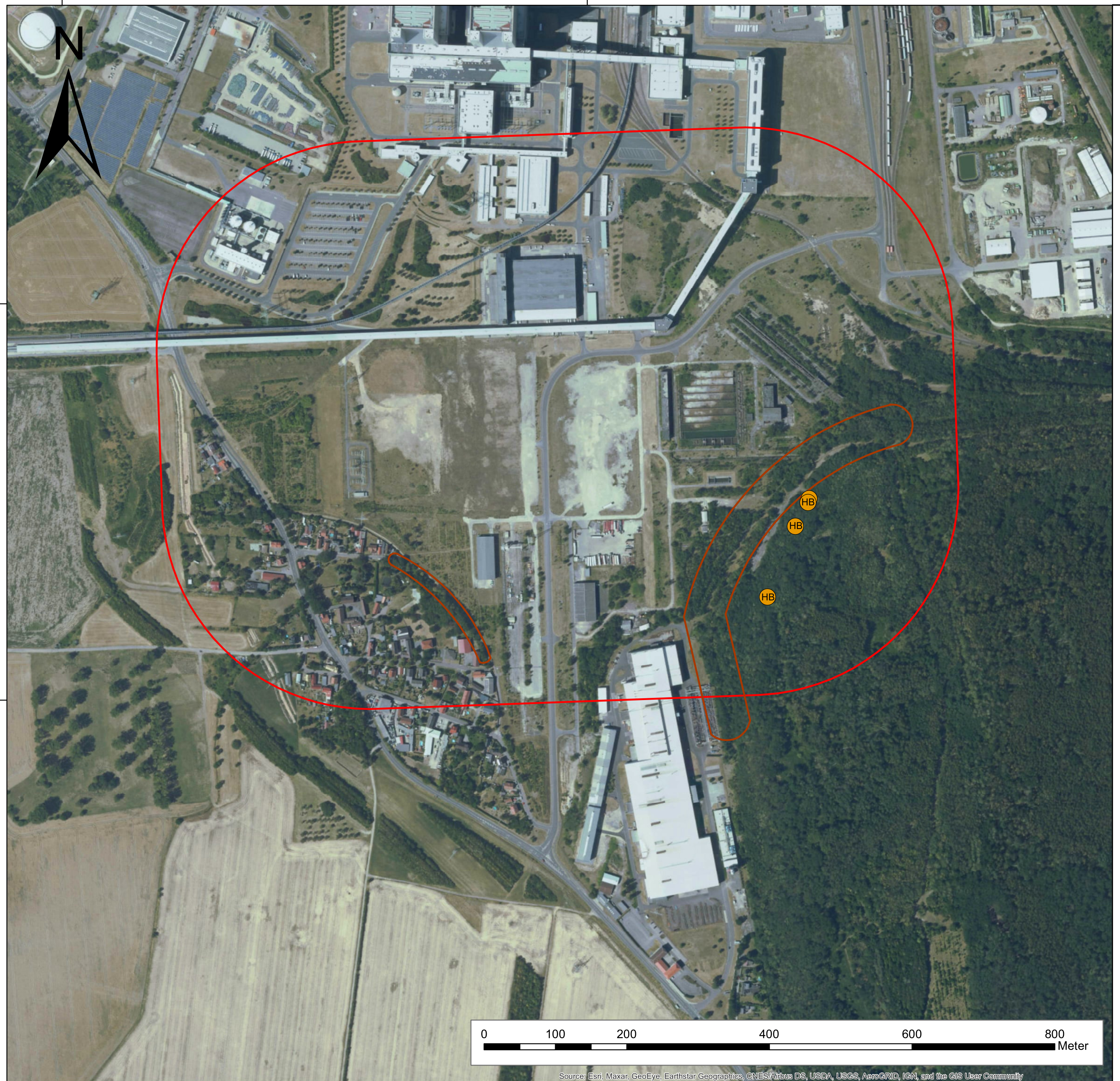
Erläuterung der Artkürzel

WK Wechselkröte (3, 3, b, s)

Anmerkung:
RL SN (2015) und RL D (2015) :
1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste,
* = in SN / D derzeit nicht gefährdet;
Schutzstatus gemäß BNatSchG: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

| | | | |
|---|--------|----------------|-----|
|  Dr. Glöss Umweltplanung Ehrlichstr. 10 10318 Berlin | Datum | Name | |
| | bearb. | 10/21 | WAI |
| | gez. | 10/21 | DEc |
| | gepr. | 10/21 | GLö |
| Auftraggeber GMB GmbH Knappenstraße 1 01968 Senftenberg | | | |
| Projekt Kraftwerk Lippendorf | | | |
| Inhalt Anlage 2 Amphibienkartierung 2021 | | Maßstab 1:4000 | |

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



Legende

Bestand:

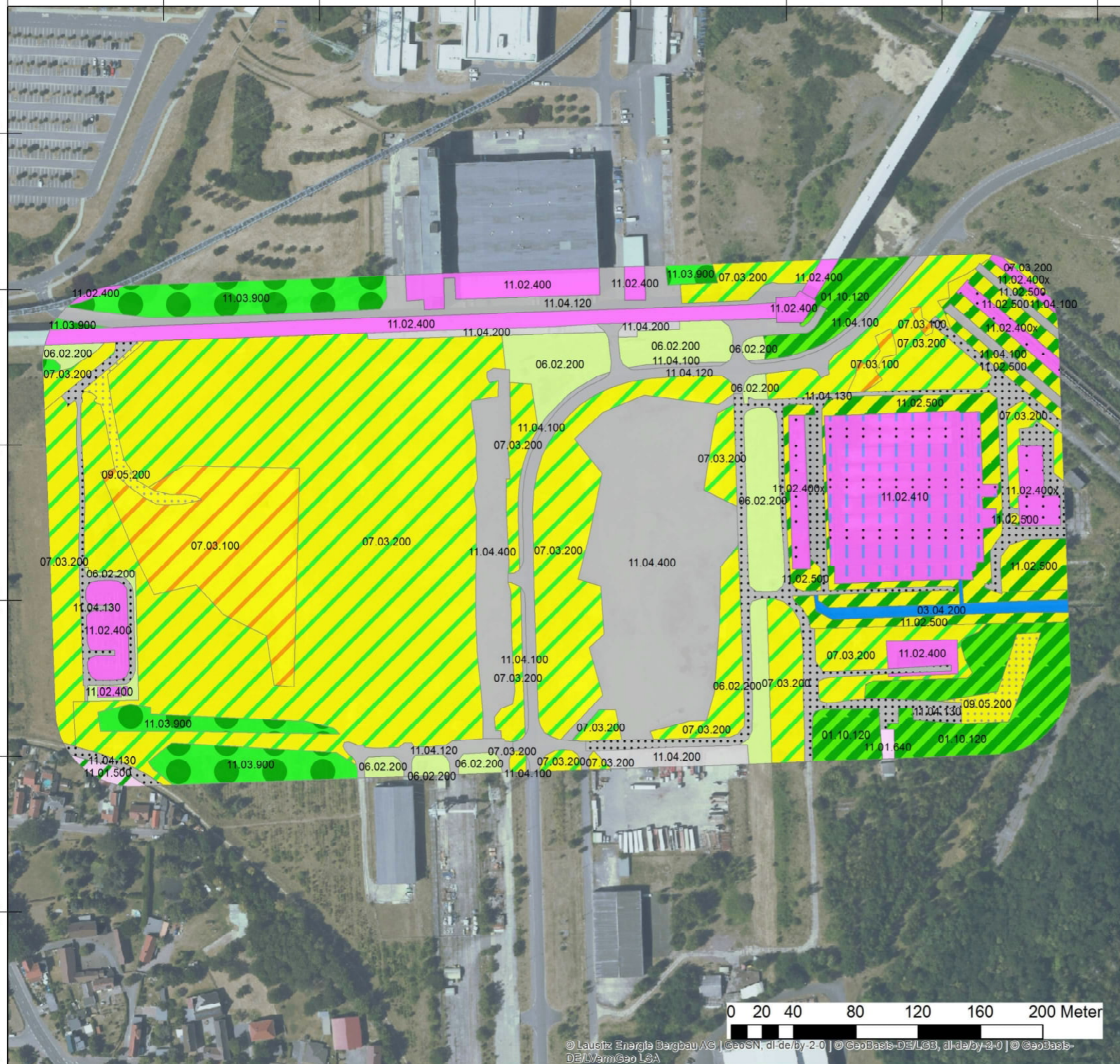
- HB Höhlenbaum
- Untersuchungsgebiet
- Höhlenbaumerfassung

| | | | | |
|--|--------|----------------|-------|-----|
| Dr. Glöss Umweltplanung Ehrlichstr. 10 10318 Berlin | Datum | Name | | |
| | bearb. | 10/21 | WAI | |
| | gez. | 10/21 | DEc | |
| | | gepr. | 10/21 | GLö |
| Auftraggeber GMB GmbH Knappenstraße 1 01968 Senftenberg | | | | |
| Projekt Kraftwerk Lippendorf | | | | |
| Inhalt Anlage 3 Karte der Höhlenbäume | | Maßstab 1:4000 | | |

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar, Geopointes, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

5.316.275 5.316.375 5.316.475 5.316.575 5.316.675 5.316.775 5.316.875 5.316.975

5.674.354
5.674.754
5.674.854
5.674.954
5.674.454
5.674.554
5.674.654
5.674.754
5.674.854
5.674.954



Biotopkartierung

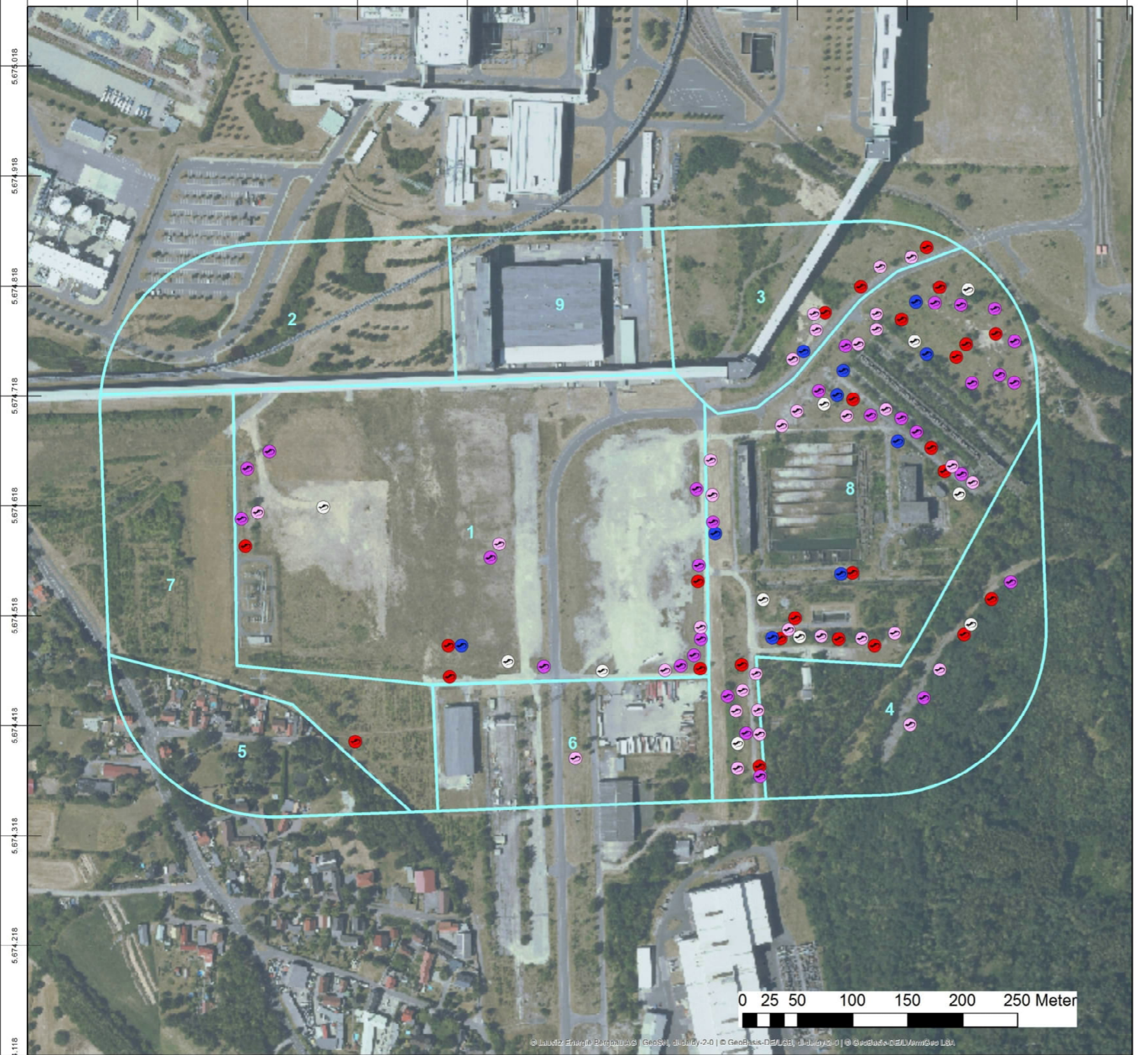
- Biotop_Code**
- Vorwald, frisch
 - Kanal
 - sonst. extensives Grünland
 - Ruderalfluren, jung
 - Ruderalfluren, frisch
 - vegetationsarme Schotterfläche
 - Dorf
 - sonst. Einzelanwesen
 - Ver-/Entsorgungsanlage
 - Ver-/Entsorgungsanlage (Ruine)
 - Kläranlage (Ruine)
 - Industriebrache mit Gehölzen
 - Ausgleichspflanzung B-Plan
 - Straßen / Wege, versiegelt
 - Straße, asphaltiert
 - Wirtschaftsweg, geschottert/gepflastert
 - Parkplatz, versiegelt
 - sonst. versiegelte Fläche

| | | | | |
|---|---|--|-------------------------------------|---------------------|
| Bezugssysteme: Lage: RD83 (Gauß-Krüger/Bessel) Höhe: DHHN92 (Amsterdamer Pegel) | | Rissgrundlage: Luftbild 2021 (LEAG) | | |
| Index | Datum | Bearbeiter | Inhalt | |
| Auftraggeber: LEAG Leagplatz 1, 03050 Cottbus | | | | |
| Planer: GMB GmbH Knappenstraße 1, 01968 Senftenberg | | | | |
| Bauvorhaben/ Projekt: | Kartierbericht - Errichtung einer Gasturbinenanlage am Standort Lippendorf | | | Maßstab: 1:2.500 |
| Darstellung: | Biotopkartierung | | | Plan-Nr.: |
| gezeichnet: Kempke Tel.: 03573 78 3437 Datum: 15.11.2021 | Bearbeitet: Kempke Tel.: 03573 78 3437 Datum: 15.11.2021 | geprüft: Schützel Tel.: 03573 78 3460 Datum: 15.11.2021 | GMB Projektnummer: UMW_21_013 | Anlage: 4 |

© Lausitz Energie Bergbau AG | GeoSN, dl-de/by-2.0 | © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2.0 | © GeoBasis-DE/LVermGeo LSA



5.316.132 5.316.232 5.316.332 5.316.432 5.316.532 5.316.632 5.316.732 5.316.832 5.316.932 5.317.032 5.317.132



Reptilienkartierung

- Bereiche
- ♂ männlich
- ♀ weiblich
- ♂ subadult
- ♂ juvenil
- unbestimmt

| | | | | |
|---|--|--|-------------------------------------|--------------|
| Bezugssysteme: Lage: RD83 (Gauß-Krüger/Dessel) Höhe: DHHN92 (Amsterdamer Pegel) | | Rissgrundlage: Luftbild 2021 (LEAG) | | |
| Index | Datum | Bearbeiter | Inhalt | |
| Auftraggeber: | LEAG Leagplatz 1, 03050 Cottbus | | | |
| Planer: | GMB GmbH Knappenstraße 1, 01968 Senftenberg | | | |
| Bauvorhaben/ Projekt: | Kartierbericht - Errichtung einer Gasturbinnenanlage am Standort Lippendorf | | Maßstab: 1:3.500 | |
| Darstellung: | Reptilienkartierung | | Plan-Nr.: | |
| gezeichnet: Kempke Datum: 15.11.2021 | Bearbeiter: Kempke Datum: 15.11.2021 | geprüft: Schulze Datum: 15.11.2021 | GMB Projektnummer: UMW_21_013 | Anlage: 5 |