

Zweckverband Industriepark Oberelbe
(Landkreis Sächsische Schweiz - Osterzgebirge)

Faunistisches Gutachten

bearbeitet durch:



Zweckverband Industriepark Oberelbe
(Landkreis Sächsische Schweiz - Osterzgebirge)
Faunistisches Gutachten

Auftraggeber: Zweckverband IndustriePark Oberelbe
c/o Stadtentwicklungsgesellschaft Pirna mbH
Breite Straße 2
01796 Pirna

Ansprechpartner Stadtverwaltung Pirna
Fachgruppe Stadtentwicklung
Am Markt 1/2
01796 Pirna
Ansprechpartner: Frau Schubert

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Naturschutz, Forst- & Umweltplanung
Hofmühlenstraße 2
01187 Dresden
Telefon: 03 51 / 4 27 96 27
E-Mail: kontakt@mepplan.de
Internet: www.mepplan.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
Forstassessor Steffen Etzold

Projektkoordination: B. Sc. Caroline Buck

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Marie-Luise Behrens
Dipl.-Ing. (FH) Frank Bittrich
Dipl.-Ing. (FH) Rita Schwäger
M.Sc. Hanna Zimmermann
B.Sc. Caroline Buck
B.Sc. Christina Reball

Dresden, den 13. Juli 2022



Ronald Pausch
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)



Steffen Etzold
Geschäftsführer
Dipl.-Forstwirt
Forstassessor

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Grundlagen.....	1
2.1	Rechtliche Grundlagen	1
2.2	Untersuchungsumfang	2
2.3	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
2.4	Untersuchungsmethodik.....	4
2.4.1	Datenrecherche	4
2.4.2	Erfassung der Brutvögel.....	4
2.4.3	Erfassung der Zug- und Rastvögel.....	5
2.4.4	Erfassung der Fledermäuse	6
2.4.5	Erfassung der Reptilien	8
2.4.6	Erfassung des Nachtkerzenschwärmers	9
2.4.7	Erfassung des Eremit.....	9
2.4.8	Erfassung der Amphibien	10
3	Ergebnisse	11
3.1	Datenrecherche.....	11
3.2	Brutvögel.....	15
3.2.1	Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung	17
3.2.2	Häufige Vogelarten	18
3.3	Zug- und Rastvögel.....	18
3.4	Fledermäuse	21
3.5	Reptilien	29
3.6	Nachtkerzenschwärmer.....	30
3.7	Eremit.....	31
3.8	Amphibien	32
3.9	Weitere besonders geschützte Arten.....	32
4	Zusammenfassung	33
5	Quellenverzeichnis	34
6	Anhang.....	37
6.1	Karte 1 – Übersichtskarte	
6.2	Karte 2.1 – Methodik Zug- und Rastvögel	
6.3	Karte 2.2 – Ergebnisse Brutvögel – Teilgebiet West	
6.4	Karte 2.3 – Ergebnisse Brutvögel – Teilgebiet Ost	
6.5	Karte 3.1 – Methodik Fledermäuse	
6.6	Karte 3.2 – Ergebnisse Transferstrecken und Nahrungshabitate	
6.7	Karte 3.3 – Ergebnisse Quartiersuche	
6.8	Karte 4 – Ergebnisse Zauneidechse	
6.9	Karte 5 – Ergebnisse Nachtkerzenschwärmer	
6.10	Karte 6 – Ergebnisse Eremit	
6.11	Karte 7 – Ergebnisse Amphibien	

1 Veranlassung

Die Städte Pirna, Heidenau und Dohna planen die Entwicklung des gemeinsamen Industrie- und Gewerbegebietes „IndustriePark Oberelbe“, wofür ein Zusammenschluss zum „Zweckverband IndustriePark Oberelbe“ erfolgte. Mit der Durchführung der faunistischen Untersuchungen wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmung der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009. Der § 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten besonders geschützt (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung (EG338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- europäische Vogelarten,
- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Des Weiteren sind gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG folgende Arten streng geschützt (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011):

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG 338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

2.2 Untersuchungsumfang

Die folgenden Untersuchungen wurden im Jahr 2018/19 durchgeführt:

- Erfassung / Kontrolle Höhlenbäume und Brückenwiderlager
 - 1x Kontrolle der Höhlenbäume bzw. Brückenwiderlager auf anwesende Fledermäuse in den Monaten April-Juli durch Ausflugskontrolle und ggf. Endoskopeinsatz
- Erfassung Fledermäuse
 - 9x Erfassung Fledermausquartiere mittels Detektor in den Monaten Mai bis September bei geeignetem Wetter
 - 6x Erfassung Fledermäuse in Nahrungshabitaten (Offenlandflächen zwischen S172 und Barockgarten Großsedlitz) mittels Detektor in den Monaten Mai bis September bei geeignetem Wetter (beide Erfassungen werden kombiniert)
 - 3x Erfassung mittels stationären Aufzeichnungsgeräten (Batcorder/Batlogger) an Leitstrukturen, jeweils 1 Woche in den Monaten Mai, Juni und September
- Erfassung Brutvögel (tags/nachts)
 - 6x Begehung und Revierkartierung nach SÜDBECK et.al. (2005) der vorkommenden Brutvogelarten in den Monaten Februar-Juni (inkl. Horsterfassung und Kontrolle)
- Erfassung Zug- und Rastvögel
 - 6x Begehung zur Erfassung von Rast- und Nahrungsflächen in den Monaten September bis April
- Erfassung Reptilien
 - 8x Nachsuche mittels Sichtbeobachtung der Zauneidechse an geeigneten Saum- und Böschungsstrukturen sowie Gehölzrändern in den Monaten April, Mai, Juli, August und September
- Erfassung Nachtkerzenschwärmer
 - 1x Begehung zur Erfassung geeigneter Nahrungspflanzen des Nachtkerzenschwärmers
 - 2x Begehung zur Raupensuche des Nachtkerzenschwärmers
- Erfassung Eremit
 - 1x Begehung zur Erfassung Habitatpotential an Bäumen bzw. Nachweisen des Eremiten
- Erfassung Amphibien
 - 5x Begehung zur Erfassung von Amphibien im Regenrückhaltebecken

2.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in den Stadtgebieten Pirna, Dohna und Heidenau im Landkreis Sächsische Schweiz - Osterzgebirge. Begrenzt wird das Untersuchungsgebiet im Osten durch das Stadtgebiet Pirna und einer ehemaligen Grube sowie im Westen durch das Stadtgebiet Dohna. Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich der Barockgarten Großsedlitz während sich südlich des Gebietes eine landwirtschaftliche Nutzung erstreckt. Im Süden grenzen zudem die Ortsteile Köttewitz, Krebs und Zehista an. Das Untersuchungsgebiet wird im westlichen Teil von der BAB 17 in Nord-Süd-Ausrichtung mit der Anschlussstelle Pirna und der B 172a in West-Ost-Ausrichtung durchquert. Im Verlauf der B 172a befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes eine Überführung für PKW im Westen und in Richtung Osten eine Unterführung für Fahrradfahrer und Fußgänger, eine Unterführung für PKW sowie eine Wildunterführung, welche auch durch jagd- und landwirtschaftlichen Verkehr genutzt wird. Nördlich der B 172a verläuft die K8772, welche von einer Baumallee im Osten des Gebietes begleitet wird. Weiterhin wird die Untersuchungsfläche von einer Hochspannungsleitung durchzogen. Feldgehölze, eine Streuobstwiese im Norden sowie ein Hohlweg im Süden der B 172a strukturieren dabei die vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche des Gebietes.

Der nördliche Teil des Untersuchungsgebietes liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Großsedlitzer Elbhänge und Hochflächen“. Angrenzend an das Untersuchungsgebiet befinden sich im Norden das FFH-Gebiet „Barockgarten Großsedlitz“ sowie im Südosten das FFH-Gebiet „Seidewitztal und Börnersdorfer Bach“. Des Weiteren liegen um das Untersuchungsgebiet im 500-m-Radius im Westen das FFH-Gebiet „Müglitztal“ sowie das SPA-Gebiet „Osterzgebirgstäler“.

2.4 Untersuchungsmethodik

2.4.1 Datenrecherche

Für die Einschätzung des vorkommenden Artenspektrums im Untersuchungsgebiet wurde ein Auszug aus der Zentralen Artdatenbank des Freistaates Sachsen (MultiBase CS) über die Untere Naturschutzbehörde abgefragt. Die Abfrage erfolgte für das Untersuchungsgebiet sowie den entsprechenden 500-m-Radius. Für die übergebenen Arten erfolgte anschließend die Prüfung der Relevanz innerhalb des Untersuchungsgebietes (vgl. Kap. 3.1). Als relevant in diesem Sinne gelten alle Arten, für welche im Untersuchungsgebiet das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich ist.

2.4.2 Erfassung der Brutvögel

Die nachfolgende Tabelle stellt die erfolgten Termine zur Erfassung der Brutvögel dar.

Tabelle 2-1: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Brutvogelerfassungen

Datum	Erfassung	Witterungsverhältnisse			
		Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
08.02.2019	Brutvögel (nachts)	1	6 bis 3	0	
13.03.2019	Brutvögel (tags)	1 bis 4	4 bis 9	80 bis 40	
09.04.2019	Brutvögel (tags)	3 bis 2	4 bis 15	30 bis 20	
15.05.2019	Brutvögel (tags)	2 bis 3	4	100	
27.05.2019	Brutvögel (tags)	3 bis 4	15 bis 20	20 bis 40	
03.06.2019	Brutvögel (tags)	2	21 bis 27	26 bis 28	

Im Rahmen der Begehungstermine wurde auf revieranzeigende Merkmale wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten, Balz, Nistmaterial- bzw. futtertragende Altvögel sowie besetzte Nester geachtet. Für die visuelle Nachsuche wurde ein Fernglas verwendet. Brut- und Brutverdachtsvögel wurden in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) definiert.

Den nachgewiesenen Brut- und Gastvogelarten wurde abhängig von ihren Verhaltensweisen einer der nachfolgenden Status zugewiesen:

- **Brutvogel:** Vogelart wurde in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) eindeutig als Brutvogel erfasst.
- **Brutverdachtsvogel:** Vogelart wurde in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) als vermutlicher Brutvogel erfasst.
- **Nahrungsgast:** Vogelart wurde nicht als Brut- oder Brutverdachtsart im Untersuchungsraum nachgewiesen, nutzte diesen jedoch während der Brutzeit zur Nahrungssuche.

- Gast: Vogelart wurde nicht als Brut- oder Brutverdachtsart im Untersuchungsraum nachgewiesen, nutzte diesen auch nicht zur Nahrungssuche sondern flog ohne zu rasten über.

Ergänzend zu diesen Untersuchungen wurden geeignete Gehölze sowie weitere für die Brut geeignete Strukturen im Untersuchungsgebiet unter Zuhilfenahme eines Fernglases von außen auf Besatz bzw. Hinweise auf eine Besiedlung durch Vögel untersucht.

2.4.3 Erfassung der Zug- und Rastvögel

Die nachfolgende Tabelle stellt die erfolgten Termine zur Erfassung der Zug- und Rastvögel dar.

Tabelle 2-2: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Zug- und Rastvogelerfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
11.09.2018	1	17 bis 22	100 bis 80	
18.10.2018	1	8 bis 12	20 bis 80	
06.11.2018	5	11 bis 12	20 bis 0	
08.02.2019	1	2 bis 6	0	
13.03.2019	1 bis 4	4 bis 9	80 bis 90	
09.04.2019	3 bis 2	4 bis 15	30 bis 20	

Während der Rastvogelerfassungen wurden die Rastbestände mittels einer modifizierten Punkt-Stopp-Zählung dokumentiert. Dafür wurden 3 Beobachtungspunkte gleichmäßig im Untersuchungsgebiet verteilt (vgl. Karte 2.1), von denen aus eine gute Übersicht über das gesamte Gebiet möglich ist. Von diesen 3 Punkten aus wurden bei jeder Begehung für etwa 30 Minuten das Rastvogelgeschehen mithilfe eines Spektivs der Marke Meopta (Meostar S1-75APO) und eines Fernglases der Marke Kowa (SV 42-8) beobachtet. Zusätzlich wurden alle potentiellen Rast- und Ruheflächen regelmäßig abgesucht und das Rastgeschehen dokumentiert. Zudem wurden auch beobachtete Flugbewegungen während der Zugzeit erfasst.

2.4.4 Erfassung der Fledermäuse

Die Untersuchungen zur Erfassung der Fledermäuse fanden an den nachfolgend aufgeführten Terminen statt.

Tabelle 2-3: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Fledermauserfassung

Datum	Erfassung	Witterungsverhältnisse			
		Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
19.07.2018	Detektorbegehung	2 bis 0	19 bis 12	40 bis 20	
23.07.2018	Detektorbegehung	1 bis 3	27 bis 22	40	
10.08.2018	Detektorbegehung	3 bis 1	20 bis 14	20	
26.08.2018	Detektorbegehung	1 bis 2	18 bis 10	20 bis 40	
30.08.2018	Aufstellen BatCorder	1	18	40	
06.09.2018	Abbau BatCorder	1	18 bis 24	30 bis 20	
11.09.2018	Detektorbegehung	1	22 bis 21	0	
07.05.2019	Aufstellen BatCorder	1	10 bis 8	100	
16.05.2019	Abbau BatCorder	1 bis 2	9	60	
23.05.2019	Detektorbegehung	2 bis 3	15 bis 13	50	
27.05.2019	Detektorbegehung, BatCorder Aufbau	2 bis 1	18 bis 15	60	
03.06.2019	BatCorder Kontrolle				
07.06.2019	Detektorbegehung; BatCorder Abbau	1 bis 2	18 bis 21	1 bis 25	
08.07.2019	Detektorbegehung	1 bis 2	14 bis 13	90 bis 30	

Im Zuge der **Erfassung von Fledermausquartieren** wurden die 3 Brückenwiderlager sowie die als Habitat infrage kommenden Gehölze auf Hinweise einer Nutzung durch Fledermäuse unter Einsatz von Taschenlampe und Fernglas (Marke Kowa SV 42-8) abgesucht. Dabei wurde auf geeignete Hohlräume und Spalten, abstehende Rinde, Einflugmöglichkeiten, Kot-, Urin-, Haarspuren sowie auf Lautäußerungen der Tiere geachtet. An potentiellen Vorkommens- bzw. Lebensstätten wurden die vorhandenen Hohlräume mit einer Endoskop-Kamera der Firma Laserliner (Typ VideoFlex SD XL) sowie eines Detektors der Firma Laar (Typ TR 30) auf das Vorkommen oder auf Hinweise von Fledermäusen untersucht. Zudem erfolgten Ausflugsbeobachtungen von Fledermäusen an den entsprechenden potentiellen Quartierstrukturen in der Abenddämmerung unter Mithilfe eines Detektors.

Die **Erfassung von Nahrungshabitaten und Transferstrecken** erfolgte entlang von insgesamt 17 Transekten an potentiell durch Fledermäuse zur Jagd oder zum Transfer genutzten Strukturen. Dazu zählen insbesondere extensiv genutzte Grünlandstrukturen sowie Gehölzreihen und Baumalleen. Auf den Transekten wurden während jeder Begehung alle Fledermausaktivitäten erfasst. Das Ziel der Untersuchung war die Ermittlung des Artenspektrums und der Aktivitätsdichte der Fledermäuse auf den einzelnen Transekten. Die Begehungen erfolgten ab der Abenddämmerung für die gesamte Nacht. Die Reihenfolge der Begehung der Transekte variierte zwischen den einzelnen Erfassungsterminen, um die Fledermausaktivitäten zu verschiedenen Zeiten auf den Transekten erfassen zu können. Das Untersuchungsdesign der Detektorbegehungen ermöglicht es, im Untersuchungsgebiet

Nahrungshabitate und Transferstrecken einzelner Fledermausarten bzw. -artengruppen abzugrenzen. Alle einheimischen Fledermausarten wechseln im Laufe einer Nacht zwischen mehreren Nahrungshabitaten. Einige Arten wechseln dabei zwischen traditionell genutzten Nahrungsflächen, andere schweifen eher umher und jagen da, wo ausreichend Nahrung vorhanden ist. Aufgrund dieser hohen nächtlichen Mobilität innerhalb der artspezifischen Aktionsradien sowie des Untersuchungsdesigns aus Transektbegehungen können verschieden intensiv genutzte Nahrungshabitate im Untersuchungsgebiet abgegrenzt werden. Folgende Beobachtungen gelten als Beweis für jagende Fledermäuse:

- mit einem Bat-Detektor wahrnehmbare final-buzzes: Ortungslaute, die bei Annäherung an ein Beutetier in kürzer werdenden Abständen ausgestoßen werden (KALKO & SCHNITZLER 1989)
- Sichtbeobachtungen (CATTO et al. 1996)
- Zick-Zack-Flüge in der Luft,
- Nahrungsaufnahme vom Boden,
- kurze Flüge, ausgehend von einem Ruheplatz.

Eine Abgrenzung der Nahrungshabitate und Transferflüge erfolgt basierend auf akustischen sowie Sichtbeobachtungen jagender bzw. gerichtet fliegender Tiere unter Einbeziehung landschaftlicher Strukturen.

Zur Detektion der Fledermausrufe kamen Echtzeitdetektoren der Firma Elekon (BATLOGGER M). Die Ultraschalllaute der Tiere wurden direkt im Gerät auf einer SD-Karte aufgezeichnet. Die Rufdatenauswertung zur Bestimmung der Arten erfolgte mit dem Programm BatExplorer (Version 1.11) der Firma Elekon und BatSound (Version 4.1.4) der Firma Pettersson. Da die Ortungslaute an die Orientierung im Raum und an die Beutedetektion angepasst sind und damit auch innerhalb einer Art variieren können (SKIBA 2009), ergeben sich für die Artdiagnose oft Schwierigkeiten. Unterstützt wurde daher die Artdetermination durch die Berücksichtigung des Habitats, das Anstrahlen der fliegenden Tiere, die Silhouetten der Tiere, die Flughöhen und das Flugverhalten. Bei der Detektorbegehung besteht grundsätzlich die Gefahr „leise“ rufende Arten (z. B. Langohren, Fransenfledermaus) gegenüber den „laut“ rufenden Arten (z. B. Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler) unterrepräsentiert zu erfassen (RODRIGUES et al. 2008).

Für die **BatCorder-Erfassungen** wurden jeweils 3 BatCorder (ecoObs 2.0 und 3.0) im Untersuchungsgebiet an für Fledermäuse für die Nahrungssuche und den Transfer potentiell relevanten Strukturen aufgestellt. Die Standorte der BatCorder variierten nicht, um eine Vergleichbarkeit zwischen den Ergebnissen der einzelnen Begehungen zu erreichen. Die Lage der einzelnen BatCorder-Standorte können der Karte 3.1 entnommen werden. Die BatCorder waren über 3 Phasen á mindestens eine Woche aufgebaut und zeichneten in dieser Zeit zwischen Sonnenunter- und Sonnenaufgang die Ultraschallrufe von Fledermäusen auf. Der Erfassungsbereich der BatCorder ist witterungs- und artabhängig und liegt ca. bei 15 bis 40 m, im Mittel (Durchschnittstemperaturen) bei 25 m. Das exponierte Mikrofon ist beinahe rundum gleich empfindlich. Die Ausrichtung des Gerätes spielt dabei keine Rolle. BatCorder zeichnen in einer Bandbreite von 16 bis 150 kHz Fledermausrufe digital auf. Die Aufnahme-Sequenzen der Fledermäuse wurden mit Hilfe spezieller Software (bcAdmin, bcAnalyse, batIdent) analysiert und nach Möglichkeit bis auf Artniveau identifiziert. Zur Überprüfung der aufgezeichneten Fledermauskontakte wurden ausgewählte Rufsequenzen beispielsweise von seltenen oder wichtigen Arten, „Problemarten“ bei der

automatischen Rufanalyse, Arten die sich im Rufspektrum überlappen oder leicht zu bestimmende Arten mit wenigen Aufnahmen einzeln im Analyseprogramm (bcAnalyze) oder BatSound (Version 4.1.4) geöffnet und das Oszillogramm, das Spektrogramm sowie das Schallpegelspektrum mit bekannten Daten in MIDDLETON et al. (2014), PFALZER (2002), RUSS (2012) und SKIBA (2009), sowie Referenzrufdaten von MARCKMANN & RUNKEL (2009) verglichen.

2.4.5 Erfassung der Reptilien

Die nachfolgende Tabelle stellt die durchgeführten Termine zur Erfassung der Reptilien dar.

Tabelle 2-4: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Reptilienerfassung

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
31.07.2018	0	25 bis 33	0	
23.08.2018	3 bis 2	18 bis 31	0 bis 10	
06.09.2018	1	18 bis 24	30 bis 20	
11.09.2018	1	19 bis 22	50 bis 0	
09.04.2019	3 bis 2	15 bis 17	30 bis 20	
25.04.2019	1 bis 2	22 bis 27	0	
23.05.2019	4	17 bis 18	30	
24.05.2019	1 bis 2	20 bis 24	10 bis 30	

Die Erfassung der Reptilien, insbesondere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), erfolgte an geeigneten Saumstrukturen wie Gehölzrändern und der Böschungen an der B172a. Viele Reptilienarten, unter anderem die Zauneidechse, bevorzugen Verstecke, an denen sie bauch- oder/ und rückenständig Kontakt zum umgebenden Substrat haben. Daher stellen auf dem Boden liegende Objekte, wie u.a. Platten, Bretter, dickere Folien, aber auch Steine Versteckplätze dar. Diese Strukturen wurden im Rahmen der Erfassungen auf Vorkommen der Artengruppe untersucht. Ein weiteres Augenmerk galt der Erfassung von Individuen an geeigneten Sonnenplätzen, an denen die Tiere ihre Körpertemperatur erhöhen. Außerdem wurde auf Hautreste bzw. vertrocknete Eier aus dem Vorjahr an potentiellen Eiablageplätzen geachtet.

2.4.6 Erfassung des Nachtkerzenschwärmers

Die nachfolgende Tabelle zeigt die durchgeführten Termine zur Erfassung der Nahrungspflanzen und Raupen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*).

Tabelle 2-5: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Erfassung des Nachtkerzenschwärmers

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
19.07.2018	1 bis 3	18 bis 22	0 bis 40	
23.07.2018	1 bis 3	27 bis 22	40	
30.07.2018	1	32 bis 30	20	

Zur Erfassung geeigneter Habitatflächen erfolgte am 19.07. eine Übersichtsbegehung im gesamten Untersuchungsgebiet. Dabei wurden potentielle Vorkommensbereiche, insbesondere Weidenröschen (*Epilobium sp.*) und Nachtkerzen (*Oenothera sp.*) als Wirtspflanzen der Art, erfasst. Im Rahmen von 2 weiteren Begehungen wurden die erfassten Habitatflächen auf Raupenbesatz kontrolliert. Dabei wurde gezielt nach Eiern, Fraßspuren, Kotballen sowie Raupen gesucht. Darüber hinaus erfolgte eine stichprobenartige Faltererfassung durch die Suche an Blütentrachten.

2.4.7 Erfassung des Eremit

Die nachfolgende Tabelle zeigt die durchgeführten Termine zur Erfassung von xylobionten Käfern, insbesondere des Eremiten.

Tabelle 2-6: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Erfassung des Nachtkerzenschwärmers

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
26.07.2019	0	30 bis 35	0	

Während der Gehölzkontrolle werden potentielle Habitatbäume mithilfe eines Fernglases auf das Vorhandensein von Höhlungen vom Boden aus untersucht. Mithilfe einer Leiter erreichbare Höhlungen bis ca. 7 m Höhe, die im Gefahrenbereich von z.B. Straßen gelegen sind, werden auf Hinweise einer Nutzung durch den Eremiten (*Osmoderma eremita*) unter Einsatz einer Taschenlampe und einer Endoskop-Kamera der Firma Laserliner (Typ VideoFlex SD XL) abgesucht. Indizien auf das Vorkommen dieser Art sind u.a. das Vorhandensein von geeigneten Baumhöhlen mit Mulm, typische Kotpillen im Mulm und am Stammfuß und Chitintteile von verstorbenen Tieren sowie Nachweise von Entwicklungsstadien der Art.

2.4.8 Erfassung der Amphibien

Die nachfolgende Tabelle stellt die durchgeführten Termine zur Erfassung von Amphibien dar.

Tabelle 2-7: Begehungstermine und Witterungsverhältnisse der Erfassung der Amphibien

Datum	Witterungsverhältnisse			
	Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
16.05.2019	0	12	60	
17.05.2019	2	11	90	
17.05.2019	1	10 bis 8	100	
27.05.2019	2 bis 1	18 bis 15	60	
06.06.2019	0 bis 1	22	40	
07.06.2019	0	14	60	

Die Untersuchung der Amphibien erfolgte mittels Sichtbeobachtung und Verhör, sowie dem Absuchen des Regenrückhaltebeckens (vgl. Karte 1). Des Weiteren wurden im Becken über Nacht Fallen ausgelegt, die am folgenden Morgen auf Besatz kontrolliert wurden. Zusätzlich wurde eine Suche nach Reproduktionsnachweisen in Form von Larven und Imagines unter Zuhilfenahme eines Wasserkeschers am Regenrückhaltebecken durchgeführt.

3 Ergebnisse

3.1 Datenrecherche

Eine Datenabfrage mittels Auszug aus der zentralen Artdatenbank des Freistaates Sachsen, bereitgestellt durch die Untere Naturschutzbehörde, ergab für den 500-m-Radius um das Untersuchungsgebiet von 2018 die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Arten. Für die ermittelten Arten erfolgte die Prüfung der Relevanz innerhalb des Untersuchungsgebietes. Als relevant in diesem Sinne gelten alle Arten, für welche im Untersuchungsgebiet das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich ist.

Tabelle 3-1: Ergebnis der Datenrecherche

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	R	Ausschlusskriterium
Brutvögel			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	x	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	x	
Bastardkrähe	<i>Corvus corone corone x Corvus corone cornix</i>	x	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	x	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	x	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		fehlende Habitatstrukturen
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	x	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	x	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		fehlende Habitatstrukturen
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	x	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	x	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	x	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	x	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	x	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	x	
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		fehlende Habitatstrukturen
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	x	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		fehlende Habitatstrukturen
Elster	<i>Pica pica</i>	x	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	x	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	x	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	x	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	x	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	x	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	x	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		fehlende Habitatstrukturen
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	x	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	x	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	x	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	x	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	x	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	R	Ausschlusskriterium
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	x	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	x	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	x	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	x	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x	
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	x	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	x	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	x	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		fehlende Habitatstrukturen
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	x	
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	x	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	x	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	x	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	x	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	x	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	x	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	x	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	x	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	x	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	x	
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>		fehlende Habitatstrukturen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	x	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		fehlende Habitatstrukturen
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	x	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	x	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	x	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	x	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	x	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	x	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x	
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	x	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	x	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	x	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	x	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	x	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	x	
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	x	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	x	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	x	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	R	Ausschlusskriterium
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	x	
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	x	
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	x	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	x	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	x	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	x	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	x	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	x	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	x	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	x	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	x	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	x	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	x	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	x	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	x	
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		fehlende Habitatstrukturen
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	x	
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>		fehlende Habitatstrukturen
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		fehlende Habitatstrukturen
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	x	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	x	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	x	
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		fehlende Habitatstrukturen
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	x	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	x	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	x	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	x	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	x	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	x	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>		fehlende Habitatstrukturen
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>		fehlende Habitatstrukturen
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	x	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	x	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	x	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	x	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	x	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x	
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>		fehlende Habitatstrukturen

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	R	Ausschlusskriterium
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	x	
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>		fehlende Habitatstrukturen
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		fehlende Habitatstrukturen
Fledermäuse			
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	x	
Bartfledermaus indet.	<i>Myotis mystacinus et brandtii</i>	x	
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	x	
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	x	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	x	
Langohrfledermäuse	<i>Plecotus</i>	x	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	x	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	x	
Zwerg- und Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus et pygmaeus</i>	x	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	
Reptilien			
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	x	
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	x	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	x	
Käfer			
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	x	

R – Relevanz

x Im Untersuchungsgebiet relevante Art

3.2 Brutvögel

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Untersuchungsgebiet im Rahmen der Begehungen nachgewiesenen Vogelarten. Die Unterteilung der Arten in Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und in häufige Brutvogelarten wurde nach der „Tabelle der in Sachsen auftretenden Vogelarten“ (LFULG 2022a) vorgenommen sowie deren Erhaltungszustand in Sachsen übernommen. Die Karten 2.2 und 2.3 stellen die nachgewiesenen Brutplätze bzw. -reviere im Untersuchungsgebiet dar.

Tabelle 3-2: nachgewiesene Vogelarten mit Zuordnung des Status und der ökologischen Gilde

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	Gilde	RL SN	RL D	BNat SchG	VS RL	EHZ SN
Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung									
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	55	B	V	3	§		U1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B	2	F	V		§		U1
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	NG		H		2	§§	I	FV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	2	H			§§		FV
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	NG		S	3	3	§		U1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG		F			§§		FV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	4	F/HG			§	I	FV
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	G		F/HG	2	1	§§		U1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		G	3	V	§		U1
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG		F			§§	I	FV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	B	2	B			§		FV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG					§§		FV
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	NG		B	2	2	§		U2
Häufige Brutvogelarten									
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	NG		F			§		FV
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	13	F/HG/G			§		FV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	2	H/G			§		FV
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	B	8	H			§		FV
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	B	2	F/HG	V	3	§		FV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	6	F			§		FV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	1	H			§		FV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	8	F/HG	V		§		FV
Elster	<i>Pica pica</i>	B	1	F			§		FV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	11	H/G		V	§		FV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	NG		B	V		§		FV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	3	F/HG	V		§		FV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	25	B/HG			§		FV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	2	F/HG			§		FV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	B	3	F			§		FV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	3	G			§		FV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	4	G	V		§		FV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	3	F/HG			§		FV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	Gilde	RL SN	RL D	BNat SchG	VS RL	EHZ SN
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	1	F			§		FV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	2	F/HG	V		§		FV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	1	H			§		FV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	14	B/HG			§		FV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG		F/G			§		FV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	17	F			§		FV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	2	B			§		FV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	2	F			§		FV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B	1	F			§		FV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	2	F			§		FV
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B	1	F			§		FV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	5	H/G		3	§		FV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	5	F			§		FV
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	2	F			§		FV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	B	1	F			§		FV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	1	F			§		FV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	6	B			§		FV

RL SN - Rote Liste Sachsen

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten bzw. selten
- V Arten der Vorwarnliste

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

EHZ SN - Erhaltungszustand in Sachsen

- FV Günstig
- U1 Unzureichend
- U2 Schlecht
- XX Unbekannt

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtvogel
- NG Nahrungsgast
- G Gast

BP - Anzahl der BrutpaareGilde

- B Bodenbrüter
- F Freibrüter
- G Gebäudebrüter

- H Höhlen- und Halbhöhlenbrüter
- HG Hecken- und Gebüschbrüter
- S Brutschmarotzer

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 48 Vogelarten nachgewiesen. Davon sind 37 Brutvögel, 10 Nahrungsgäste und ein Gastvogel. Nach der Tabelle der regelmäßig in Sachsen auftretenden Vogelarten (LFULG 2022a) können die 48 Vogelarten in 13 Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und 35 häufige Vogelarten unterteilt werden. Im Rahmen der Horstsuche wurden im Untersuchungsgebiet keine Horste nachgewiesen.

3.2.1 Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung

Entsprechend LFULG (2022b) gehören zu den „Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung“:

- Brutvogelarten der Roten Liste Sachsens (außer Arten der Tabelle „ausgestorbene Vogelarten“),
- Arten des „Fachkonzepts zur Auswahl von Europäischen Vogelschutzgebieten“ (z.B. ungefährdete Anhang-I-Arten, Koloniebrüter),
- streng geschützte, ungefährdete Brutvögel,
- regelmäßig bedeutsame Ansammlungen bildende Arten in Gewässern und Feuchtgebieten (Wasservogelarten),
- regelmäßig auftretende Gastvögel,
- häufige Brutvogelarten der Vorwarnlisten mit deutlichen Bestandsrückgängen.

Im Untersuchungsgebiet wurden die in der Tabelle 3-2 dargestellten und im Folgenden aufgeführten Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung ermittelt.

Im Untersuchungsgebiet wurden 55 Brutplätze der **Feldlerche** nachgewiesen. Diese befinden sich auf den landwirtschaftlichen Flächen und dem Grünland flächig im Untersuchungsgebiet verteilt.

Der **Gelbspötter** wurde mit 2 Brutplätzen in den Gehölzbereichen im nordöstlichen und südlichen Rand des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.

Jeweils ein Brutplatz des **Grünspechtes** wurde im Bereich der Streuobstwiese und im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.

Es wurden insgesamt 4 Brutplätze des **Neuntötters** im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Diese wurden alle im Bereich oder in den Randbereichen der Verbindungskorridore/Grünachsen festgestellt. Einer der Brutplätze befindet sich im gehölzbegleitenden Hohlweg südlich der B 172a.

Im Untersuchungsgebiet erfolgte der Nachweis von 2 Brutplätzen des **Schwarzkehlchens**. Die Brutplätze befinden sich beide südlich der B 172a.

Insgesamt wurden 7 Nahrungsgäste bzw. Gäste mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung im Untersuchungsgebiet erfasst. Der **Grauspecht** wurde einmalig im März im Gebiet nachgewiesen. Ebenfalls einmalig wurde zudem der **Kuckuck** im Mai im Untersuchungsgebiet verhört. Der **Mäusebussard** wurde über den Zeitraum der Erfassungen regelmäßig im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast beobachtet. Im Mai erfolgte der einmalige Nachweis von 2 **Rauchschwalben** im Untersuchungsgebiet. Von März bis Mai wurde der **Rotmilan** im Untersuchungsgebiet überfliegend, ruhend oder bei der Nahrungssuche nachgewiesen. Im Rahmen der Horstsuche wurden keine Horste im Plangebiet nachgewiesen. Des Weiteren wurde der **Turmfalke** bei der Nahrungssuche im Rahmen der Begehungen im Mai mehrfach beobachtet. Der **Wiesenpieper** gilt als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet, da er im März und Mai überfliegend und bei der Nahrungssuche erfasst wurde.

3.2.2 Häufige Vogelarten

Unter den 35 häufigen Vogelarten wurden 32 Brutvögel nachgewiesen. Die Brutplätze verteilen sich innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes sowie den direkt angrenzenden Strukturen an der Untersuchungsgebietsgrenze.

Im Folgenden wird insbesondere auf die als gefährdet geltenden und im Untersuchungsgebiet brütenden Vogelarten eingegangen. Dies betrifft im vorliegenden Fall den Bluthänfling und den Star, welche nach der Roten Liste Deutschlands als gefährdet gelten. Die Dorn-, Garten- und Klappergrasmücke sowie Bluthänfling, Fitis und Haussperling werden in der Vorwarnliste Sachsens geführt, wobei sich der Feldsperling deutschlandweit auf der Vorwarnliste befindet. Alle anderen im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen häufigen Brutvogelarten sind nicht als gefährdet eingestuft.

Die Dorn-, Garten- und Klappergrasmücke sowie der Bluthänfling sind Frei- bzw. Hecken- und Gebüschbrüter und errichten ihre Nester in Gehölzbeständen, wobei die Arten für ihre variable Nestanlage bekannt sind. Der Fitis legt seine Nester fast ausnahmslos direkt am Boden in dichtem Bewuchs an. Feldsperling sowie Star sind Höhlen- und Halbhöhlenbrüter und errichten die Nester vornehmlich in Baumhöhlen, Höhlungen und Nischen an Gebäuden und anderen Sonderstandorten. Dabei ist der Feldsperling auch teils freibrütend. Somit stellen insbesondere die Gehölzstrukturen wie die Streuobstwiese im Norden oder weg begleitende Gebüsch- und Baumbestände innerhalb des Untersuchungsgebietes geeignete Bruthabitate für gehölzgebunden brütende Arten dar.

Der überwiegend gebäudebrütende Haussperling findet insbesondere in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes in direkt angrenzenden Gebäudestrukturen geeignete Habitatstrukturen.

3.3 Zug- und Rastvögel

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten mit Nachweisstatus.

Tabelle 3-3: Nachgewiesene Zug- und Rastvogelarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung					
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	RV		§	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	RV	X	§§	I
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	RV	X	§§	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	RV		§	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	D		§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	WG		§§	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	RV	2	§§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	RV	3	§§	I
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	RV		§	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	RV		§	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	RL W D	BNat SchG	VS RL
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	RV		§§	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	RV		§	
Häufige Vogelarten					
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	RV		§	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	RV		§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	RV		§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	SV		§	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	RV	V	§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	RV		§	
Elster	<i>Pica pica</i>	RV	X	§	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	RV		§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	RV		§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	RV		§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	RV		§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	RV		§	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	SV	X	§	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	RV		§	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	RV		§	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	RV		§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	RV		§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	RV		§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	RV		§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	RV		§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	RV		§	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	RV		§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	RV		§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	RV		§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	RV		§	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	WG	III/X	§	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	RV		§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	RV		§	

RL W D - Rote Liste wandernder Arten Deutschlands

- 0 Erlöschen
1 Vom Erlöschen bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
R Extrem selten
V Vorwarnliste

ST - Status

- D Durchzügler
RV Rastvogel

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
§§ Streng geschützte Art

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

- SV Standvogel
WG Wintergast

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 40 Vogelarten im Rahmen der Zug- und Rastvogelbegehungen nachgewiesen. Davon sind 35 Rastvögel, 1 Durchzügler und jeweils 2 Arten Standvögel und Wintergäste. Nach der Tabelle der regelmäßig in Sachsen auftretenden Vogelarten (LFULG 2022a) können die 40 Vogelarten in 12 Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und 28 häufige Vogelarten unterteilt werden.

Einzelne Individuen der **Feldlerche** wurden im März und April als Rastvögel im Gebiet nachgewiesen. Dabei wurden an einem Tag bis zu 58 Einzeltiere im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Der **Grauspecht** wurde mit einem Individuum im März im Bereich der Streuobstwiese nachgewiesen. Der **Grünspecht** wurde ebenfalls im März am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Des Weiteren wurde die Art nochmals westlich des Untersuchungsgebietes Anfang April erfasst. Außerhalb des Untersuchungsgebietes südlich der A17 wurde ein Trupp von 20 **Hohltauben** auf der Ackerfläche rastend beobachtet. Am 6.11.2019 zogen insgesamt 32 Individuen des **Kormorans** in Richtung Süden über das Gebiet. Der **Mäusebussard** wurde im Rahmen der gesamten Zug- und Rastvogelbegehungen kontinuierlich im Gebiet nachgewiesen. Der **Raubwürger** wurde einmalig im März als Einzelnachweis südlich der Streuobstwiese erfasst. Der **Rotmilan** wurde sowohl im März, als auch Anfang April im Gebiet nachgewiesen. Dabei wurde jeweils ein Einzeltier im März und im April im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Des Weiteren wurden einmalig 6 **Saatkrähen** bei der Begehung im Oktober südlich der städtischen Strukturen von Großsedlitz am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes auf der Ackerfläche rastend beobachtet. Anfang April wurde im gehölbegleitenden Streifen des verlängerten Kirchweges südlich der B172a ein **Schwarzkehlchen** verhört. Die **Waldohreule** wurde zum Ende der Brutzeit 2018 im Gebiet nachgewiesen. Außerdem wurde ein Einzelindividuum des **Wiesenpiepers** im März erfasst.

Unter den häufigen Vogelarten wurden **Buchfinken** mit einer Individuenzahl von 47 im Oktober überfliegend beobachtet. Des Weiteren wurden Individuen im März und April rastend beobachtet. Im Oktober und Februar wurden maximal 30 Individuen des **Feldsperlings** rastend im Untersuchungsgebiet beobachtet. Mit der größten Anzahl an Individuen während einem Begehungstag wurden insgesamt 725 **Stare** im Oktober in drei verschiedenen Trupps nachgewiesen. Im März und April wurden dann Einzelindividuen im Gebiet nachgewiesen.

Des Weiteren wurden 25 weitere häufige Vogelarten ziehend und rastend im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Im Zuge der Kartierungen wurden keine größeren Rastvogelansammlungen innerhalb des Vorhabengebietes nachgewiesen.

3.4 Fledermäuse

Die nachfolgende Tabelle stellt die während der Detektorbegehungen erfassten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet sowie die vorrangige Quartiernutzung und den Schutzstatus der jeweiligen Arten dar. Der jeweilige Erhaltungszustand in Sachsen wurde der „Tabelle der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“ (LFULG 2017a) entnommen.

Tabelle 3-4: Nachgewiesene Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nachweis	Quartiere	RL SN	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ SN
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	B, D	G	3	3	§§	IV	U1
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	B	B/G	V		§§	IV	FV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	B, D	B/G	V	V	§§	IV	U1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	B	G	3		§§	II, IV	FV
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	G	2	2	§§	IV	U1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	B, D	B/G	2	2	§§	II, IV	U1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	B, D	B/G	3		§§	IV	U1
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	B, D	B	R	1	§§	IV	XX
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	B, D	B/G	3		§§	IV	U1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	B, D	B			§§	IV	FV
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	B	G	3	D	§§	IV	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	B, D	G	V		§§	IV	FV
Artengruppen								
Braunes und Graues Langohr	<i>Plecotus auritus et austriacus</i>	B	B/G			§§	IV	
Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus et brandtii</i>	B	B/G			§§	IV	
Mausohrfledermäuse	<i>Myotis</i>	B, D	B/G			§§	IV	
Nyctaloide	<i>Eptesicus/Nyctalus/Vespertilio</i>	B	B/G			§§	IV	

RL SN - Rote Liste Sachsen

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

Quartier – bevorzugte Quartiernutzung

- B In Gehölzen
- G In Gebäuden

Nachweis

- B BatCorder
- D Detektorbegehung

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

EHZ SN - Erhaltungszustand Sachsen

- FV Günstig
- U1 Unzureichend
- U2 Schlecht
- XX Unbekannt

Während der Detektorbegehungen wurden insgesamt 8 Fledermausarten und 1 Artengruppen nachgewiesen. Im Rahmen der BatCorder-Untersuchungen wurden insgesamt 12 Fledermausarten und 4 Artengruppen aufgezeichnet. Die Rufdatenauswertung führt zum Teil aufgrund hoher Überschneidungsbereiche der Rufe einiger Fledermausarten nicht bis auf Artniveau sondern lediglich zu diesen zusammengefassten Artengruppen. Nur optimale Ruffrequenzen der „Mausohrfledermäuse“ lassen sich eindeutig einer Art zuordnen, so dass die Artengruppe „Mausohrfledermäuse“ alle nicht eindeutig bis auf das Artniveau bestimmbaren Rufe der meisten kleineren Mausohrfledermausarten enthält. Dazu zählen zum Beispiel Kleine Bart-, Große Bart-, Bechstein- und Wasserfledermaus. Rufe des Großen Mausohrs, der Fransen- und der Nymphenfledermaus können in den meisten Fällen sicher bestimmt werden. Häufig gibt es zudem große Überschneidungen innerhalb der Artengruppe der „Nyctaloiden“. Dazu zählen Breitflügel-, Nord- und Zweifarbfledermaus sowie Großer Abendsegler und Kleinabendsegler. Die Artengruppe *Nyctalus spec.* beinhaltet Rufe sowie eine Beobachtung im Quartier des Großen oder Kleinabendseglers.

Ergebnisse der Quartiersuche

Während der Begehungen konnten im Untersuchungsgebiet, neben fliegenden und jagenden Fledermäusen, ein Fledermausquartier in einer Dehnungsfuge der Fahrradunterführung unter der B 172a erfasst werden. Aufgrund der Beobachtung von mindestens 2 ausfliegenden Fledermäusen, sowie dem Nachweis von Fledermauskot der Arten Großes Mausohr und Wasserfledermaus unter der Dehnungsfuge ist die Quartiernutzung durch diese Arten nachgewiesen. Die nachfolgenden Ausflugskontrollen erbrachten keine Ergebnisse. Zudem wurden im Untersuchungsgebiet potentielle Habitatbäume für Fledermäuse nachgewiesen. Von diesen potentiellen Habitatbäumen sind 2 Habitatbäume im Bereich des Hohlweges südlich der B 172a zu finden sowie weitere potentielle Habitatbäume im Bereich der Streuobstwiese nördlich der B 172a. Ein Besatz wurde im Zuge der Begehungen nicht festgestellt. Die Fundpunkte sind der Karte 3.3 im Anhang zu entnehmen.

Ergebnisse BatCorder- Untersuchungen

Im Rahmen der Erfassungen wurden an 3 Standorten BatCorder aufgestellt (vgl. Karte 3.1.).

Tabelle 3-5: Nachgewiesene Fledermausarten an den 3 BatCorder-Standorten

BatCorder- Standorte Bez. in Karte 3.1	Nachgewiesene Arten
BC 1	Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mausohrfledermäuse, Nyctaloide
BC 2	Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Langohrfledermäuse, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Mausohrfledermäuse, Nyctaloide
BC 3	Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Langohrfledermäuse, Nymphfledermaus, Mausohrfledermäuse, Nyctaloide

Akustisch lauter rufende Arten, wie Großer Abendsegler oder Breitflügelfledermaus werden häufiger erfasst als leise rufende Arten, wie Fransenfledermaus, Langohrfledermäuse und Mausohrfledermäuse. Vergleiche zwischen Arten innerhalb einer Gattung oder Artengruppe, welche ähnlich laut rufen, sind jedoch möglich. Im Rahmen der BatCorder-Untersuchungen wurden 12 Fledermausarten sowie 4 Artengruppen nachgewiesen.

Sowohl die Fledermausaktivität als auch die Artzusammensetzung an den einzelnen BatCorder-Standorten unterscheidet sich, vor allem aber die Aktivitätsdichte der Arten zwischen den 3 Standorten. Die Zwergfledermaus wurde jedoch an allen Standorten am häufigsten erfasst.

Die höchste Aktivität im Rahmen der Erfassungen wurde vom **BatCorder 3** aufgenommen, welcher im Bereich des Hohlweges aufgebaut wurde. Insgesamt wurden 12 Fledermausarten nachgewiesen. Am häufigsten wurde die Zwergfledermaus mit 576 Kontakten aufgezeichnet. Es konnten neben überfliegenden Zwergfledermäusen, auch Tiere auf Nahrungssuche und balzende Individuen, sowie Sozialrufe der Art aufgenommen werden. Ebenfalls häufig wurden Kontakte der Artengruppe Mausohrfledermäuse (438) aufgenommen. Die Arten Großer Abendsegler, Mücken-, Nymphen- und Rauhautfledermaus, sowie die Artengruppe der Nyctaloide wurden ebenfalls am BatCorder

Standort 3, allerdings mit deutlich weniger Kontakten (17 bis 39), erfasst. Die Nymphenfledermaus wurde nur an diesem BatCorder Standort nachgewiesen. Mit vereinzelt Kontakten wurden die Fransen-, und Mopsfledermaus, sowie Individuen der Artengruppe Bartfledermäuse und Langohren erfasst.

Der **BatCorder 2** befand sich am Durchlass auf der Straße zum Ortsteil Krebs der Gemeinde Dohna. Dort wurde eine mittlere Fledermausaktivität nachgewiesen. Insgesamt wurden an diesem Standort jedoch die meisten Fledermausarten (15) nachgewiesen, von denen der Großer Abendsegler am häufigsten aufgezeichnet wurde (272). Des Weiteren wurden wie auch an Standort 3 vermehrt Zwergfledermäuse und Individuen der Artengruppe Nyctaliode aufgezeichnet. Ebenfalls mit über 100 Kontakten konnte die Zweifarbfledermaus am Standort nachgewiesen werden. Zusammen mit dem Großen Mausohr, der **Kleinen Hufeisennase** und der Wasserfledermaus wurde die Art ausschließlich am BatCorder Standort 2 nachgewiesen. Auch an diesem Standort wurden Mausohrfledermäuse und Mops- und Rauhautfledermäuse, sowie vereinzelt Individuen der Bartfledermäuse, Fransenfledermaus, der Langohrfledermäuse und die Mückenfledermaus erfasst. Des Weiteren wurde, wie auch an Standort 1, die Breitflügelfledermaus nachgewiesen.

Der **BatCorder 1** in der Nähe des Ökodurchlasses im östlichen Untersuchungsgebiet wies die geringste Fledermausaktivität und mit insgesamt 7 erfassten Fledermausarten die geringste Artenvielfalt auf. Hier wurden insgesamt 184 Kontakte aufgenommen, von denen die Zwergfledermaus am häufigsten erfasst wurde (160). Die anderen Arten, wie Mücken- und Rauhautfledermaus, die Artengruppen Nyctaloide und Mausohrfledermäuse, sowie jeweils ein Individuum des Großen Abendsegler und der Breitflügelfledermaus wurden mit einer geringen Anzahl von Kontakten erfasst.

Ergebnisse und Interpretation Transferstrecken

Im Rahmen der Transektbegehungen wurden 8 Fledermausarten und eine Artengruppe nachgewiesen.

Tabelle 3-6: Nachgewiesene Fledermausarten auf den Transferstrecken

Planungsrelevantes Transferstrecken Bez. in Karte 3.3	Nachgewiesene Arten
T1	Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Mausohrfledermäuse
T2	Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus
T3	Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mausohrfledermäuse
T4	Rauhautfledermaus, Mausohrfledermäuse
T5	Zwergfledermaus, Mausohrfledermäuse
T6	Mausohrfledermäuse
T7	Zwergfledermaus
T8	Zwergfledermaus
T9	Mopsfledermaus, Zwergfledermaus, Mausohrfledermäuse
T10	Zwergfledermaus
T11	Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus

Das Artenspektrum unterscheidet sich von dem der BatCorder-Erfassung insofern, dass mittels Detektor kein Nachweis des Großen Mausohr, der kleinen Hufeisennase sowie der Fransen-, und Zweifarbfledermaus gelang. Des Weiteren wurden die Artengruppen Bartfledermäuse, Langohrfledermäuse und nyctaloid-rufende Fledermäuse nur im Rahmen der BatCorder-Erfassungen nachgewiesen. Die Zwergfledermaus wurde mit erwartungsgemäß zu den Ergebnissen der BatCorder-Erfassung am häufigsten im Rahmen der Transektbegehung nachgewiesen, darauf folgten die Artengruppe der Mausohrfledermäuse und die Rauhautfledermaus, sowie der Große Abendsegler.

Insgesamt wurden 11 Transferstrecken nachgewiesen, die mit Ausnahme von 3 Transferstrecken (T4, T6 und T10) alle von **Zwergfledermäusen** genutzt wurden.

Neben der Art nutzten **Mausohrfledermäuse** die Hälfte der nachgewiesenen Transferstrecken. Darunter die aus dem Barockgarten Großsedlitz entlang einer Baumreihe aus dem Norden in das Untersuchungsgebiet führende Transferstrecke (T6), wie auch die Strecken nördlich und südlich entlang der B172a (T3 und T4). Zudem wurden die im Nordosten liegende aus dem Waldbereich in das Offenland führende Strecke T5 und T1, welche im Bereich der Autobahnabfahrt A17 in nordsüd-Richtung im Westen des Untersuchungsgebietes verläuft, von der Artengruppe für Transferflüge genutzt.

Die **Rauhautfledermäuse** nutzten die Transferstrecken 2 bis 4 und T11, welche entlang des Hohlweges aus dem Südosten in den Nordwesten, sowie parallel zur Bundesstraße verlaufen.

Transferflüge des **Großen Abendseglers** wurden auf den Transferstrecken T1 im Westen des Gebietes in der Nähe der Auffahrt zur A17, sowie südlich entlang der B172a (T3).

Insgesamt wurde die Transferstrecke **T1** von den meisten Fledermausarten befliegen. Des Weiteren wurden die Transferstrecken entlang der B172a (**T3 und T4**), sowie an **T2** entlang des Hohlweges und **T5** im Nordosten des Gebietes von verschiedenen Arten genutzt. Die Transferstrecken **T6 bis T8** wurden nur von einzelnen Arten befliegen, so kamen auf **T6** nur Mausohrfledermäuse vor, auf den anderen nur die Zwergfledermaus. An **T9** wurde neben der Zwergfledermaus auch die Mopsfledermaus überfliegend festgestellt. **T11** diente Rauhaut- Zwergfledermaus und Mausohrfledermäusen mit dem Durchlass als Transferstrecke und Querung der B172a.

Weitere vereinzelt auf den Transferstrecken nachgewiesenen Fledermausarten waren:

- Breitflügelfledermaus
- Mückenfledermaus
- Nymphenfledermaus
- Wasserfledermaus

Aus gutachterlicher Sicht wird davon ausgegangen, dass alle Straßen bzw. Feldwege mit Begleitvegetation, alle Feldgehölz- und Waldränder sowie Ortschaften durch strukturgebunden fliegende Arten zum Transfer genutzt werden können.

Ergebnisse und Interpretation Nahrungshabitate

Die im Rahmen der Erfassungen in den Nahrungshabitaten nachgewiesenen Fledermausarten werden in der folgenden Tabelle aufgeführt und anschließend werden die Nahrungshabitate textlich beschrieben.

Tabelle 3-7: Nachgewiesene Fledermausarten in den Nahrungshabitaten

Planungsrelevantes Nahrungshabitat Bez. in Karte 3.3	Nachgewiesene Arten
N1	Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Mausohrfledermäusen
N2	Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mausohrfledermäuse
N3	Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus
N4	Großer Abendsegler, Zwergfledermaus
N5	Zwergfledermaus, Mausohrfledermäuse
N6	Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus
N7	Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

Das **Nahrungshabitat 1** umfasst die Streuobstwiese im Untersuchungsgebiet. Hier wurden insgesamt 6 verschiedene Fledermausarten auf der Nahrungssuche erfasst. Neben den vereinzelt Nachweisen von Mausohrfledermäusen, sowie Einzelnachweisen von Großem Abendsegler, Rauhaut- und Wasserfledermaus, ist die Streuobstwiese für die Zwergfledermaus ein relevantes Nahrungshabitat.

Entlang der B172a befindet sich an der nördlichen Offenfläche umgeben von Gehölzstrukturen das **Nahrungshabitat 2**. In dem Bereich des Habitates wurden neben Zwergfledermäusen auch nahrungssuchende Individuen der Artengruppe Mausohrfledermäuse erfasst.

Der Hohlweg südlich der B172a im zentralen Untersuchungsgebiet ist ein Teilbereich des **Nahrungshabitates 3**. Das Nahrungshabitat, welches sich nach ca. 250m von der B172a im Süden entfernt in 2 wegbegleitende Gehölzstrukturen aufteilt, erstreckt sich bis kurz vor den Ortsteil Krebs der Gemeinde Dohna.

Das **Nahrungshabitat 4** umfasst Fläche am Schilfteichweg, diese grenzt nördlich an das Untersuchungsgebiet an. Diese Fläche ist durch Gehölze und offene Flächen geprägt. Der nördliche Teilbereich des Habitates liegt außerhalb des Untersuchungsgebietes, eine Baumreihe südwestlich grenzt an die Struktur an und führt in Richtung Süden in das Untersuchungsgebiet. Daher ist es ein relevantes Nahrungshabitat für Zwergfledermäuse. Des Weiteren wurden Individuen des Großen Abendseglers auf der Nahrungssuche erfasst.

Im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes und südlich der B172a befindet sich das **Nahrungshabitat 5**, welches durch einen wegbegleitenden Gehölzstreifen mit dem Ökodurchlass verbunden ist. Die Fläche befindet sich weniger als 50 m von der B172a entfernt, sie umfasst eine offene Wiesenfläche mit verschiedenen Gehölzstrukturen. Im Bereich der wegbegleitenden Gehölzstruktur wurden jagende Mausohrfledermäuse, sowie Zwergfledermäuse nachgewiesen.

Nördlich entlang der B172a, sowie der Autobahnauffahrt 6 Pirna der A17 verläuft in nordöstlicher Richtung das **Nahrungshabitat 6**. Es umfasst die Saum- und Gehölzstrukturen, die die Verkehrsstraßen begleiten. In diesem Bereich wurden Rauhaut- und Zwergfledermäuse bei der Nahrungssuche festgestellt.

Das **Nahrungshabitat 7** befindet sich im östlichen Untersuchungsgebiet entlang der Dippoldiswalder Straße (K8772), welche nach Pirna führt. Dabei verläuft das Habitat entlang der Strukturen, die im westlichen Teil des Nahrungshabitates nach Norden verlaufen und so eine Verbindung zu den nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Waldflächen bieten. Die Gehölzstrukturen entlang der Straße zwischen landwirtschaftlichen Flächen werden von Zwergfledermäusen, sowie von einzelnen Wasserfledermäusen zur Nahrungssuche genutzt.

Entsprechend der möglichen Einteilung von Fledermäusen in gehölz- und gebäudebewohnende Arten werden im Folgenden Bestand und Betroffenheit der im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Fledermausarten beschrieben und die einzelnen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artengruppen geprüft.

3.5 Reptilien

In der nachfolgenden Tabelle werden die erfassten Reptilienarten dargestellt. Die einzelnen Fundpunkte können der Karte 4 entnommen werden.

Tabelle 3-8: Nachgewiesene Reptilienarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ SN
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	§§	IV	U1

RL SN - Rote Liste Sachsen

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

RL D - Rote Liste Deutschland

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§	Besonders geschützte Art
§§	Streng geschützte Art

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

II	Arten des Anhang II
IV	Arten des Anhang IV

EHZ SN - Erhaltungszustand Sachsen

FV	Günstig
U1	Unzureichend

Im Untersuchungsgebiet wurde die Zauneidechse mehrfach nachgewiesen (vgl. Karte 4). Die Individuen der Zauneidechse wurden v.a. im Nordwesten, im Zentrum sowie im Nordosten entlang von Wegen/Straßen und Gehölzstrukturen nachgewiesen werden. Dabei wurden sowohl juvenile, subadulte als auch adulte Tiere erfasst. Ein Nachweis der Reproduktion fand ebenfalls durch die Beobachtung einer trächtigen Zauneidechse im Nordosten des Gebietes statt. Die nachfolgende Tabelle stellt die nachgewiesenen Zauneidechsenindividuen je Erfassungstermin dar.

Tabelle 3-9: Nachgewiesene Individuenanzahl je Erfassungstermin

Datum	adult	sub-adult	juvenil	unbestimmt	Anzahl
31.07.2018	1	1	1		3
23.08.2018		2	1		3
06.09.2018	1	3	10	3	17
11.09.2018		1	1	4	6
09.04.2019	2		3	1	6
25.04.2019		1	2	3	3
23.05.2019				7	7
24.05.2019	10	7	3	5	25
Gesamt					70

Die Fläche bietet verschiedene Versteckmöglichkeiten, wie auch sonnenexponierten Flächen insbesondere Steine und Offenflächen sowie angrenzende Gehölzstrukturen. Durch die

Böschungen und verschiedenen wegbeleitenden Strukturen bietet das Untersuchungsgebiet diverse Strukturen die für die ganzjährige Nutzung durch die Zauneidechse geeignet sind. Es ist anhand der Ergebnisse davon auszugehen, dass die Zauneidechse in geeigneten Habitaten, insbesondere im Bereich der Wegränder und Böschungen im ganzen Untersuchungsgebiet vorkommt, daher ergibt sich eine potentielle Habitatfläche der Zauneidechse im Vorhabengebiet von 31 ha. Verbreitungskorridore liegen dabei insbesondere entlang der Gehölzstrukturen, Wege und Böschungen. Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes und der teils schwierigen Begehbarkeit durch das Vorkommen von hoher und teils trockener Vegetation und Böschungen können Individuen der Art auch in den geeigneten Strukturen, in denen keine Nachweis festgestellt wurden nicht ausgeschlossen werden. Die Fundpunkte und die Bereiche mit potentiellen Habitatstrukturen sind der Karte 4 im Anhang zu entnehmen.

3.6 Nachtkerzenschwärmer

Während der Suche nach Futter- und Nektarpflanzen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes 2 Fundorte mit Weidenröschenbeständen (*Epilobium sp.*) verzeichnet. Diese befinden sich südlich der Dippoldiswalder Straße (K8772) im Zentrum des Gebietes. Die Fundpunkte der nachgewiesenen Futterpflanzen sind der Karte 5 zu entnehmen.

Im Rahmen der Erfassungen des Nachtkerzenschwärmers erfolgten keine Nachweise von Raupen des Nachtkerzenschwärmers sowie keine Hinweis auf die Anwesenheit der Art in Form von Eiern, Fraßspuren oder Kotballen.

Als Nebenbeobachtung wurde ein Raupenfund des Südlichen Weinschwärmers auf einem Weidenröschen im Zentrum des Gebietes verzeichnet. Die Art ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 3-10: Nachgewiesene Falterarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL SN	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ SN
Südlicher Weinschwärmer	<i>Hippotion celerio</i>		n.b.			

RL SN - Rote Liste Sachsen

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- 4 Potentiell gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

EHZ SN - Erhaltungszustand Sachsen

- FV Günstig
- U1 Unzureichend

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- n.b. Nicht bewertet

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

3.7 Eremit

In der nachfolgenden Tabelle werden die im Vorhabengebiet während der Kartierung des Eremiten erfassten xylobionten Käfer dargestellt. Die einzelnen Fundpunkte können der Karte 6 entnommen werden.

Tabelle 3-11: Nachgewiesene xylobionte Käferarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ SN
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	§§	II, IV	U1
Marmorierter Rosenkäfer	<i>Protaetia marmorata marmorata/ Protaetia lugubris</i>	3	V	§		
Kopfhornschröter	<i>Sinodendron cylindricum</i>	4		§		

RL SN - Rote Liste Sachsen

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- 4 Potenziell gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

EHZ SN - Erhaltungszustand Sachsen

- FV Günstig
- U1 Unzureichend

Im Zuge der Begehungen konnten zahlreiche potentielle Habitatbäume für xylobionte Käfer im Bereich der Streuobstwiese erfasst werden. Dabei weist etwa jeder 3. Obstbaum Höhlungen auf, welche sich als Lebensraum für xylobionte Käfer wie dem Eremit eignen. Am 22.07.2019 wurden an 5 verschiedenen Habitatbäumen im Bereich der Streuobstwiese Kottfunde und Larven des Eremiten erbracht. Die weiteren potentiellen Habitatbäume des Eremiten befinden sich, neben der Streuobstwiese, entlang des Hohlwegs südlich der B 172a sowie ein Einzelbaum im nordwestlichen Untersuchungsgebiet. Die Nachweise sowie die Habitatbäume sind in Karte 6 dargestellt.

Des Weiteren wurden am 22.07.2019 in den Bäumen der Streuobstwiese die xylobionten Käferarten Marmorierter Goldkäfer und Kopfhornschröter nachgewiesen.

3.8 Amphibien

In der nachfolgenden Tabelle werden die erfassten Amphibienarten dargestellt. Die einzelnen Fundpunkte können der Karte 7 entnommen werden.

Tabelle 3-12: Nachgewiesene Reptilienarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL SN	RL D	BNat SchG	FFH RL	EHZ SN
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	V		§		

RL SN - Rote Liste Sachsen

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

FFH RL - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

EHZ SN - Erhaltungszustand Sachsen

- FV Günstig
- U1 Unzureichend

Im Rahmen der Untersuchungen des Regenrückhaltebeckens auf das Vorkommen von Amphibien wurden am 17.05. und 07.06.2019 jeweils 2 Individuen des Teichmolches nachgewiesen.

3.9 Weitere besonders geschützte Arten

Während der Begehungen wurde auf das Vorkommen weiterer besonders geschützter Arten geachtet. Dabei konnten keine weiteren besonders geschützten Arten erfasst werden.

4 Zusammenfassung

Die Städte Pirna, Heidenau und Dohna planen die Entwicklung des gemeinsamen Industrie- und Gewerbegebietes „IndustriePark Oberelbe“ auf einer Fläche von ca. 140 ha. Mit der Durchführung der faunistischen Untersuchungen wurde die MEP Plan GmbH beauftragt.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 48 Vogelarten nachgewiesen. Davon sind 37 Brutvögel, 10 Nahrungsgäste und 1 Gastvogel. Nach der Tabelle der regelmäßig in Sachsen auftretenden Vogelarten (LFULG 2022a) können die 48 Vogelarten in 13 Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung und 35 häufige Vogelarten unterteilt werden. Im Rahmen der Horstsuche wurden im Untersuchungsgebiet keine Horste nachgewiesen.

Während der Detektorbegehungen wurden insgesamt 8 Fledermausarten und 1 Artengruppen nachgewiesen. Im Rahmen der BatCorder-Untersuchungen wurden insgesamt 12 Fledermausarten und 4 Artengruppen aufgezeichnet. Zudem erfolgte der Nachweis eines Fledermausquartiers im Bereich einer Dehnungsfuge der Fahrradunterführung unter der B 172a. Aufgrund der Beobachtung von mindestens 2 ausfliegenden Fledermäusen, sowie dem Nachweis von Fledermauskot der Arten Großes Mausohr und Wasserfledermaus unter der Dehnungsfuge ist die Quartiernutzung durch diese Arten nachgewiesen.

Im Rahmen der Reptilienerfassungen wurden Zauneidechsen im Gebiet an geeigneten Strukturen insbesondere entlang der Böschungen und gehölzbegleiteten Wegen und Straßen erfasst. Es wurden Individuen aller Altersstufen sowie ein trächtiges Weibchen nachgewiesen. Daher kann von einer reproduzierenden Population ausgegangen werden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers erfasst. Individuen der Art Nachtkerzenschwärmer im Gebiet nicht nachgewiesen.

Der Eremit kam in den Bäumen der Streuobstwiese nördlich der Bundesstraße vor. Die weiteren Habitatbäume des Eremits befinden sich entlang grenzenden Hohlwegs südliche der B172a sowie ein Einzelbaum im Norden des Untersuchungsgebietes.

Im Rahmen der Amphibienerfassung wurde im Regenrückhaltebecken der Teichmolch nachgewiesen.

5 Quellenverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S.3908).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22.07.1992), Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006)

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.07.1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.08.1997.

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) vom 06.06.2013 (SächsGVBl. Nr. 8 vom 05.07.2013), das zuletzt durch das Gesetz vom 09.02.2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S.258; ber. S.896), Zuletzt geändert durch Artikel 22 G zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)

Literatur

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt – Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag. 386 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 170 (4). Bonn - Bad Godesberg 2020

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 170 (3). Bonn - Bad Godesberg 2020

CATTO, C. M. C., HUTSON, A. M., RACEY, P. A., STEPHENSON, P. J. (1996): Foraging behaviour and habitat use of the serotine bat (*Eptesicus serotinus*) in southern England. *Journal of Zoology* (London) 238, S: 623-633.

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. *Berichte zum Vogelschutz* 49/50: 23-83.

KALKO, E. K. V. & SCHNITZLER, H.-U. (1989): The echolocation and hunting behavior of Daubenton's bat, *Myotis daubentonii*. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 24(4). S: 225-238.

- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz. Herausgeber: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz.
- Landratsamt Sächsische Schweiz - Osterzgebirge (2018): Umweltamt – Referat Naturschutz: Schriftliche Mitteilung und Datenübergabe Andrea Riedel vom 04.09.2018 – Betreff: ASP Industriepark Oberelbe - Datenabfrage.
- MARCKMANN, U. & RUNKEL, DR. V. (2009): Referenzrufdaten, Rufvariationen ausgewählter Arten abrufbar unt.
- 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.
- MIDDELTON, N., FROUD, A., FRENCH, K. (2014): Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Pelagic Publishing, Exeter.
- NESSING, G. (2010): Erfassung von Vorkommen der Zauneidechse im Nordteil der Gemeinde Blankenfelde-Mahlow. Flächennutzungsplan Blankenfelde-Mahlow. Büro für faunistische Gutachten. Berlin
- Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). - Dissertation Universität Kaiserslautern. 251 S.
- RENNWALD, E.; SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243-283.
- RODRIGUES, L; BACH, L.; DUBOURG-SAVAGE, M.-J.; GOODWIN, J. & HARBUSCH, C. (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. EUROBATS Publication Series No. 3 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 57 S.
- RUSS, J. (2012): British Bat Calls: A Guide to Species Identification. Pelagic Publishing, Exeter.
- RUDOLF, B.-U. (1989): Habitatwahl und Verbreitung des Mausohrs (*Myotis myotis*) in Nordbayern. – Diplomarbeit Universität Erlangen-Nürnberg.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFULG) (1995): Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer; Stand 1995. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 5/1995; <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>, aufgerufen: Juni 2022.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFULG) (2001): Rote Liste Schwärmer. Rote Liste der Schwärmer und spinnenartigen Schmetterlinge. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001; https://www.natur.sachsen.de/download/Rote_Liste_Schwaermer.pdf, aufgerufen: Juni 2022.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2022a): Tabelle: In Sachsen auftretende Vogelarten, Version 3.0; Stand 02.02.2022; <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>, aufgerufen: Juni 2022.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG 2022b): Legende zur Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ und fachlich-rechtliche Erläuterungen, Version 3.0; <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>, aufgerufen: Juni 2022.

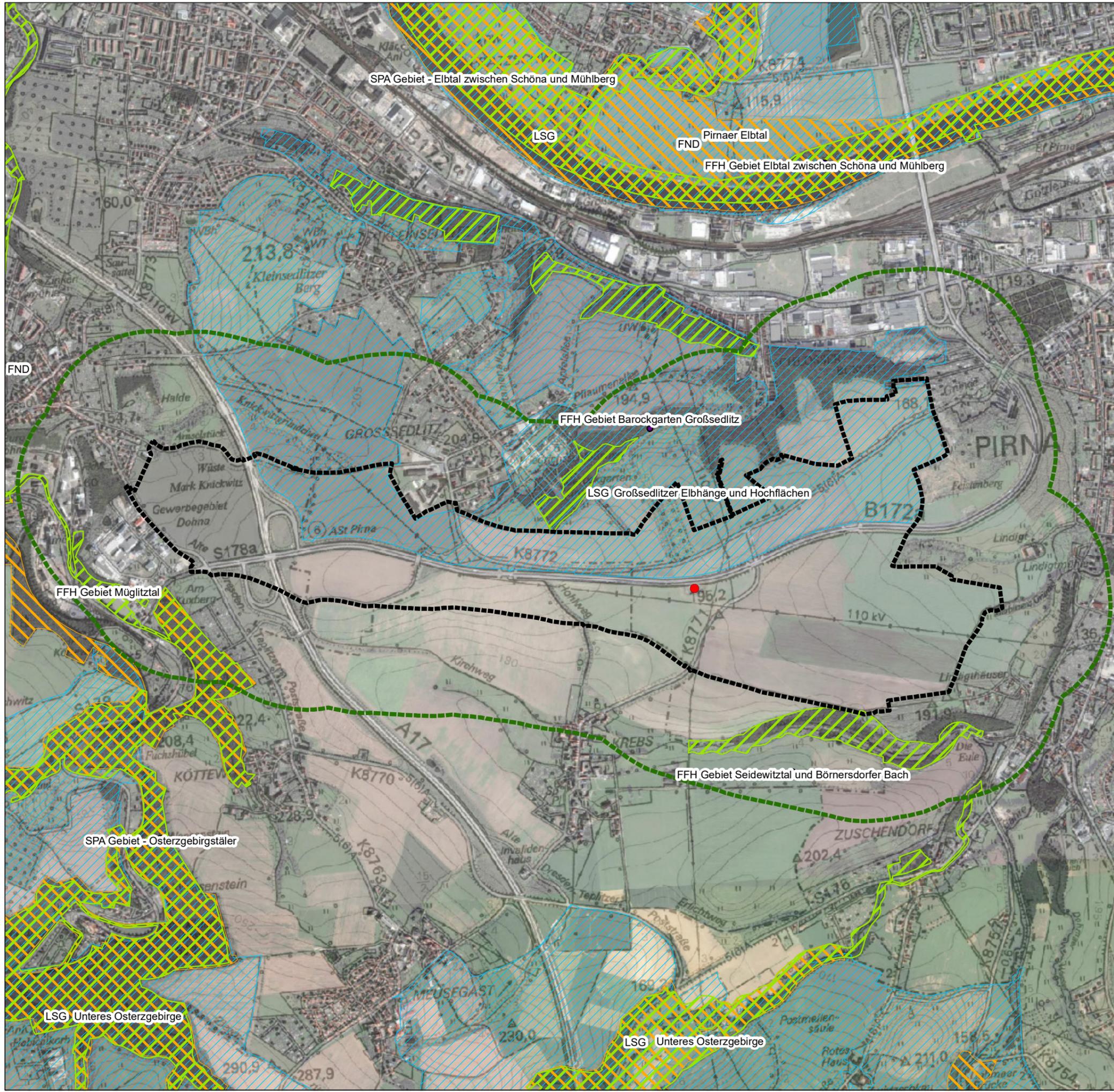
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2017a): Tabelle - Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0; Stand: 12.05.2017; <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, aufgerufen: Juni 2022.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2017b): Legende zur Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen“, Version 1.0, Redaktionsschluss 01.04.2011; <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, aufgerufen: Juni 2022.
- SCHAFFRATH, U. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 189-266
- SCHUHMACHER, J. & C. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2011): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar. Verlag W. Kohlhammer. Stuttgart.
- SKIBA R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. Auflage. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- TORSTEN RYSLAVY, HANS-GÜNTHER BAUER, BETTINA GERLACH, OMMO HÜPPOP, JASMINA STAHRMER, PETER SÜDBECK & CHRISTOPH SUDFELDT: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020.
- ZÖPHEL, U.; H. TRAPP; R. WARNKE-GRÜTNNER (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Abteilung 6 Naturschutz, Landschaftspflege. Stand: 30.12.2015

- 6 Anhang**
- 6.1 Karte 1 – Übersichtskarte**
- 6.2 Karte 2.1 – Methodik Zug- und Rastvögel**
- 6.3 Karte 2.2 – Ergebnisse Brutvögel – Teilgebiet West**
- 6.4 Karte 2.3 – Ergebnisse Brutvögel – Teilgebiet Ost**
- 6.5 Karte 3.1 – Methodik Fledermäuse**
- 6.6 Karte 3.2 – Ergebnisse Transferstrecken und Nahrungshabitate**
- 6.7 Karte 3.3 – Ergebnisse Quartiersuche**
- 6.8 Karte 4 – Ergebnisse Zauneidechse**
- 6.9 Karte 5 – Ergebnisse Nachtkerzenschwärmer**
- 6.10 Karte 6 – Ergebnisse Eremit**
- 6.11 Karte 7 – Ergebnisse Amphibien**

Karte 1: Übersichtskarte
(Stand: 30.06.2022)

Kartenlegende

- Untersuchungsgebiet
- 500-m-Radius
- FFH-Gebiete
- SPA-Gebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Regenrückhaltebecken



Grundlagen



Auftraggeber:
Zweckverband IndustriePark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Kartenlegende

Erfassung Zug- und Rastvögel

- Beobachtungspunkte Zug- und Rastvögel

Grundlagen

- ▭ Untersuchungsgebiet

0 250 500 1.000 Meter



Auftraggeber:
Zweckverband IndustriePark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 2.2: Ergebnisse Brutvögel - Teilgebiet West
(Stand: 30.06.2022)

Kartenlegende

Nachgewiesene Brutplätze bzw. -reviere

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| (A) Amsel (A) | (Kb) Kernbeißer (Kb) |
| (Bm) Blaumeise (Bm) | (Kg) Klappergrasmücke (Kg) |
| (Ba) Bachstelze (Ba) | (Kl) Kleiber (Kl) |
| (Hä) Bluthänfling (Hä) | (K) Kohlmeise (K) |
| (B) Buchfink (B) | (Mg) Mönchsgrasmücke (Mg) |
| (Bs) Buntspecht (Bs) | (Nt) Neuntöter (Nt) |
| (Dg) Dorngrasmücke (Dg) | (Rt) Ringeltaube (Rt) |
| (E) Elster (E) | (R) Rotkehlchen (R) |
| (Fi) Feldlerche (Fi) | (Sm) Schwanzmeise (Sm) |
| (Fe) Feldsperling (Fe) | (Swk) Schwarzkehlchen (Swk) |
| (Gg) Gartengrasmücke (Gg) | (Sd) Singdrossel (Sd) |
| (Gp) Gelbspötter (Gp) | (Sg) Sommergoldhähnchen (Sg) |
| (Gi) Girlitz (Gi) | (S) Star (S) |
| (G) Goldammer (G) | (Sti) Stieglitz (Sti) |
| (Gf) Grünfink (Gf) | (Su) Sumpfrohrsänger (Su) |
| (Gü) Grünspecht (Gü) | (Wd) Wacholderdrossel (Wd) |
| (Hr) Hausrotschwanz (Hr) | (Z) Zaunkönig (Z) |
| (H) Haussperling (H) | (Zi) Zilpzalp (Zi) |
| (He) Heckenbraunelle (He) | |

Grundlagen

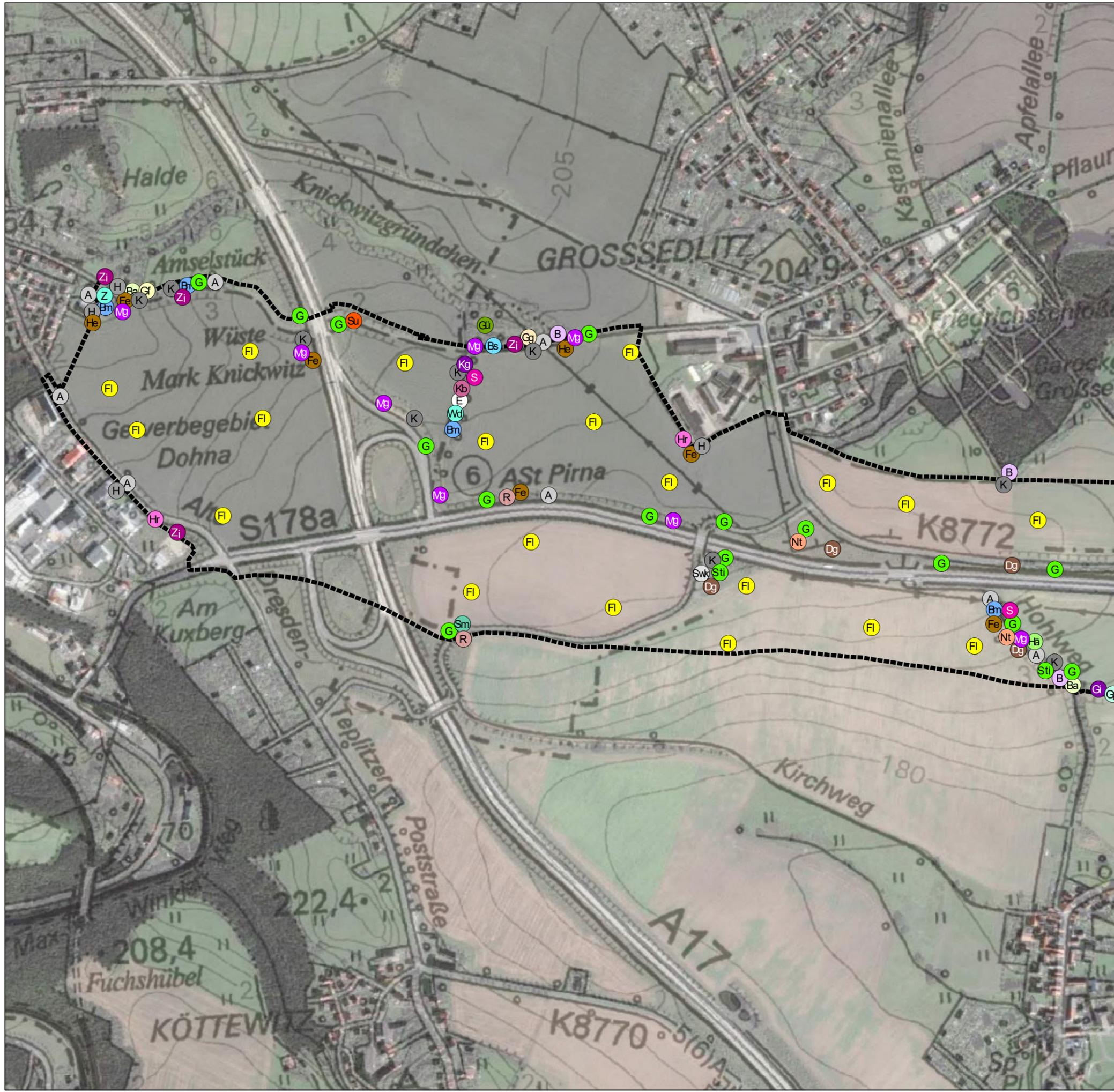
 Untersuchungsgebiet

0 125 250 500 Meter

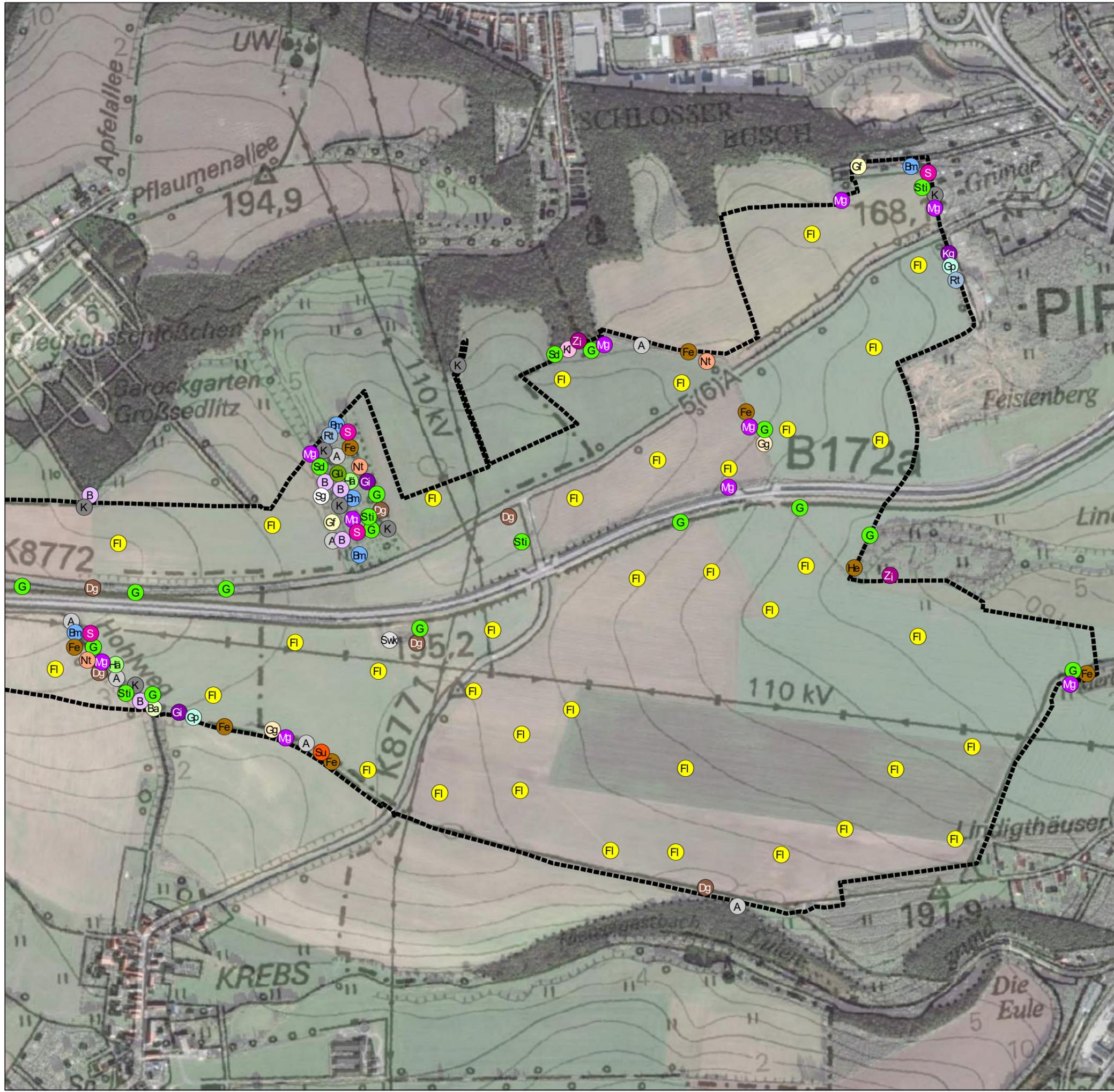


Auftraggeber:
Zweckverband Industriepark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 2.3: Ergebnisse Brutvögel - Teilgebiet Ost
(Stand: 30.06.2022)



Kartenlegende

Nachgewiesene Brutplätze bzw. -reviere

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| (A) Amsel (A) | (Kb) Kernbeißer (Kb) |
| (Bn) Blaumeise (Bm) | (Kg) Klappergrasmücke (Kg) |
| (Ba) Bachstelze (Ba) | (Kl) Kleiber (Kl) |
| (Hä) Bluthänfling (Hä) | (K) Kohlmeise (K) |
| (B) Buchfink (B) | (Mg) Mönchsgrasmücke (Mg) |
| (Bs) Buntspecht (Bs) | (Nt) Neuntöter (Nt) |
| (Dg) Dorngrasmücke (Dg) | (Rt) Ringeltaube (Rt) |
| (E) Elster (E) | (R) Rotkehlchen (R) |
| (FI) Feldlerche (FI) | (Sm) Schwanzmeise (Sm) |
| (Fe) Feldsperling (Fe) | (Swk) Schwarzkehlchen (Swk) |
| (Gg) Gartengrasmücke (Gg) | (Sti) Singdrossel (Sd) |
| (Gp) Gelbspötter (Gp) | (Sg) Sommergoldhähnchen (Sg) |
| (Gi) Girlitz (Gi) | (S) Star (S) |
| (G) Goldammer (G) | (Sti) Stieglitz (Sti) |
| (Gf) Grünfink (Gf) | (Su) Sumpfrohrsänger (Su) |
| (Gü) Grünspecht (Gü) | (Wd) Wacholderdrossel (Wd) |
| (Hr) Hausrotschwanz (Hr) | (Z) Zaunkönig (Z) |
| (H) Haussperling (H) | (Zi) Zilpzalp (Zi) |
| (He) Heckenbraunelle (He) | |

Grundlagen

Untersuchungsgebiet

0 125 250 500 Meter



Auftraggeber:
Zweckverband Industriepark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 3.1: Methodik Fledermäuse
(Stand: 30.06.2022)

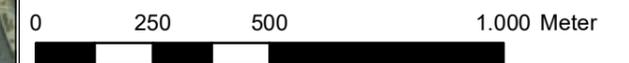
Kartenlegende

Methodik Fledermäuse

-  Batcorder
-  Transekte (T1 bis T17)

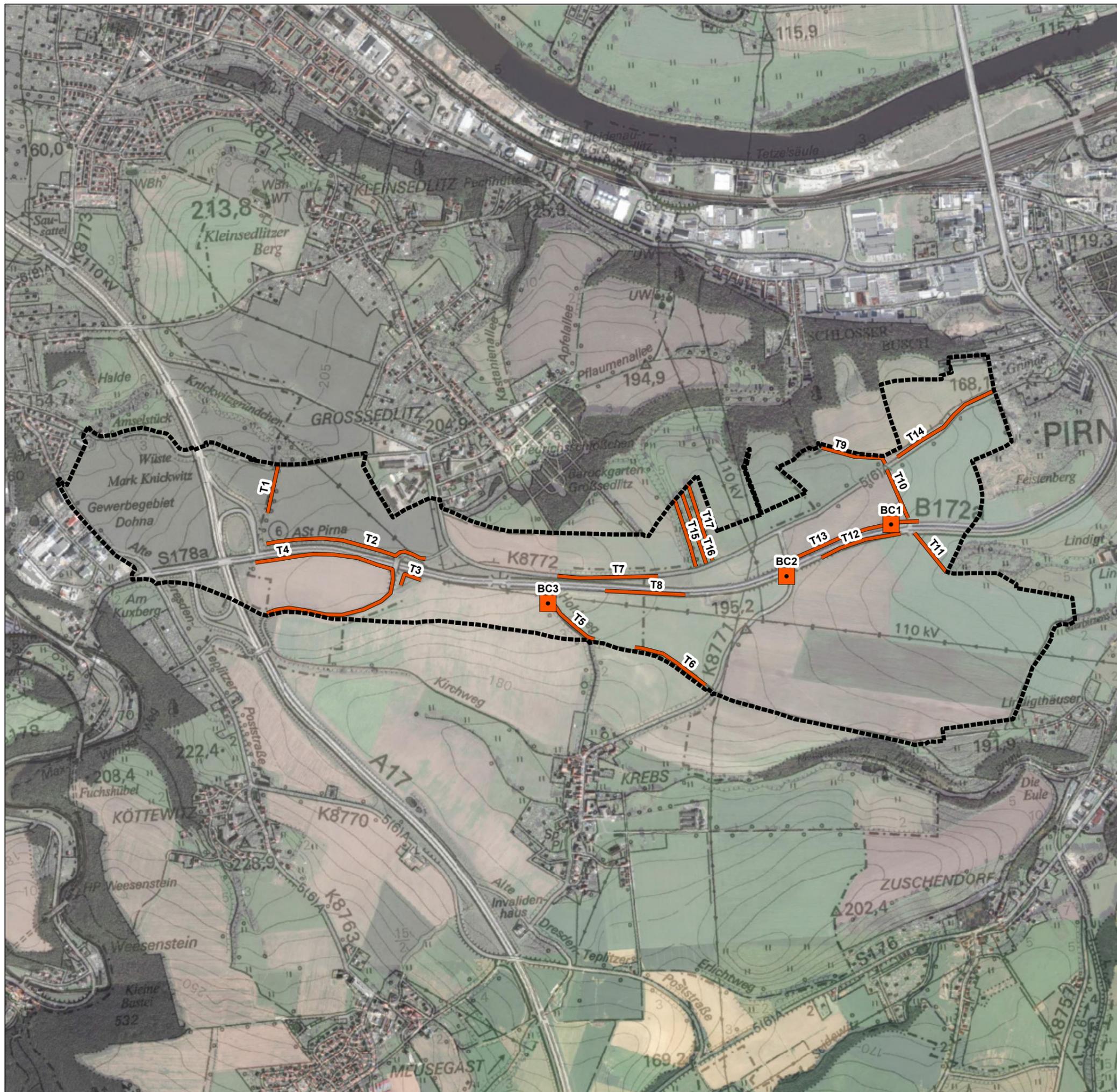
Grundlagen

-  Untersuchungsgebiet



Auftraggeber:
Zweckverband Industriepark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 3.2: Ergebnisse Fledermäuse
(Stand: 30.06.2022)

Kartenlegende

Ergebnisse Fledermäuse

- Transferstrecken
- Nahrungshabitate

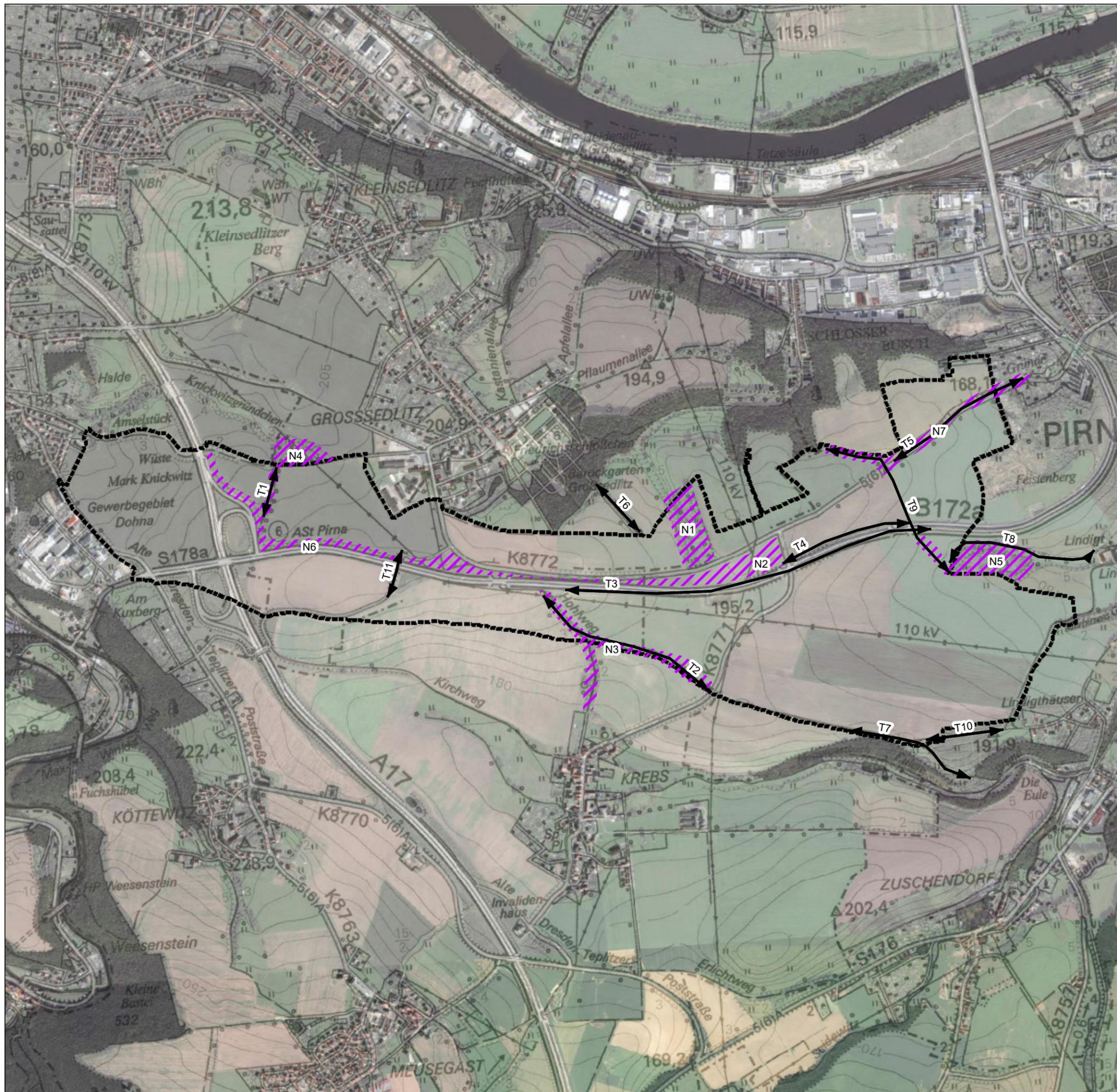
Grundlagen

- Untersuchungsgebiet



Auftraggeber:
Zweckverband Industriepark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 3.3: Ergebnisse Quartiersuche
(Stand: 30.06.2022)

Kartenlegende

Nachgewiesene und potentielle Quartierbäume

-  nachgewiesenes Fledermausquartier Dehnungsfuge
-  potentielle Quartierbäume
-  Habitatpotential Fledermäuse (Streuobstwiese)



Grundlagen

 Untersuchungsgebiet



Auftraggeber:
Zweckverband Industriepark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 4: Ergebnisse Reptilien
(Stand: 30.06.2022)

Kartenlegende

Fundpunkte nachgewiesener Zauneidechsen
mit Angabe der Individuenzahl

-  Jungtier
-  Subadult
-  Adult
-  Individuum (unbest. Altersklassen)

Erfassungstermin

-  31.07.2018
-  23.08.2018
-  06.09.2018
-  11.09.2018
-  09.04.2019
-  25.04.2019
-  23.05.2019
-  24.05.2019

 potentielle Habitatstrukturen

Grundlagen

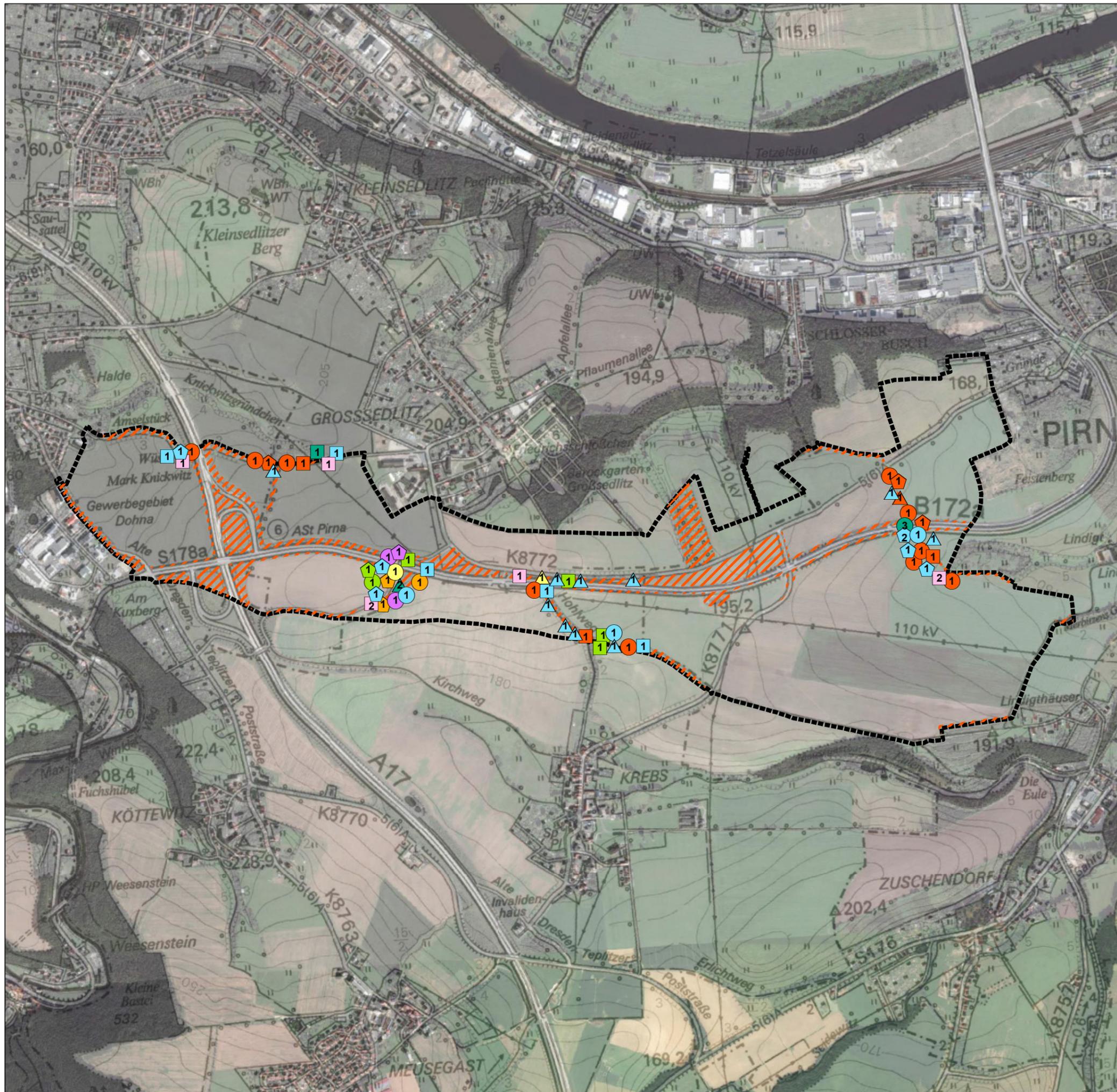
 Untersuchungsgebiet

0 250 500 1.000 Meter



Auftraggeber:
Zweckverband IndustriePark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 5: Ergebnisse Nachtkerzenschwärmer
(Stand: 30.06.2022)

Kartenlegende

Fundpunkte nachgewiesener Futter- und Nektarpflanzen
für die Raupen des Nachtkerzenschwärmers

 Weidenröschen

Fundpunkt nachgewiesener Raupe des
Südlichen Weinschwärmers

 Raupe des Südlichen Weinschwärmers

Grundlagen

 Untersuchungsgebiet

0 250 500 1.000 Meter



Auftraggeber:
Zweckverband IndustriePark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 6: Ergebnisse xylobionte Käfer
(Stand: 30.06.2022)

Kartenlegende

Nachgewiesene xylobionte Käfer je Baum

- Eremit
- Eremit, Marmorierter Rosenkäfer
- Eremit, Marmorierter Rosenkäfer, Kopfhornschröter

potentielle Habitatbäume

- ▨ potentielle Habitatbäume (Streubstwiese)
- potentielle Habitatbäume

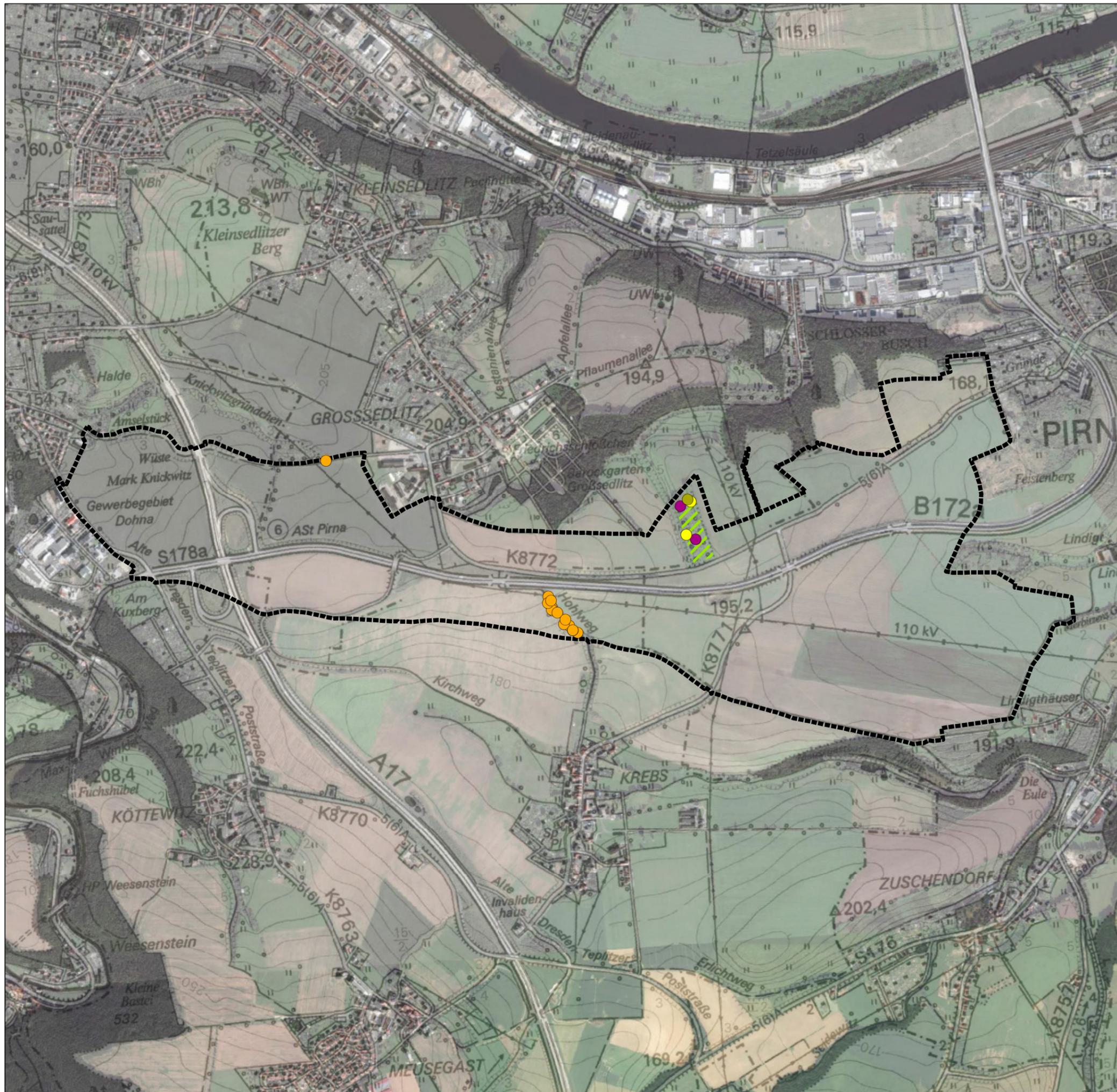
Grundlagen

- ▭ Untersuchungsgebiet



Auftraggeber:
Zweckverband Industriepark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden



Karte 7: Ergebnisse Amphibien
(Stand: 30.06.2022)

Kartenlegende

Nachgewiesene Amphibien

- ◆ Teichmolch, je Punkt 2 Individuen

Grundlagen

- ▭ Untersuchungsgebiet

0 250 500 1.000 Meter



Auftraggeber:
Zweckverband IndustriePark Oberelbe
Breite Straße 2, 01796 Pirna

Auftragnehmer:
MEP Plan GmbH
Hofmühlenstraße 2, 01187 Dresden

