



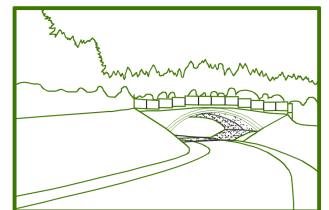
Floristisch-faunistische Kartierungen

für das Vorhaben

**"B-Plan Erweiterung Industrie- und Gewerbegebiet
Strassgräbchen, Weißiger Straße"**

Ingenieurbüro Oeser

Beratung, Planung und Projektierung für Umwelt- und Naturschutz



Bearbeitungsnachweis

Auftraggeber:

Stadt Bernsdorf - Bauamt
Rathausallee 2
02994 Bernsdorf

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro Oeser
Am Wald 8
09669 FRANKENBERG/SA.

Bearbeitungszeitraum:

Gutachten April bis Oktober 2021

Bearbeiter:

Herr Dipl.-Ing. A. Luty (Staatl. gepr. Umweltschutztechniker)
Frau B.-Eng. C. Reinhardt

Telefon:

(037206) 75513

e-mail:

ib-oeser@t-online.de

Textumfang:

17 Seiten

Anlagen:

3

Frankenberg/Sa., 25.10.2021



Inhaltsverzeichnis des Textteils:

	Seite
1 Allgemeines	1
2 Untersuchungsgebiet	3
3 Kartierergebnisse Biotoptypen und Flora	4
3.1 Biotoptypen	4
3.2 Flora	4
4 Kartierergebnisse Fauna	6
4.1 Säuger	6
4.2 Vögel	9
4.3 Reptilien/Amphibien	10
4.4 Wirbellose	11
5 Literatur	16

Inhaltsverzeichnis des Anlagenteils:

- Anlage 1: Tabelle: Artenliste Industrie- und Gewerbegebiet Straßgräbchen (Kartierungen 2021)
- Anlage 2: Karte Artnachweise Säuger und Reptilien
- Anlage 3: Karte sonstige Arten

Textteil

1 Allgemeines

Die Stadt Bernsdorf stellt einen Vorentwurf für die Erweiterung des Bebauungsplanes "Industrie- und Gewerbegebietes Straßgräbchen" auf. Entsprechend der Stellungnahme der zuständigen unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Bautzen sind als Grundlage für die Abhandlung der artenschutzrechtlichen Aspekte faunistische Kartierungen in den relevanten Artengruppen durchzuführen. Auf der Basis der in der Stellungnahme zum Vorentwurf benannten Artengruppen und Untersuchungsgebiete erfolgte die Aufstellung eines entsprechenden Kartierprogrammes und dessen Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde. Im Einzelnen beinhaltet das Kartierprogramm folgende Teilleistungen:

- Revierkartierung für **Brutvögel** entsprechend dem Methodenstandard V1 nach [ANUVA 2014] (Durchführung separat durch W. Nachtigall (Vogelschutzwarte Neschwitz) – nicht Bestandteil dieses Gutachtens. Trotzdem wurden ornithologische Daten während der Kartierungen zu anderen Arten aufgezeichnet.
- Transektkartierung **Fledermäuse** entsprechend dem Methodenblatt FM1 nach [ANUVA 2014] mit 3 Kartiergängen zwischen April und September 2021.
- BatCorder-/Horchboxuntersuchungen **Fledermäuse** in 3 Nächten entsprechend dem Methodenblatt FM2 nach [ANUVA 2014] zwischen April und September 2021. Das Untersuchungsprogramm für die Fledermäuse wurde jedoch abgewandelt. So wurden die stationären BatCorder über 5 Nächte an höffigen (Wegkreuzungen im Wald, Altbaumbestände) oder wichtigen Strukturen (Bahntrasse) aufgestellt und dafür weniger von Hand detektiert.
- Erfassung der **Reptilien** durch Sichtbeobachtungen an 4 Terminen im Zeitraum April bis Juli 2021 nach Methodenblatt R1 in [ANUVA 2014], durch die Kartierungen anderer Arten wurden die höffigen Habitate an zusätzlichen Tagen kontrolliert.
- Erfassung der **Amphibien** durch Sichtbeobachtungen an 2 Terminen im Zeitraum April bis Juni 2021 nach Methodenblatt A1 in [ANUVA 2014], durch die Kartierungen anderer Arten wurden die höffigen Habitate an zusätzlichen Tagen kontrolliert.
- Erfassung der **xylobionten Käfer** (hier **Heldbock, Eremit und Hirschkäfer**) durch Brutbaumsuche an einem Termin im Zeitraum April bis Juli 2021 nach Methodenblatt XK7 in [ANUVA 2014], durch die Kartierungen anderer Arten wurden die höffigen Habitate an zusätzlichen Tagen kontrolliert.
- Erfassung der **Falter, Heuschrecken, Libellen und Laufkäfer** als Zufallsfunde durch Sichtbeobachtungen an 4 Terminen im Zeitraum Mai bis August 2021. Durch die Kartierungen anderer Arten wurden die höffigen Habitate an zusätzlichen Tagen kontrolliert.

Für die Kartierungen sind die entsprechenden Auswertungen und Nachbestimmungen durchzuführen.

Die faunistischen Kartierungen 2021 erfolgten durch vollflächige Sicht-Begehungen insbesondere der strukturierenden Randbiotope (Bahntrasse, Waldränder, Wiesenkomplexe) für Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Insekten. Zur Suche nach Reptilien und Amphibien wurden außerdem im Gelände gefundene "Fallen" aus schwarzen Förderbändern oder Baumrinden bei günstigem Wetter gezielt kontrolliert. Kartiertermine waren der 21.04.2021, 30.05.2021, 31.06.2021, 16.06.2021, 17.06.2021, 12.07.2021, 13.07.2021, 19.07.2021, 20.07.2021 und der 31.08.2021 bis 02.09.2021. Die Fledermauserfassungen erfolgten zum einen durch Detektorbegehungen (Fledermausdetektor Pettersson 240x mit digitalem Rufaufzeichnungsgerät ZOOM) der Waldrandflächen am Acker sowie durch die in dieser Zeit aufgestellten Batcorder (Pettersson D500X und Ecoobs 3.1). Die aufgezeichneten Rufe wurden akustisch (Originalrufe und zeitgedehnt) und digital mit dem Programm bcAdmin 4.0 ausgewertet.

Für die Zauneidechse mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung [ZÖPHEL 2017] wurden Habitatgrenzen in der Karte (Anlage 2) dargestellt. Diese Reviere und Habitatgrenzen wurden anhand der Funde und der geeigneten Habitatstrukturen für die Arten abgegrenzt. Für die Reviergrößen wurden die Aktionsradien aus [PAN 2017] verwendet.

Im Zuge der aktuellen systematischen Erfassungen und der Datenauswertungen wurden insgesamt 12 geschützte und/oder gefährdete Säugerarten (alles Fledermausarten), 48 Vogelarten, 5 Reptilienarten, eine Amphibienart und 29 geschützte oder gefährdete Wirbellose-Arten sowie 5 gefährdete oder geschützte Pflanzenarten registriert (Vermehrungs-/Brutnachweise im Plangebiet sind in den Tabellen grau unterlegt). Es wurden weitere Arten (insbesondere Wirbellose) ohne Schutzstatus oder Gefährdungsgrad nachgewiesen und im MultiBase erfasst. Da diese jedoch nicht artenschutzrelevant sind, werden sie im Folgenden nur benannt und nicht vertieft behandelt.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt östlich von Straßgräbchen in der Freifläche nördlichen der bestehenden Industrie- und Gewerbeflächen und reicht ca. 100 – 400 m nach Norden und Osten bis in die umliegenden Wälder und nach Westen in die Eichenwiese hinein. Die FND-Flächen am Langen Holz und die Eichenwiese sind dabei in Teilen eingeschlossen. Aus naturräumlicher Sicht gehört das Offenland zum Königsbrücker Heideland [LFZ 2008].

Aufgrund der speziellen Standortbedingungen im Bereich des Untersuchungsgebietes sind nach dem [GEOPORTAL SACHSENATLAS 2021] der Typische Kiefern-Eichenwald als potentiell natürliche Vegetation zu erwarten, der nördlich in den Waldflächen durch Pfeifengras-Hainbuchen-Stieleichenwald ersetzt wird. Insbesondere im Zuge der land- und forstwirtschaftlichen Erschließung wurde die ursprünglich vorhandene potentiell-natürliche Vegetation großflächig verdrängt, sodass sich heute im Untersuchungsgebiet (V.a. im FND Langes Holz) nur wenige Reste davon finden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (im Text als Plangebiet bezeichnet) umfasst ausschließlich Teile der offenen Feldflur zwischen der K 9226 und den Waldflächen des Langen Holzes. Das Untersuchungsgebiet der Kartierungen berücksichtigt zusätzlich zum Plangebiet einen Wirkradius von mindestens 100 - 400 m um das Plangebiet nördlich der bestehenden Gewerbe- und Industrieblächen, sodass die potentiellen Wirkungen des Vorhabens (insbesondere Verlärmungen) auf die empfindlichen Arten (große Effektdistanzen u.a. für Feldlerche, Kolkrabe, Rotmilan, Mäusebussard, Schwarzspecht) mit berücksichtigt sind.

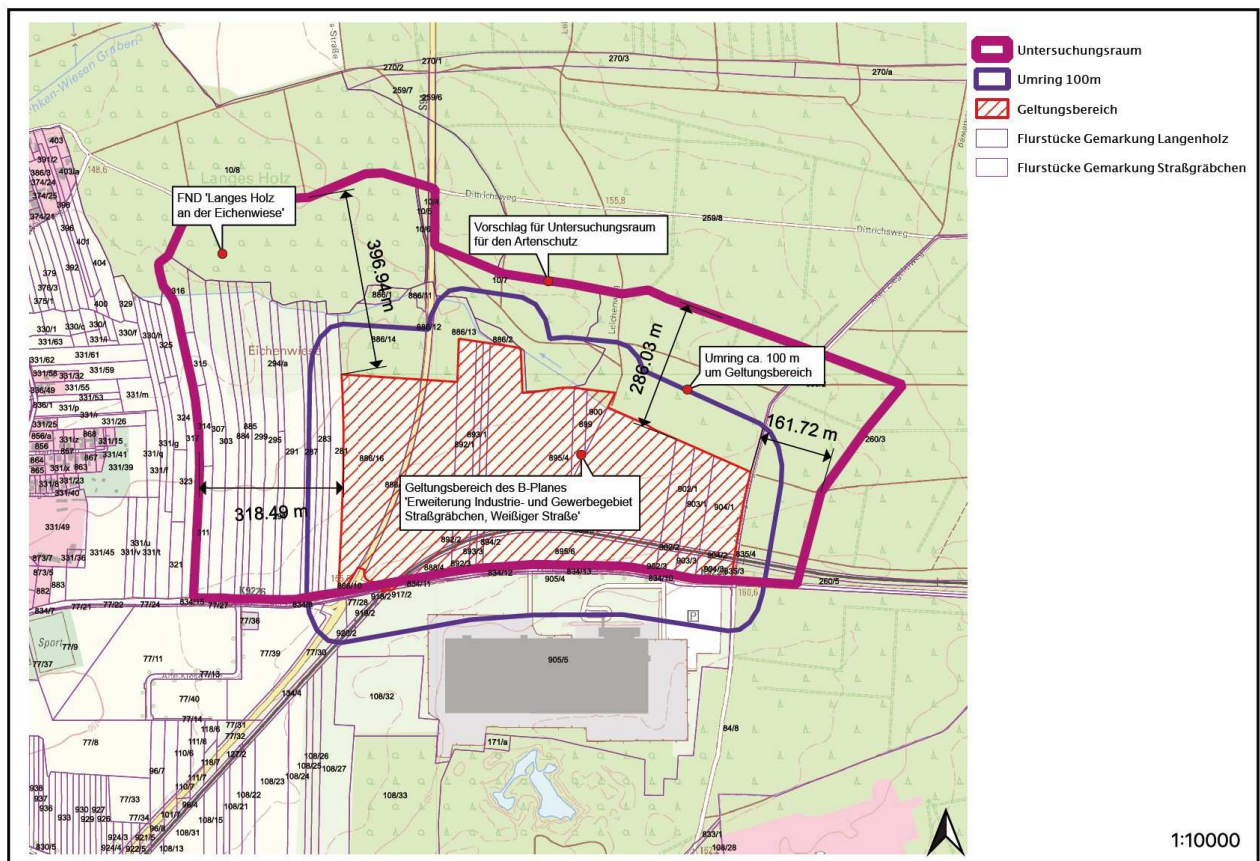


Abb.: 2-1: Übersichtsplan zum Vorhaben und zum Untersuchungsgebiet/-raum für den Artenschutz 2021

3 Kartiererergebnisse Biotypen und Flora

3.1 Biotypen

Es wurden auftragsgemäß keine Biotypen kartiert. Die Ackerflur wurde 2021 vor allem mit Wintergetreide angebaut. Nördlich und östlich davon befinden sich vor allem Kiefernforste, die unterschiedlich in den Parzellen mehr oder weniger mit Laubgehölzen untermischt sind. Insbesondere in den FND Flächen des Langen Holzes sind alte Eichen-Hainbuchenwälder erhalten geblieben, jedoch werden die durch Schäden (Sturm, Trockenheit) umgeknickten Großbäume derzeit forstwirtschaftlich entnommen. Beiderseits der S 95 stocken südlich der Waldflächen ca. 20-jährige Laubmischwald-Anpflanzungen als Kompensationsmaßnahmen zum Neubau der S 94. Als einziges Gewässer befindet sich im Norden entlang des alten Waldrandes des Langen Holzes ein begradigter und ca. 1 m eingetiefter Graben, der 2021 weitgehend ausgetrocknet war und nur nach Starkniederschlagszeiten Wasser führte. An der S 95 sind 2 technische Regenrückhaltebecken an den Graben angeschlossen. Westlich der S 94 befinden sich vor den Waldflächen des Langen Holzes die sogenannten Eichenwiesen. Dies sind nach Naturschutzgesichtspunkten extensiv bewirtschaftete, mesophile bis feuchte Grünlandfluren in denen Sumpfkatzdisteln die feuchteren Stellen markieren. Aufgrund der geringen Nutzung entwickeln sich diese Flächen derzeit eher zu Staudenfluren. Hingegen befinden sich südlich der K 9226 als Ausgleichsflächen für das Gewerbegebiet angelegte trockene bis mesophile Grünländer, die gleichfalls extensiv gemäht werden. Die weitgehend ausgeräumte Ackerflur wird von einem trockenwarmen Bahndamm zerschnitten, der durch Gehölzaufwuchs und Birken strukturiert ist. Am Nordrand befindet sich eine Zuwegung zu einem Jagdstand, der den trockenwarmen Extensiv-Bereich entlang des Bahndammes auf ca. 10 m aufweitet. Die Bahn hat Anfang 2021 die Gehölze am Bahndamm stark zurückgeschnitten.

3.2 Flora

Bei den Begehungen im Rahmen der Artenkartierungen wurden die Vorkommen einiger seltener oder geschützter Pflanzenarten als Zufallsfunde mit erfasst (siehe Tabelle 3.2-1).

Tab: 3.2-1: Nachweise seltener oder geschützter Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet

Art	Gefährdung nach		Schutzstatus	Abschätzung der Population, Habitate und des Habitatverbundes
	[RLS]	[RLD]		
Dachziegelige Siegwurz (<i>Gladiolus imbricatus</i>)	1	2	§	eine Nennung für das Untersuchungsgebiet im [Multibase 2021] aus dem Jahr 2000 ohne Verortung, in angrenzenden lichten Laubwäldern (Langes Holz 3 Pflanzen im Jahr 2000 [RICHTER 2012]), keine aktuellen Funde – aus nicht gesucht sehr kleine lokale Population, Vorkommen jedoch unklar, Standort liegt nordöstlich etwas abseits vom sächsischen Verbreitungsgebiet
Gewöhnliche Sandstrohlblume (<i>Helichrysum arenarium</i>)	3		§	kleine Vorkommen insbesondere am Bahndamm an der K 9226 knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes im SW, beständiges Vorkommen über mehrere Jahre, weitere Vorkommen im Umfeld an entsprechenden Standorten sind bekannt (z.B. Friedhof Straßgräbchen und Lugteich) kleine lokale Population randlich außerhalb vom Untersuchungsgebiet, im Umfeld weitere Vorkommen
Kriechweide (<i>Salix repens</i>)	3			ein kleiner Bestand am Graben am Waldrand östlich der S 94 kleine Population im Untersuchungsgebiet, im Umfeld sind weitere Vorkommen möglich, jedoch unbekannt

Art	Gefährdung nach		Schutzstatus	Abschätzung der Population, Habitate und des Habitatverbundes
	[RLS]	[RLD]		
Bauernsenf (<i>Teesdalia nudicaulis</i>)	V			gute Vorkommen insbesondere am Bahndamm an der K 9226, beständiges Vorkommen über mehrere Jahre, weitere Vorkommen im Umfeld an entsprechenden Standorten sind bekannt (z.B. Friedhof Straßgräbchen und Lugteich) kleine lokale Population randlich im und außerhalb vom Untersuchungsgebiet, im Umfeld weitere Vorkommen
Salbeigamander (<i>Teucrium scorodonia</i>)	V			gute Vorkommen insbesondere im Kiefernwald nordöstlich entlang der Wege kleine lokale Population randlich im Untersuchungsgebiet, im Umfeld sind weitere Vorkommen zu erwarten

Zeichenerklärung:Schutzstatus:

§ nach BNatSchG besonders geschützte Arten
 §§ nach BNatSchG streng geschützte Arten
 FF II/IV Arten des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie

Gefährdungsgrad nach Roten Listen Sachsens[RLS] /Deutschlands[RLD]:

1 vom Aussterben bedrohte Arten
 2 stark gefährdete Arten
 3 gefährdete Arten
 R seltene Arten (rar)
 V Arten der Vorwarnliste

Alle 4 nachgewiesenen Arten kommen trotz der Gefährdungsgrade aufgrund der vorhandenen Biotoptypen im Umfeld noch mehr oder weniger regelmäßig vor. Nur die Sandstrohblume ist besonders geschützt. Die gleichfalls besonders geschützte und in Sachsen vom Aussterben bedrohte Dachziegelige Siegwurze wurde aus der Literatur übernommen und nicht gezielt gesucht.

4 Kartiererergebnisse Fauna

4.1 Säuger

Die Fledermäuse wurden gezielt entsprechend der Detektionsvorgaben in [ANUVA 2014] untersucht, jedoch wurden die Begehungszeiten und Standzeiten der BatCorder deutlich verlängert, um möglichst vollständige Erfassungen der Nächte und relevanten Standorte durchführen zu können. Das Detektortransekt wurden in die östlichen Waldrandstrukturen an mögliche Kreuzungen von Leitlinien (2 Waldränder, 3 Wege) gelegt. Entsprechend wurden die BatCorder-Standorte an höffigen Strukturen gewählt (Waldwegekrenzungen, Altbaumbestände, Waldränder, Bahntrasse). Zusätzlich wurde ein BatCorder an den Bahndamm als mögliche Leitlinie aufgestellt – dieser zeichnete in den 2 Nächten jedoch keine Fledermausrufe auf. Die BatCorder-Standorte sind in Abb. 4.1-1 dargestellt.

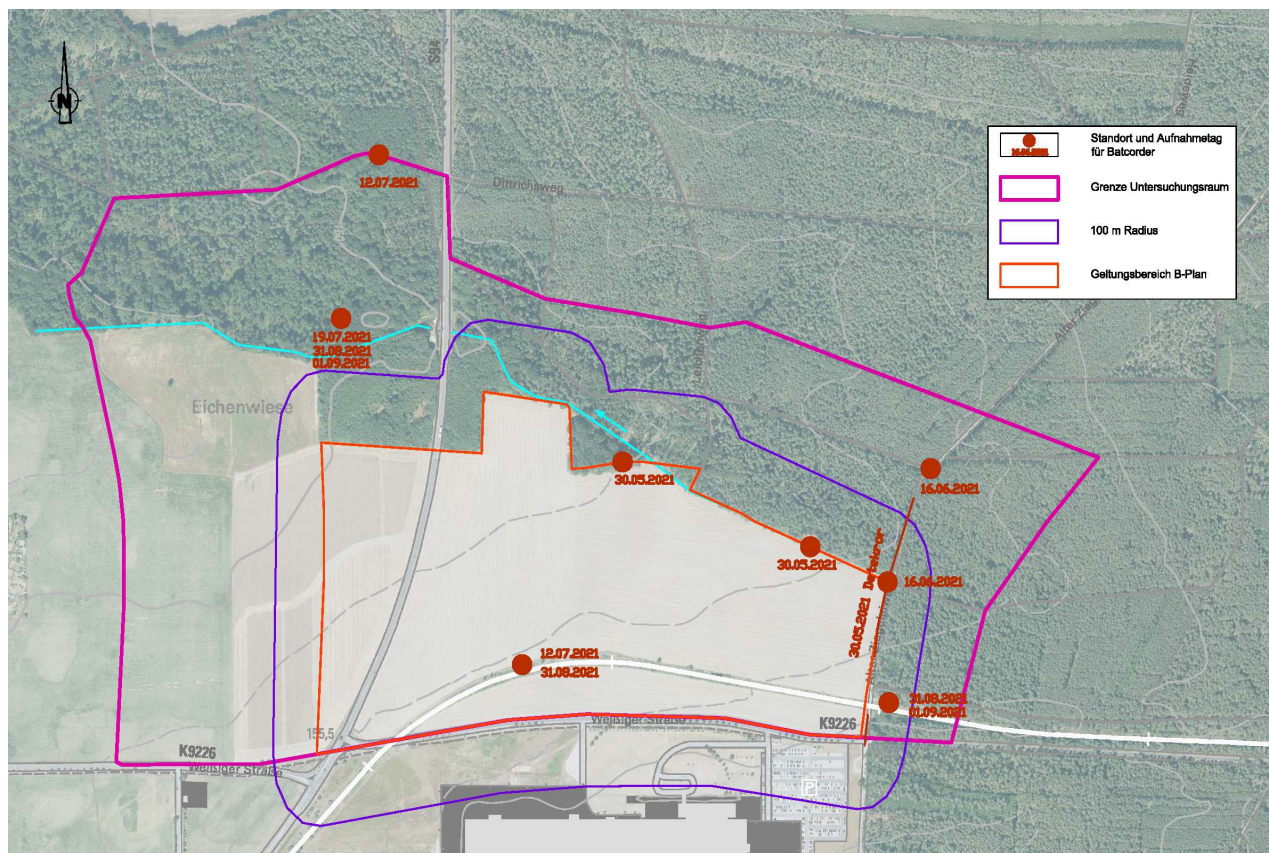


Abb.: 4.1-1: BatCorder-Standorte 2021

Andere Säugetiere als Fledermäuse wurden nicht erfasst.

Tab: 4.1-1: Nachweise geschützter und/oder gefährdeter Säugerarten im Untersuchungsgebiet und Einstufung des Reproduktionsstatus (nachgewiesene Vermehrung wurden grau unterlegt hervor gehoben, Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung wurden gelb unterlegt)

Art	Gefährdung nach		Schutzstatus	Abschätzung der Population, Habitats und des Habitatverbundes
	[RLS]	[RLD]		
Fledermäuse				
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2	2	§§ FFH II/IV	4 aktuelle Nachweise jagend und an Waldwegen migrierend nördlich und nordöstlich vom Plangebiet in den Waldflächen, da Waldfledermaus sind die Vorhabensflächen für die Art unbedeutend Population schwer einzuschätzen – scheinbar gute Population, diese sollte im angrenzenden Waldgebiet stabil sein, kein Nachweis bei [HAUER 2009] im Umfeld, kein Habitatverbund im Plangebiet aber randlich am Waldrand und in den Waldflächen
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	2		§§ FFH IV	Einzel-Nachweis am Bahndamm am östlichen Waldrand – eventuell ähnlich rufende Art (Verwechslung durch Programm) Population unklar, da weit außerhalb der Vorkommen bei [HAUER 2009], kein Habitatverbund im Plangebiet jedoch randlich am Waldrand
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3		§§ FFH IV	2 Nachweise migrierend am Waldrand östlich des Plangebietes, ein bekanntes Sommer-Quartier durch Mumienfunde 2018 in der alten Panzerhalle ca. 1300 m südlich, im Untersuchungsgebiet 2 Altnachweise aus 2013 im [MULTIBASE 2021]. Population schwer einzuschätzen – anhand der wenigen Nachweise eher kleine Population, Sommerquartiere bei [HAUER 2009] im Umfeld, kein Habitatverbund im Plangebiet aber entlang der Waldränder, Plangebiet ist potenzielles Jagdgebiet.
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	V	§§ FFH IV	7 Sommer-Nachweise im Untersuchungsgebiet vor allem an den Waldrändern östlich der S 94, aber auch westlich am Dittrichsweg, Migration und Jagdflüge, ein bekanntes Winter- und Sommer-Quartier 2018 in der alten Panzerhalle ca. 1300 m südlich, Plangebiet/Offenland ist nur selten genutztes Jagdgebiet. Population unklar, Einzelfunde bei [HAUER 2009] im Umfeld wohl meist übersommernde nicht geschlechtsreife Tiere, Wochenstuben in der Region jedoch nicht ausgeschlossen (alte Höhlenbäume sind selten – nur im FND Langes Holz – dort jedoch keine Nachweise), kein Habitatverbund im Plangebiet, jedoch randlich im Wald.
Bartfledermaus indet. (<i>Myotis brandtii et mystacinus</i>)	3 (M.b.) 2 (M.m.)	V	§§ FFH IV	4 Nachweise am östlichen Waldrand migrierend und jagend, Unterscheidung nicht möglich, jedoch wird eher von Kleiner Bartfledermaus ausgegangen, da Gewässernähe für Große Bartfledermaus fehlt. Keine Quartierfunde, Population unklar, kein Nachweis bei [HAUER 2009] im näheren Umfeld, kein Habitatverbund im Plangebiet aber randlich am Waldrand.
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	R	R	§§ FFH II/IV	1 aktueller BatCordernachweis in der Bahnschneise östlich vom Plangebiet, Migration (zwischen Teichgebiet bei Straßgräbchen und Weißig ?) Population unklar, kein Nachweis bei [HAUER 2009] im Umfeld, nur vereinzelte Nachweise in Sachsen, Habitatverbund randlich des Plangebietes am Waldrand

Art	Gefährdung nach		Schutzstatus	Abschätzung der Population, Habitate und des Habitatverbundes
	[RLS]	[RLD]		
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	3	V	§§ FFH II/IV	1 aktueller Nachweise in der Nordostecke des Plangebietes an der Wegekreuzung am Waldrand – Migration, jagend eher im Wald abseits des Plangebietes – da kein Hallenwald angrenzt, ein bekanntes Quartier durch Mumienfund 2018 in der alten Panzerhalle ca. 1.300 m südlich. Populationen unklar, kein Nachweis bei [HAUER 2009] im nahen Umfeld, kein Habitatverbund im Plangebiet jedoch randlich an den Waldrändern und Waldwegen.
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V	V	§§ FFH IV	1 Nachweis migrierend am Ditttrichsweg im Wald nordöstlich vom Plangebiet, Art sollte häufiger sein – ist nur schwer nachweisbar durch leise Rufe, durch Habitat wird das ähnliche Graue Langohr hier ausgeschlossen. Eher kleine lokale Populationen, kein Nachweis bei [HAUER 2009] im Umfeld, kein Habitatverbund im Plangebiet aber randlich in Waldflächen entlang der Waldwege und am Waldrand.
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3		§§ FFH IV	4 Nachweise in den Waldflächen nördlich und östlich sowie am östlichen Waldrand, migrierend und jagend. Population unklar, kein Nachweis bei [HAUER 2009] im Umfeld, kein Habitatverbund im Plangebiet jedoch in umliegenden Wäldern und Randstrukturen.
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	V		§§ FFH IV	11 aktuelle Nachweise am FND Langes Holz und am Waldrand östlich der S 94 im Norden, sowie am Waldrand und im Wald am Ostrand des Plangebietes, die Vorhabensflächen dienen randlich der Wälder als Jagdgebiete. Bekanntes Quartier 2018 durch Mumienfunde ca. 1.300 m Südlich in der alten Panzerhalle, im Untersuchungsgebiet ein Altnachweis aus 2013 im [Multibase 2021]. Gute lokale Population durch häufige Nachweise auch in angrenzenden Flächen, Sommerquartier wird in Eichenwald erwartet. Habitatverbund randlich entlang der Waldränder im Plangebiet und in den Waldflächen
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	3		§§ FFH IV	3 aktuelle Nachweise migrierend und jagend am FND Langes Holz an der Eichenwiese nördlich der Vorhabensfläche und an der Bahntrasse östlich am Waldrand, weitere Rufe nicht eindeutig bestimmt, da ähnliche Arten anwesend sind. Population schwer einzuschätzen – eher klein, zu wenige Nachweise, kein Nachweis bei [HAUER 2009] im Umfeld, kein Habitatverbund im Plangebiet jedoch randlich am Waldrand und in der Waldfläche.

Zeichenerklärung:Schutzstatus:

§ nach BNatSchG besonders geschützte Arten
 §§ nach BNatSchG streng geschützte Arten
 FFH II/IV Arten des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie

Gefährdungsgrad nach Roten Listen Sachsens[RLS] / Deutschlands[RLD]:

1 vom Aussterben bedrohte Arten
 2 stark gefährdete Arten
 3 gefährdete Arten
 R seltene Arten (rar)
 V Arten der Vorwarnliste

Die Flächen des Plangebietes besitzen als Habitate für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen streng geschützten Fledermäuse nur eine geringe Bedeutung. Außer den umliegenden Waldrändern finden sich keine bedeutenden Verbundstrukturen und Leitlinien für den Fledermausflug. 2 Detektionen an der Bahnlinie inmitten der Freiflächen wurden ohne Nachweise bei gutem Flugwetter realisiert. Es wurden

aktuell keine Fledermausquartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Jedoch ist bei der geplanten späteren gewerblichen Nutzung in/an Gebäuden (Quartiere) und in Grünflächen (Jagd) die Nutzung durch Fledermäuse nicht völlig auszuschließen.

4.2 Vögel

Bei den Artkartierungen wurden im Untersuchungsgebiet als Zufallsfunde folgende Vogelarten registriert. Diese wurden mit den entsprechenden Koordinaten und Anmerkungen an Dr. NACHTIGALL zur Einarbeitung ins ornithologische Gutachten übergeben:

Amsel	Kranich
Bachstelze	Mäusebussard
Blaumeise	Mönchsgrasmücke
Bluthänfling	Neuntöter
Braunkehlchen	Pirol
Buchfink	Ringeltaube
Buntspecht	Rohrweihe
Dorngrasmücke	Rotkehlchen
Feldlerche	Schwarzkehlchen
Feldsperling	Schwarzmilan
Gartenbaumläufer	Schwarzspecht
Gartenrotschwanz	Singdrossel
Gimpel	Sommergoldhähnchen
Goldammer	Star
Grauammer	Stieglitz
Grauschnäpper	Srtockente
Grünfink	Sumpfmeise
Hausrotschwanz	Turmfalke
Heidelerche	Wacholderdrossel
Höckerschwan	Waldbaumläufer
Klappergrasmücke	Waldkauz
Kleiber	Waldlaubsänger
Kohlmeise	Zaunkönig
Kolkrabe	Zilpzalp

Die Auswertung erfolgt durch Dr. NACHTIGALL im gesonderten Gutachten.

4.3 Reptilien/Amphibien

Die Vorkommen von Zauneidechsen und Glattnattern wurden gezielt durch Sicht-/Präsenzkontrollen in für diese Arten geeigneten Habitatstrukturen kartiert. Künstliche Verstecke als "Fallen" wurden nicht genutzt. Dazu wurden in den Randbereichen der Waldflächen auch unter großflächigen Rindenstücken kontrolliert. Bei den Kartierungen wurden alle anderen in der Tabelle 4.3-1 aufgelisteten Reptilien-/Amphibienarten mit kartiert.

Tab: 4.3-1: Nachweise der Reptilien-/Amphibienarten im Untersuchungsgebiet und Einstufung der Reproduktion (mögliche Vermehrung grau unterlegt, Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung wurden gelb unterlegt)

Art	Gefährdung nach		Schutzstatus	Abschätzung der Population, Habitate und des Habitatverbundes
	[RLS]	[RLD]		
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)			§	3 Nachweise in den Randbereichen des Plangebietes – entlang des Waldrandes und der Bahntrasse im Osten, dazu Nachweise im [MULTIBASE 2021]. Reproduktion im Gebiet durch Männchen- und Weibchenfunde, offenbar stabile Population, weitere Vorkommen sind in den Waldflächen und umliegenden Siedlungen zu erwarten.
Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	2	3	§§	Keine Funde 2021, aber 2 Nachweise im [MULTIBASE 2021] aus dem Jahr 2008 im Untersuchungsgebiet, geeignete Habitate am Waldrand im Norden durch die dortigen Steinhaufen. Reproduktion wahrscheinlich, Art im Vorkommensgebiet, lockere Population in durch große Aktionsradien (3 ha / 1 – 2 Individuen/ha [PAN 2017]) insgesamt mäßiger Populationsdichte.
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	3	V	§§	Insgesamt 11 aktuelle Adult- und Juvenil-Nachweise am Bahndamm sowie am Waldrand östlich des Plangebietes, mehr Tiere sind insbesondere in den Brachen südwestlich des Plangebietes (Gewerbegebiet) und besonnten Böschungen der Bahnlinie sowie Waldwegen außerhalb des Plangebietes zu erwarten – 2021 keine Funde, die Eichenwiese erscheint zu feucht für die Art, Altnachweis aus 2012 im [MULTIBASE 2021]. Geschätzt wird eine Population von > 100 Tieren, Reproduktionsnachweis - Jungtiere an der Bahn, die Bahnlinie mit dem nördlich angrenzenden Weg zur Jagdkanzel stellt eine wichtige Habitatverbindung dar, sonst Habitatverbund an den besonnten Waldrändern.
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	V	V	§	2021 kein Nachweis, aber Nachweise im [MULTIBASE 2021] aus den Jahren 2008 und 2019 im Untersuchungsgebiet, suboptimale Habitate. Eher Durchzügler, keine beständige Population, da Nahrungsgrundlage (Fische und Amphibien) fehlt, Nachweise jedoch im Verbreitungsgebiet.
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	V		§	2021 kein Nachweis, aber Nachweise im [MULTIBASE 2021] aus den Jahren 2008 und 2019 im Untersuchungsgebiet, derzeit suboptimale Habitate – zu trocken. Population schwer einzuschätzen, da 2021 trotz Suche kein Nachweis, jedoch potenzielles Verbreitungsgebiet der Art.
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)			§	ein Eintrag im [MULTIBASE 2021] aus 2016 im Untersuchungsgebiet, wahrscheinlich Landaufenthalt. Keine Population, da Laichgewässer fehlen (400 m südlich).

Zeichenerklärung:

Schutzstatus:		Gefährdungsgrad nach Roten Listen Sachsens[RLS] / Deutschlands[RLD]:	
§	nach BNatSchG besonders geschützte Arten	1	vom Aussterben bedrohte Arten
§§	nach BNatSchG streng geschützte Arten	2	stark gefährdete Arten
		3	gefährdete Arten
		R	seltene/rare Arten
		V	Arten der Vorwarnliste

Die streng geschützte und in Sachsen gefährdete **Zauneidechse** wurde entlang des Bahndammes, und den wärmebegünstigten östlichen Waldrändern mehrfach nachgewiesen (adulte Männchen, Weibchen und Jungtiere). Ohne die Brachen südwestlich an der Bahntrasse und ohne die Grünflächen des Betriebskomplexes TD Deutsche Klimakompressoren ergibt sich insgesamt ein ca. 2 ha großes, sehr schmales Zauneidechsenhabitat (siehe Anhang 6). Die Flächen sind als optimale Verbundstrukturen (auch für die Glattnatter) einzustufen.

Glattnattern wurden nicht gefunden. Für die Art fehlen vor allem Verstecke (Stein- und Wurzelhaufen) weitgehend. Diese finden sich nur an einem alten Eichenbestand im Norden der Vorhabensflächen.

Insbesondere die **Ringelnatter** und die **Waldeidechse** wären noch zu erwarten gewesen, jedoch wurden keine Tiere aktuell gefunden. Die Habitate im Untersuchungsgebiet waren für diese beiden Arten in den letzten Jahren eventuell zu trocken und damit suboptimal.

Auch **Amphibienarten** wurden im Untersuchungsgebiet aktuell nicht nachgewiesen, da geeignete Laichgewässer fehlen. Der Graben am Langen Holz trocknet zeitweise aus und war sicher aufgrund der Witterung 2019/20 vollständig trocken. Das nächste potentiell geeignete Laichgewässer ist der renaturierte Altabbau südlich des Kompressorenwerkes ca. 400 m südlich des Untersuchungsgebietes. Der frühere Erdkrötennachweis liegt im möglichen Aktionsradius dieser Art um das Gewässer.

4.4 Wirbellose

Die in der folgenden Tabelle 4.4-1 aufgelisteten Wirbellosen – insbesondere Libellen, Falter, Heuschrecken, Laufkäfer und Eremiten - wurden durch Sichtkontrollen untersucht, dabei wurde vor allem nach geschützten und gefährdeten Arten geschaut. Es wurden keine umfassenden Erfassungen durchgeführt. Weitere Aufgeführte Arten (Wildbienen) sind als Zufallsfunde einzustufen. Nach Eremitenbäumen wurde gezielt gesucht und Höhlenbäume wurden entsprechend in den Karten Anlage 2 und 3 eingezeichnet.

Tab: 3.4-1: Nachgewiesene Wirbellose Tierarten im Untersuchungsgebiet und Einstufung des Brutstatus (nachgewiesene Vermehrung grau unterlegt, Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung wurden gelb unterlegt)

Art	Gefährdung nach		Schutzstatus	Abschätzung der Population, Habitate und des Habitatverbundes
	[RLS]	[RLD]		
Blaugrüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna cyanea</i>)			§	2 Beobachtungen einzeln fliegender Tiere an der Eichenwiese und am Bahndamm abseits potenzieller Laichgewässer, nächstes Laichgewässer ca. 400 m südlich. Keine Population im Untersuchungsgebiet, Art in der Region sonst weit verbreitet und häufig [BROCKHAUS 2005].

Art	Gefährdung nach		Schutzstatus	Abschätzung der Population, Habitate und des Habitatverbundes
	[RLS]	[RLD]		
Große Königslibelle (<i>Anax imperator</i>)			§	Einzelbeobachtung am Bahndamm östlich am Waldrand, jagend abseits vom möglichen Laichgewässer, nächstes Laichgewässer ca. 600 m südwestlich. Keine Population im Untersuchungsgebiet, Art in der Region sonst weit verbreitet und häufig [BROCKHAUS 2005].
Gemeine Binsenjungfer (<i>Lestes sponsa</i>)			§	Einzelbeobachtung eines ruhenden Weibchens abseits des mgl. Laichgewässers am Bahndamm. Keine Population im Untersuchungsgebiet, Art in der Region sonst weit verbreitet und häufig [BROCKHAUS 2005].
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	3		§§	Einzelbeobachtung jagend abseits des mgl. Laichgewässers am Bahndamm, nächste potenzielles Laichgewässer ca. 1400 m östlich (Abfluss Forstteich) oder 1600 m westlich (Wutschken-Wiesen-Graben). Keine Population im Untersuchungsgebiet, Art in der Region mit Verbreitungslücke nach [BROCKHAUS 2005].
Großer Blaupfeil (<i>Orthetrum cancellatum</i>)			§	2 Einzelbeobachtungen jagend bzw. ruhend abseits vom Laichgewässer im Wald nordöstlich vom Plangebiet. Keine Population im Untersuchungsgebiet, Art in der Region sonst weit verbreitet und häufig [BROCKHAUS 2005].
Gemeine Winterlibelle (<i>Sympecma fusca</i>)			§	2 Einzelbeobachtungen überwinterter Tiere abseits des mgl. Laichgewässers am nördlichen Waldrand. Keine Population im Untersuchungsgebiet, Art in der Region sonst weit verbreitet und häufig [BROCKHAUS 2005].
Frühe Heidelibelle (<i>Sympetrum fonscolombii</i>)			§	Einzelbeobachtung eines fliegenden Männchens abseits des mgl. Laichgewässers am Bahndamm. Keine Population im Untersuchungsgebiet, Art in der Region sonst weit verbreitet und häufig [BROCKHAUS 2005].
Blutrote Heidelibelle (<i>Sympetrum sanguineum</i>)			§	Eine Beobachtung laichender Tiere am RRB der S 94 im Langen Holz, Bruterfolg wegen Gewässerbelastung und Austrocknungen fraglich. Keine Population im Untersuchungsgebiet, Art in der Region sonst weit verbreitet und häufig [BROCKHAUS 2005].
Gemeine Heidelibelle (<i>Sympetrum sanguineum</i>)			§	1x Beobachtung mehrerer Tiere an der Eichenwiese abseits potenzieller Laichgewässer, Graben am Langen Holz nicht als Laichgewässer geeignet – da keine beständige Wasserführung, nächstes Laichgewässer ca. 1000 m südlich. Keine Population im Untersuchungsgebiet, Art in der Region sonst weit verbreitet und häufig [BROCKHAUS 2005].
Kaisermantel (<i>Argynnis paphia</i>)			§	mehrere Nachweise am Waldrand der Eichenwiese, paarend. Reproduktion sicher, Art im Umfeld in entsprechenden Habitaten vorhanden (z.B. Lugteich), Rand des geschlossenen Verbreitungsgebietes nach [REINHARDT 2007].
Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>)			§	4 Nachweise im Untersuchungsgebiet entlang der Bahnflächen und im Wald nordöstlich. Reproduktion sicher, kleine lokale Population, im Umfeld sollten in entsprechenden Habitaten weitere Individuen vorkommen, Verbreitungslücke nach [REINHARDT 2007].
Segelfalter (<i>Iphiclides podalirius</i>)	2	3	§	Nachweis von mindestens 2 Individuen auf der Eichenwiese, Art derzeit durch warme Witterung in Ausbreitung befindlich. Reproduktion wahrscheinlich, zunehmend Nachweise im Umfeld [INSEKTEN SACHSEN 2021], Verbreitungslücke bei [REINHARDT 2007].

Art	Gefährdung nach		Schutzstatus	Abschätzung der Population, Habitate und des Habitatverbundes
	[RLS]	[RLD]		
Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>)			§	3 Nachweise mehrerer Tiere auf der Eichenwiese und entlang der Bahntrasse. Reproduktion wahrscheinlich, kleine lokale Population, im Umfeld sollten in entsprechenden Habitaten weitere Individuen Vorkommen, Verbreitungslücke bei [REINHARDT 2007].
Brauner Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>)	V		§	ein Nachweis mehrerer Tiere auf der Eichenwiese – paarend. Reproduktion sicher, kleine lokale Population, im Umfeld sollten in entsprechenden Habitaten weitere Individuen Vorkommen, Rand des geschlossenen Verbreitungsgebietes nach [REINHARDT 2007].
Hauhechel-Bläuling (<i>Polyommatus icarus</i>)			§	ein Nachweis mehrerer Tiere am Waldrand im Osten des Plangebietes, paarend, Habitatpotenzial ist größer. Reproduktion sicher jedoch nur kleine Population randlich der Vorhabensflächen, Verbreitungslücke in [REINHARDT 2007].
Rostgelber Mager- rasenzwergspanner (<i>Idaea serpentata</i>)	2	V		Mehrere Tiere fliegend am Bahndamm im Plangebiet. Reproduktion sicher, kleine Population, im Umfeld sind weitere Vorkommen möglich, nächste Nachweise im nordöstlich angrenzenden Quadranten [INSEKTEN SACHSEN 2021].
Italienische Schönschrecke (<i>Calliptamus italicus</i>)	2	2		3 Nachweise mehrerer Tiere am Bahndamm (2x) und am Waldrand nordöstlich des Plangebietes. Reproduktion sicher, im Umfeld ist die Art in Ausbreitung befindlich (u.a. Nachweise bei Bernsdorf am Lugteich).
Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>)	3			9 Nachweise z.T. mehrerer Tiere auf Brachflächen an der Bahn, in den Wiesen der bestehenden Industriegebietes im Süden und am trockenwarmen Waldrand nördlich der Plangebietsfläche bis in den randlichen Acker. Reproduktion sicher, individuenreiche lokale Populationen, im extensiven Umfeld sind weitere Vorkommen bekannt (alte Flugabwehrkaserne, am Lugteich, Gewerbebrachen Straßgräbchen).
Blaüflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulea</i>)		V	§	6 Nachweise mehrerer Tiere auf Brachflächen an der Bahn und am trockenwarmen Waldrand nordöstlich und östlich der Plangebietsfläche bis in den randlichen Acker. Reproduktion sicher, 2 kleine lokale Populationen, im extensiven Umfeld sind weitere Vorkommen bekannt (alte Flugabwehrkaserne, am Lugteich, Bernsdorf, Gewerbebrachen Straßgräbchen).
Körnerwarze (<i>Carabus cancellatus</i>)	3	V	§	Einzelfund in den extensiven Grünflächen südlich der K 9226 unmittelbar an den Plangebietsflächen angrenzend. Reproduktion wahrscheinlich, Population schwer einzuschätzen, Art sollte im Umfeld in entsprechenden Habitaten (um Friedhof Straßgräbchen) vorhanden sein; KEIN Nachweis im Umfeld [INSEKTEN SACHSEN 2021].
Gemeiner Rosenkäfer (<i>Cetonia aurata</i>)			§	Einzelfunde auf der Eichenwiese, Brutbäume wahrscheinlich im Langen Holz. Reproduktion sicher, beständige Population, nächste Nachweise im nördlich angrenzenden Quadranten [INSEKTEN SACHSEN 2021].
Waldmistkäfer (<i>Geotrupes stercorarius</i>)	R	3		4 Nachweise im Wald nördlich der Plangebietsfläche, mgl. auch Verwechslung der schwer bestimmbar Art. Reproduktion sicher, nur wenige Nachweise in Sachsen, hier Verbreitungslücke nach [INSEKTEN SACHSEN 2021].

Art	Gefährdung nach		Schutzstatus	Abschätzung der Population, Habitate und des Habitatverbundes
	[RLS]	[RLD]		
Nashornkäfer (<i>Oryctes nasicornis</i>)			§	Larvenfund unter Rinde am Boden am Waldrand nördlich des Plangebietes. Reproduktion sicher, eher kleine Population, weitere Nachweise im Quadranten [INSEKTEN SACHSEN 2021].
Marmorierter Goldkäfer (<i>Protaetia marmorata</i>)	3	2	§	Einzelfund auf der Eichenwiese, Brutbäume wahrscheinlich im Langen Holz. Reproduktion wahrscheinlich, eher kleine Population, nächste Nachweise im südöstlich angrenzenden Quadranten [INSEKTEN SACHSEN 2021].
Gefleckter Schmalbock (<i>Ruptela maculata</i>)			§	1 Nachweis mehrerer Individuen in der Eichenwiese, paarend, Vermehrung im Totholz nördlich im Langen Holz. Reproduktion sicher, jedoch kleine Population, Art sollte im Umfeld in entsprechenden Habitaten häufiger sein.
Schwarznahtiger Halsbock (<i>Stenurella melanura</i>)			§	2 Nachweise mehrerer Individuen in der extensiven Begrünung an der Bahntrasse und nördlich am Waldrand. Reproduktion sicher, sollte im extensiven Umfeld häufiger sein, stabile Population.
Große Kreiselwespe (<i>Bembix rostrata</i>)	3		§	Einzelnachweis am Bahndamm am Waldrand östlich randlich des Plangebietes, geeignetes Reproduktionshabitat. dort Reproduktion möglich, sollte im extensiven Umfeld häufiger sein, Population unklar – wenige Funde.
Steinhummel (<i>Bombus lapidarius</i>)			§	4 Nachweise z.T. mehrerer Tiere (>20) randlich des Plangebietes an der Bahntrasse im Süden. dort Reproduktion wahrscheinlich, sollte im extensiven Umfeld häufiger sein, stabile Population anzunehmen.
Ackerhummel (<i>Bombus pascuorum</i>)			§	2 Nachweise mehrerer Tiere auf der Eichenwiese und im Wald nordöstlich des Plangebietes. Reproduktion wahrscheinlich, kleine Population, sollte im extensiven Umfeld häufiger sein.
Dunkle Erdhummel (<i>Bombus terrestris</i>)			§	8 Nachweise nahrungssuchend an der Bahntrasse, an der Kreuzung S 94/K 9226, auf der Eichenwiese, am Waldrand östlichen und im Wald nördlich des Plangebietes. mehrere Einzelfunde, Reproduktion im Randbereich des Plangebietes ist möglich – Art sollte häufiger auch im Umfeld vorhanden sein, stabile Population.
Wiesen-Raubameise (<i>Formica pratensis</i>)		V	§	ein Nestfund randlich der Plangebietes zwischen Bahn und K 9226 am Waldrand Ost. Nestfund – Art sollte regelmäßig im Umfeld (Bahnbrache) vorhanden sein, stabile Population.
Rauhe Dolchwespe (<i>Scolia hirta</i>)		3		Einzelfund am Bahndamm am Ostrand des Plangebietes. Reproduktion wahrscheinlich, Bestand unklar, nächste Funde in angrenzenden Quadranten [INSEKTEN SACHSEN 2021].
Hornisse (<i>Vespa crabro</i>)			§	Einzelbeobachtung jagend an der Bahn nahe der Kreuzung S 94/K 9226 – Hummeln jagend. Einzelfund abseits des Nestes, Niststandorte in den Randflächen in Wäldern möglich, jedoch kein Nestfund, Population unklar.

Zeichenerklärung:Schutzstatus:

§ nach BNatSchG besonders geschützte Arten
 §§ nach BNatSchG streng geschützte Arten

Gefährdungsgrad nach Roten Listen Sachsens [RLS] / Deutschlands [RLD]:

1 vom Aussterben bedrohte Arten
 2 stark gefährdete Arten

3	gefährdete Arten
V	Arten der Vorwarnliste

Im Rahmen der Kartierungen wurden Höhlenbäume eingemessen und auf Eremitenvorkommen untersucht – ohne aktuelle Funde.

Unter den 59 nachgewiesenen **Wirbellosen** sind 29 **Arten** besonders geschützt. Eine Art – die **Grüne Keiljungfer** – ist sogar streng geschützt, allerdings wurde sie weit abseits eines typischen Laichgewässers gefunden (die ist nicht ungewöhnlich). Als Besonderheiten sind hervorzuheben: **Segelfalter, Rostgelber Magerrasenzwergspanner, Italienische Schönschrecke, Körnerwarze, Marmorierter Goldkäfer, Große Kreiselwespe** – die alle die trockenwarmen und nährstoffarmen Habitate des Umfeldes charakterisieren. Zusätzlich zu den in Tabelle 3.4-1 aufgelisteten Arten wurden die in Sachsen noch häufigen Wirbellosen-Arten Aurorafalter*, C-Falter, Faulbaubläuling*, Großer Kohlweißling*, Großes Ochsenauge*, Landkärtchenfalter, Schachbrettfalter*, Schornsteinfegerfalter*, Tagpfauenaugen*, Waldbrettspiel, Gamma-Eule, Heidespanner, Grünes Heupferd, Gemeine Dornschrecke*, Brauner Grashüpfer*, Bunter Grashüpfer, Gemeiner Grashüpfer*, Gewöhnliche Strauchschrecke*, Heidegrashüpfer, Kleine Goldschrecke, Roesels Beißschrecke*, Westliche Beißschrecke*, Glanzspringkäfer, Französische Feldwespe, Hausfeldwespe*, Großer Wollschweber*, Großer Schneigel* Untersuchungsgebiet nachgewiesen, wobei die mit "*" gekennzeichneten Arten im Plangebiet vorkommen.

5 Literatur

- [ANUVA 2014] Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag, Schlussbericht, Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn, Dezember 2014
- [BROCKHAUS 2005] BROCKHAUS & FISCHER: Die Libellenfauna Sachsens, Natur und Text, Rangsdorf 2005
- [GEOPORTAL SACHSENATLAS 2021] <https://geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true> von 10/2021
- [HAUER 2009] HAUER, S.; ANSORGE, H.; ZÖPHEL, U.: Atlas der Säugetiere Sachsens, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 2009
- [INSEKTEN SACHSEN 2021] Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt / Naturschutzfonds: Insekten Sachsens, Homepage: <https://insekten-sachsen.de> – Stand 10/2021
- [LFZ 2021] <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/>
- [Multibase 2021] Abfrage der Daten aus dem Sächsischen Artenerfassungsprogramm MULTIBASE vom Oktober 2021
- [PAN 2017] PAN Partnerschaft: Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern, Januar 2017, Internet: <http://www.pan-gmbh.com/dload/TabMinimalareal.pdf>
- [REINHARDT 2007] REINHARDT et. al: Tagfalter von Sachsen, Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 6, Verlag Bernhard Klausnitzer, Dresden 2007
- [RICHTER 2012] RICHTER, F.: Zur aktuellen Situation von *Glasiolus imbricatus* in der sächsischen Oberlausitz, Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 20 (2012): 69-84
- [RLD] "Rote Listen Deutschlands", davon:
 Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz Bonn 2009
 Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn 2011
 Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn 1998
 Rote Liste der Brutvögel, Hrsg.: Naturschutzbund Deutschland e. V., August 2016
- [RLS] Rote Listen Sachsens, davon
 Heuschrecken, Fangschrecken, Schaben und Ohrwürmer - Rote Liste und Artenliste Sachsens, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 2010
 Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Version 1.0 (Kurzfassung), Hrsg.: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, Dezember 2015
 Rote Liste Libellen Sachsens, Naturschutz und Landschaftspflege 2006, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 2006
 Rote Liste Mollusken Sachsens, Naturschutz und Landschaftspflege 2006, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 2006

[ZÖPHEL 23017]

Rote Liste Tagfalter Sachsens, Naturschutz und Landschaftspflege 2007, Hrsg.:
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 2007
Rote Liste und Artenliste Sachsens – Farn- und Samenpflanzen, Hrsg.:
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 2013
ZÖPHEL, U.; BLISCHKE, H.: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer
Vögel), Version 2.0, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und
Geologie, Freiberg Stand 15.05.2017

Anlagenteil