

19.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
"K 8212 Mittweida, Waldheimer Straße, Fortführung 2. BA,
Teilabschnitt 2"
Mittweida, Lkr. Mittelsachsen



Bearbeiter: E. Fuchs, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsnutzung & Naturschutz
N. Sigmund, Dipl.-Ing., Freier Garten- und Landschaftsarchitekt
Dr. R. Spangenberg, Dipl.-Biol.
E. Höritzsch, Dipl.-Ing. (FH) Ökologie & Umweltschutz
U. Wittig, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Datum: 26.10.2021

Auftraggeber: Landratsamt Mittelsachsen Referat Straßenbau und Straßenver- waltung Frauensteiner Straße 43 09599 Freiberg	Auftragnehmer:  Ingenieurguppe Chemnitz GbR <small>Dipl.-Ing. Armin Wittber, Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs</small> Hohensteiner Straße 45 09117 Chemnitz Tel.: 0371-28 38 000 Fax: 0371-91 85 57 11
---	---

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Gegebenheiten.....	4
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	4
2.2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	6
3	Datengrundlagen, methodische Umsetzung	7
4	Datenrecherche.....	9
4.1	Ornitho (Vögel).....	9
4.2	Artdatenbank Sachsen - MultiBase (500m).....	10
4.3	Artdatenbank Sachsen Fledermäuse - MultiBase (5km).....	10
5	Bestandserfassung inkl. Relevanzprüfung.....	12
5.1	Vögel.....	12
5.2	Reptilien	15
5.3	Fledermäuse.....	17
5.4	Xylobionte Käfer- Eremit (Dr. H.-P. Reike)	21
6	Konfliktanalyse	23
6.1	Überschlägige artenschutzrechtliche Prüfung	23
6.2	Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung	26
7	Resultierende rechtliche Erfordernisse	31
8	Maßnahmen.....	31
9	Zusammenfassung	35
10	Fotodokumentation	36

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Recherche ornitho / Multibase	M 1 : 5.500
Anlage 2	Datenrecherche Fledermäuse	M 1 : 38.000
Anlage 3	Kartierungen Avifauna 2021	M 1 : 1.700
Anlage 4	Auswertung Fledermaus Horchboxen 2021	
Anlage 5	Endbericht xylobionte Käfer 2021 (Dr. H.-P. Reike)	
Anlage 6	Artenschutzrechtlich relevanter Baumbestand	M 1 : 2.000

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Landratsamt Mittelsachsen plant den Ausbau der K 8212 von NK 5043 042 Stat. 0.468 bis NK 5043 042 Stat. 0.986. Die Planung ist der 2. Teilabschnitt des 2. Bauabschnittes der Gesamtmaßnahme zum Ausbau der K 8212. Die Gesamtlänge der auszubauenden Strecke beträgt 0,519 km. Der Trassenausbau beansprucht überwiegend die vorhandene Verkehrsfläche bzw. bewegt sich im Bereich des vorhandenen Trassenkorridors und orientiert sich weitgehend am Bestand. Eine wesentliche Änderung der Trasse ist nicht vorgesehen.

Technische Details, genaue bauliche Angaben zum Straßenbau sowie weitere Einzelheiten zur Entwässerung sind der technischen Fachplanung zu entnehmen (Uhlig & Wehling, Stand 06/2020).

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist zu klären, ob o.g. Vorhaben gegen naturschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verstößt. Die zu erwartenden vorhabensbedingten Wirkungen sind zu prognostizieren, und es ist zu prüfen, ob diesbezüglich für die relevanten Arten die o.g. Verbotstatbestände eintreten können. Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Verbotsverletzungen sind dabei zu berücksichtigen.

Die Maßnahme liegt z.T. innerhalb der Grenzen des Gebietes von Gemeinschaftlicher Bedeutung „Zschopautal“ (Gebietsnr. DE 4943-301), weshalb auch eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt wurde (siehe Unterlage 19.3, igc 2015).

2 Gegebenheiten

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Vorgaben zum Vollzug des Artenschutzes sind in folgenden nationalen und europäischen Gesetzen bzw. Richtlinien niedergelegt:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geä.: 18.8.2021
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) v. 06.07.2013 (SächsGVBl., Jg. 2013, Bl.-Nr. 8, S. 451), zuletzt geändert am 09.02.2021
- Richtlinie des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (2009/147/EG) – Vogelschutzrichtlinie (nachfolgend VS-RL)
- Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (nachfolgend FFH-RL)

Innerhalb der Regelungen zum allgemeinen Artenschutz (§§ 39-43) ist besonders hinzuweisen auf den neu eingeführten § 41a (Änderung BNatSchG vom 18.08.2021) zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen. Die Regelung bedeutet, dass **Beleuchtungsanlagen von öffentlichen Wegen und Plätzen**, nach Erlass einer entsprechenden Rechtsverordnung des Bundes, zukünftig so gestaltet sein müssen, dass sie keine vermeidbaren Auswirkungen auch Flora und Fauna haben können. Ebenso ist eine Nachrüstpflicht vorgesehen.

Für den besonderen Artenschutz sind die Vorschriften des § 44 BNatSchG maßgeblich. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind dabei folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden für Vorhaben, welche der Eingriffsregelung oder bestimmten Vorschriften des Baugesetzbuches unterliegen um den relevanten Absatz 5 des § 44 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Diese Spielräume erlauben bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen nunmehr eine auf die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. auf den Erhaltungszustand der lokalen Population gerichtete Prüfung. In Absatz 5 heißt es:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (=Vorhaben nach BauGB, in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches - Anm. d. V.) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechende Vollzugshinweise zur Umsetzung des Paragraphen 44 Abs. 5 wurden vom ständigen Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“ der LANA zuletzt am 19.11.2010 überarbeitet:

„Soweit Anhang IV-Arten oder europäische Vogelarten betroffen sind, ist nach § 44 Abs. 5 ... BNatSchG der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dann nicht verwirklicht, wenn sichergestellt ist, dass trotz Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung einzelner Nester, Bruthöhlen, Laichplätze etc. die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist. An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten. Dazu kann es erforderlich sein, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zu treffen, die unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen und mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. Um dies zu gewährleisten, sollen neben Vermeidungsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen angeordnet werden können. § 44 Abs. 5 BNatSchG geht davon aus, dass dann, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ununterbrochen gegeben bleibt, Beeinträchtigungs- oder Störungshandlungen, die unvermeidlich im unmittelbaren Zusammenhang mit den zulässigen Einwirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen, nicht die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG erfüllen.“

Im Rahmen des Gutachtens ist daher insbesondere zu prüfen, ob:

- für Anhang IV-Arten (Tiere + Pflanzen) und europäische Vogelarten die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Verbote § 44 Abs. 1 Nr. 1 +3 +4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5) und
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) - (Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2)

2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im NO von Mittweida (Abb. 1). Die gelb gestrichelte Linie umgibt den Erfassungsbereich für die Untersuchungen zu den Brutvögeln, Fledermäusen, Herpetofauna (Schwerpunkt Zauneidechse) und xylobionten Käfern. Die Rote Linie markiert den Straßenverlauf. Blau ist der Altmittweidaer Bach eingezeichnet, südlich davon befindet sich der Stadtpark. Im Osten des UG befindet sich der Rinderstall der Agrar-genossenschaft Mittweida, im Norden schließen sich Wohnbebauung mit Gärten an, im Westen tragen die Straße links- und rechtsseitig Stützmauern, die durch Neubau ersetzt werden sollen.

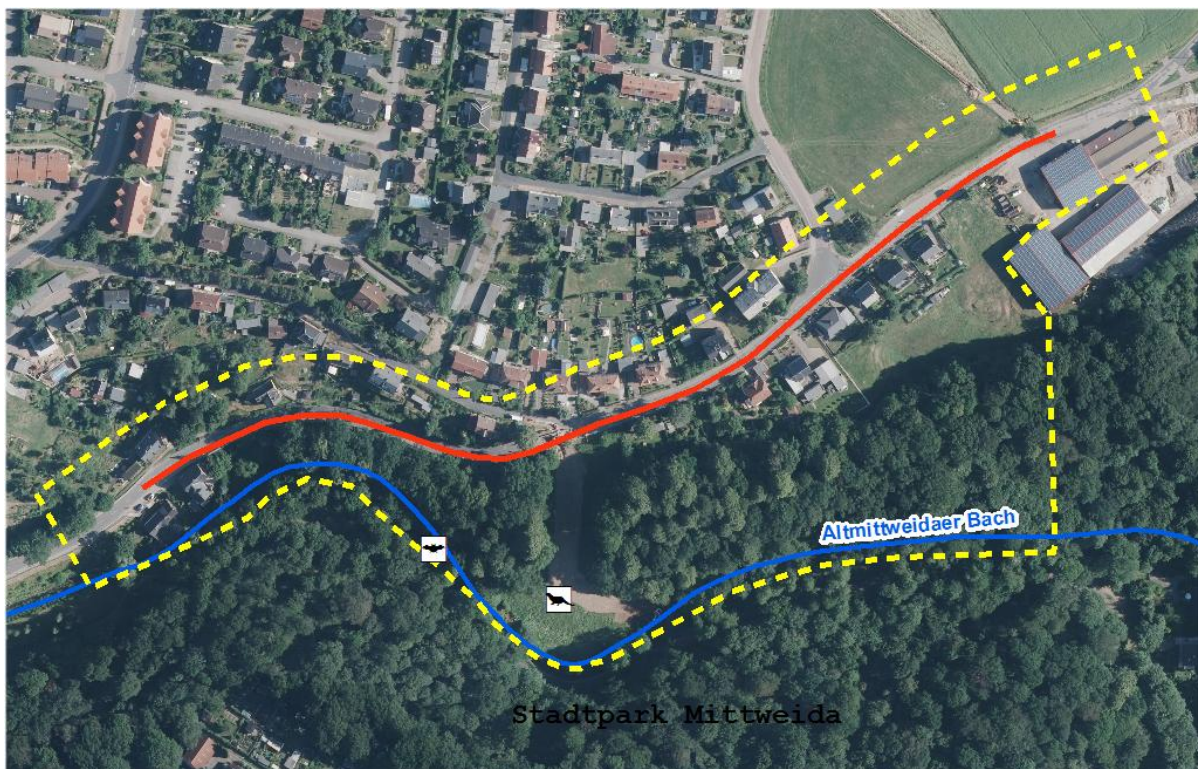


Abb. 1: Lage des Vorhabens- und Untersuchungsgebietes zum Artenschutzfachbeitrag „K 8212 Mittweida, Waldheimer Straße, Fortführung 2. BA, TA 2“.

Die Baumaßnahme findet zwischen dem Bauende des TA1 und östlich der Einmündung Augenblickstraße statt. Der Bereich zwischen Haus Nr. 48 und Einmündung des Ringethaler Weges grenzt an das FFH-Gebiet "Zschopautal" bzw. berührt dieses nur am Rande. Hier sind talseitig keine Stützmauern mehr vorhanden und die Kreisstraße wird teilweise von übersteilen Böschungen begrenzt.

3 Datengrundlagen, methodische Umsetzung

Grundlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist das Angebot igc vom 28.08.2020. Eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) - Fr. Walter vom 15.06.2020 bzw. 28.08.2020 erfolgte zum Umfang der Kartierungen 2021:

- Avifauna: Erfassung Brutvögel, Revierkartierung in Anlehnung an Südbeck et al. (2005), 5 Termine von März–Juni 2021, inkl. Darstellung der Ergebnisse
- Herpetofauna: Schwerpunkt Reptilien (Zauneidechse Kontrollen von April-Juni 2021), 4 Begehungen inkl. Ergebnisdarstellung
- Fledermäuse: Erfassung mit Horchbox über 3 x 3 Nächte im Zeitraum Mai/Juni 2021, inkl. Auswertung (qualitativ), Darstellung der Ergebnisse
- xylobionte Käfer: Schwerpunkt Eremit, Vorbesichtigung, Übersichtsbegehung im laubfreien Zustand zur Feststellung potenziell besiedelter Bäume (Potentialabschätzung); Gutachten liegt vor (Endbericht Erfassung xylobionte Käfer, Schwerpunkt Eremit, Mittweida, Dr. H.-P. Reike, 2021).

Folgende Begehungen wurden 2021 durchgeführt:

Begehungsinhalt	Datum	Uhrzeit	Wetter
Avifauna 1/5 Höhlenkartierung, Brutvögel, insb. Spechte; Xylobionte Käfer	25.02.2021	9 - 15 Uhr	Sonnig, 13°C, schw. Wind
Avifauna 2/5,	19.04.2021	13 - 16 Uhr	Wolkig- heiter, 11-12°C, schw. Wind um 10 km/h aus N
Fledermaus Horchbox 1/3	08.05. bis 11.05.2021	Ganznächtigt	siehe Anlage 4
Avifauna 3/5, Reptilien 1/4	10.05.2021	9.30 - 13 Uhr	Sonnig, 16-24°C, schw. Wind < 10 km/h aus S
Fledermaus Horchbox 2/3	21.05. bis 24.05.2021	Ganznächtigt	siehe Anlage 4
Avifauna 4/5, Reptilien 2/4	03.06.2021	9 - 12 Uhr	Leicht bewölkt, 18-22°C, schw. Wind < 20 km/h aus SSO
Avifauna 5/5, Reptilien 3/4	10.06.2021	9 - 13 Uhr	Wolkig, 18-24°C, schw. Wind < 10 km/h aus W
Fledermaus Horchbox 3/3	28.06. bis 03.07.2021	Ganznächtigt	siehe Anlage 4
Reptilien 4/4	06.07.2021	8 - 10 Uhr	Sonnig, 18-23°C, schw. Wind um 10 km/h aus S
Reptilien (fak.)	23.07.2021	8.30 Uhr - 10 Uhr	Stark bewölkt, 17-20°C, schw. Wind < 15 km/h aus OSO

Erläuterung:

Reptilien (fak.) = zusätzliche "fakultative" Begehung, zu den obligatorisch geforderten 4 Begehungen nach Schneeweiss et. al.; 2014

Dabei erfolgte die Kartierung der Vögel als Revierkartierung, bei der Herpetofauna (insbesondere Reptilienarten) wurde nach möglichen Verstecken, Laich-, Sommer- und Winterlebensräumen gesucht. Beifunde wurden mit registriert und dokumentiert. Die Situation im Vorhabensgebiet wurde vor Ort protokolliert und fotografisch dokumentiert. Die Kartierungen erfolgten audio-visuell mit Fotoapparat, Fernglas (10x40) und Spektiv (30x80).

In den Nächten vom 08.-11.05.2020; vom 21-24.05.2021 sowie vom 28.06.-03.07.2021 wurden in den Bereichen des Hangwaldes (in Straßennähe) bzw. an der Gastrasse (ebenfalls in Straßennähe) eine Fledermaushorchbox für 3x3 Nächte installiert (BATLOGGER M, Fa. Elekon).

Die artenschutzfachliche Beurteilung der Wirkung des Vorhabens basiert auf selbst erhobenen / aktuellen Daten aus 2021 sowie über Abfragen vorhandener Daten aus Mutibase und ornitho.de (Stand Sept. 2020 bzw. August 2021).

4 Datenrecherche

4.1 Ornitho (Vögel)

Im abgefragten 500m Umfeld lagen folgende Daten bei ornitho vor (vgl. Anlage 1):

Kürzel	Art (Spalte rechts = Brutzeitcode)		Nachweise	RLS	RLD	VSR L	§	h.a. B	Bemerkungen & Relevanz
A	Amsel	C	5				bg		Brutvogel der Gehölze, Nachweise im UG -> möglicher Brutvogel
Ba	Bachstelze	A	3				bg		BV an Fließgewässern, Gebäuden, Nachweise SW und NÖ des UG
Bm	Blaumeise	A	4				bg		Höhlenbrüter, Nachweise im Stadtgebiet SW
Hä	Bluthänfling	B	1	V	3		bg		Freibrüter, Rasternachweis im Halbminutenfeld nördlich des UG
Bs	Buntspecht	A	1				bg		Höhlenbrüter, Nachweis westlich des UG
E	Elster	A	6				bg		Baumbrüter, Nachweise auch innerhalb des UG
Fl	Feldlerche	A	1	V	3		bg	x	Bodenbrüter, 1 Nachweis in der Feldflur ca. 450m NO des UG
Gäs	Gänsesäger	C	1		3		bg	x	Höhlenbrüter in Gewässernähe, Rasternachweis im Halbminutenfeld, Brutplatz = Fabrikgebäude
Hrs	Hausrotschwanz	A	2				bg		BV an Gebäuden/Felsen, Nachweise NO des UG
H	Hausperling	B	7	V			bg		Gebäudebrüter, Nachweise auch innerhalb des UG
Kl	Kleiber	C	3				bg		Höhlenbrüter, Rasternachweise in den Hangwäldern
K	Kohlmeise	C	1				bg		Höhlenbrüter, Rasternachweise in den Hangwäldern
Ms	Mauersegler	A	12				bg		Gebäudebrüter, mehrere Nachweise im Stadtgebiet
M	Mehlschwalbe	A	1		3		bg		Gebäudebrüter, 1 Nachweis an Stallgebäuden am O Rand des UG
Mb	Mäusebusard	A	5				sg	x	Baumbrüter, mehrere Nachweise in Feldflur O des UG
Rkr	Rabenkrähe	B	14				bg		Baumbrüter, Nachweise auch innerhalb des UG
Rsw	Rauchschwalbe	B	19	3	V		bg	x	Gebäudebrüter, Brutverdacht an Stallgebäuden am O Rand des UG
Rt	Ringeltaube	A	7				bg		Baumbrüter, Nachweise auch innerhalb des UG
R	Rotkehlchen	B	1				bg		Wälder, Gärten, bodennah, Rasternachweise in den Hangwäldern S
Rm	Rotmilan	A	1			Anh. I	sg		Baumbrüter, Nachweis innerhalb des UG
S	Star	B	31		3		bg		Höhlenbrüter, viele Nachweise im Stadtgebiet, auch innerhalb des UG
Sto	Stockente	B	1				bg		BV an Gewässern aller Art, Brutverdacht an Altmittweidaer Bach am W Rand des UG
Stt	Straßentaube	A	7				bg		Gebäudebrüter, Nachweise im Stadtgebiet SW des UG
Tf	Turnfalke	A	1				sg	X	Baum- oder Gebäudebrüter, 1 Nachweis in der Feldflur O ddes Ug Nahrungssuchend
Wd	Wacholderdrossel	B	1				bg		Baumbrüter, Brutverdacht in Gärten ca. 200m N des UG
Z	Zaunkönig	A	1				bg		BV an Fließgewässern, Gebäuden, Nachweis im Hangwald O des UG

RL=Rote		
Liste	0	ausgestorben
	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
	3	gefährdet
	R	extrem selten/Arten mit geogr. Restriktion
	V	Vorwarnliste

RLS = Rote Liste Sachsen (2015)

RLD = Rote Liste Deutschlands (2021, Ber. z. Vogelschutz, H 57)

VSRL = europäische Vogelschutz-Richtlinie, Anh. I = Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie

§ = Schutz nach BNatSchG, sg = streng geschützt; bg = besonders geschützt (BNatSchG)

h.a.B. = hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung (in Sachsen auftretende Vogelarten 2.0, Stand 30.03.2017)

4.2 Artdatenbank Sachsen - MultiBase (500m)

Abgefragt wurden alle wertgebenden bzw. planungsrelevanten Tier- (Vögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse,...) und Pflanzenarten (mit Anzahl, Reproduktion, Datum, Genauigkeit) im 500m Umfeld ab 1.1.2015.

Folgende Daten lagen zum Vorhaben vor (vgl. Anlage 1):

- Döbel, Ellritze, Forelle und Schmerle im Altmittweidaer Bach (Daten aus Elektrofischung)
- Zitronenfalter in der Feldflur am O-Rand des UG

4.3 Artdatenbank Sachsen Fledermäuse - MultiBase (5km)

Für Fledermäuse wurde die Abfrage im August 2021 auf den 5 km Umkreis erweitert.

Das Vorkommen folgender Fledermausarten ist in der Datenbank bisher erfasst (vgl. Anlage 2 - Abfragezeitraum = ab 1.1.2000, Stand: 5.8.2021):

Nachweise	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
3	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
11	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
1	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
6	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
8	Fledermaus indet.	
1	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
9	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
1	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
1	Mausohrfledermäuse	<i>Myotis spec.</i>
9	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
14	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
3	Zweifarbflügelmaus	<i>Vespertilio murinus</i>
1	Zwergfledermäuse.	<i>Pipistrellus spec.</i>
3	Zwergfledermaus i.e.S.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

Die gelb hervorgehobenen Arten weisen dabei eine starke Abhängigkeit zu oberirdischen Quartieren (Häuser, Wohnblöcke) auf (Angaben nach Eurobats Publication Series No. 4, "Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse", 2010). Höchste Abhängigkeiten sind orange gekennzeichnet; für Artgruppen (z.B. Nyctaloide) konnte keine pauschalierende Angabe erfolgen.

Unter den Nachweisen befinden sich folgende bekannte Quartierstandorte im Bereich der Stadt Mittweida:

Sommerquartiere, sonst. Quartiere	
Altmittweida - Ev. Pfarrkirche	Braunes Langohr
Ringethal (?)	Fledermaus indet. (?)
<i>-> Ortsbezeichnung im übergebenen Shape</i>	
<i>abweichend, Datensatz vermutlich Fehlerhaft !</i>	
Zwischenquartier	
Mittweida - Herinrich-Heine-Str./Bahnhofstr. (auf Fensterbrett)	Zweifarbfladermaus
Wochenstubenquartiere	
Ringethal (?)	Zwergfledermaus (?)
<i>-> Ortsbezeichnung im übergebenen Shape</i>	
<i>abweichend, Datensatz vermutlich Fehlerhaft !</i>	
Winterquartiere	
Schönborn-Dreiwerden Altbergbau	Braunes Langohr
(mehrere Quartierstandorte!)	Fransenfledermaus
	Großes Mausohr
	Kleine Bartfledermaus
	Mausohrfledermäuse
	Mopsfledermaus
	Wasserfledermaus
Rossau, Tischlerei Knorr	Zweifarbfladermaus
Altmittweida, Dorfstraße 5, Gewölbekeller Wohnhaus	Braunes Langohr
Frankenau, Dorfstr. 75	Zweifarbfladermaus
<i>-> Ortsbezeichnung oder Lage fehlerhaft</i>	
Ringethal (?)	Fledermaus indet. (?)
<i>-> Ortsbezeichnung im übergebenen Shape</i>	
<i>abweichend, Datensatz vermutlich Fehlerhaft !</i>	
	Wasserfledermaus (?)

Quartiere im Bereich der Vorhabensfläche sind bisher nicht bekannt.

Alle anderen nachgewiesenen Vorkommen betreffen Beobachtungen außerhalb von Quartieren.

In den übergebenen Datensätzen befinden sich keine ortskonkreten Nachweise innerhalb des UG, allerdings wurden Im Rahmen des FFH-Managementplanes Teile der im UG liegenden Hangwaldflächen als Jagdhabitat/Sommerquartierkomplex für Mopsfledermaus und Großes Mausohr ausgewiesen. Eine dementsprechende Nutzung der Hangwälder ist daher anzunehmen.

Anzumerken ist bei den Daten aus der Artdatenbank des LfULG, dass die gelieferten Daten auf die konkrete Fragestellung zugeschnittene Geländeerhebungen sowie weitere Recherchen bei Gebietskennern nicht ersetzen können.

5 Bestandserfassung inkl. Relevanzprüfung

5.1 Vögel

Im Erfassungszeitraum 2021 wurden in der Vorhabensfläche bzw. unmittelbar angrenzend folgende Arten kartiert (vgl. Anlage 3) und einer Relevanzprüfung unterzogen. Relevante Angaben zu Brutvögeln aus der Datenrecherche wurden in der Tab. ebenfalls berücksichtigt.

Tab. 1: Vögel

Kürzel	Art	Status	Reviere	RLS	RLD	VSR L	§	h.a. B	Bemerkungen & Relevanz
A	Amsel	B	5				bg		Gebüsch-/Baumbrüter, mehrere Revier im UG, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung (Brutvögel d. Gehölze)
B	Buchfink	B	6				bg		Baumbrüter, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung (Brutv. d. Gehölze)
Ba	Bachstelze	B	3				bg		BV an Fließgewässern, Gebäuden – Brutverd. an Altmittweidaer Bach und mögl. Brutvogel an Bebauung Ringethaler Str. bzw. Stallgebäude im O -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Bm	Blaumeise	B	4				bg		Höhlenbrüter, - Brutverdacht in Nistkasten Garten N der Mittweidaer Str. sowie im Hangwald, weitere Reviere mit möglicher Brut im UG (Niststrukturen: Höhlenbrüter!) relevant: vertiefende Prüfung
Hä	Bluthänfling			V	3		bg		Freibrüter des Halboffenlandes, Nachweis aus Datenrecherche (ornitho.de): Rasternachweis im Halbminutenfeld nördlich des UG -> nicht relevant: keine Hinweise auf Brut im UG
Bs	Buntspecht	B	1				bg		Höhlenbrüter, Brutverdacht im unteren Teil des Hangwaldes -> nicht an Strassel, möglicher Brut im UG (Niststrukturen: Höhlenbrüter! - legt sich Höhle selber an) relevant: vertiefende Prüfung
E	Elster	NG	1				bg		Baumbrüter, kein Brutvogel, nicht relevant: nur Nahrungsgast im UG
Ei	Eichelhäher	NG	1				bg		Baumbrüter, kein Brutvogel, nicht relevant: nur Nahrungsgast im UG
Fl	Feldlerche			V	3		bg	x	Bodenbrüter, Nachweis aus Datenrecherche (ornitho.de): 1 Nachweis in der Feldflur ca. 450m NO des UG, -> nicht relevant: keine Hinweise auf Brut im UG
Fe	Feldsperling	B	1		V		bg		Brutvogel in Strommast an Ringethaler Weg außerhalb des UG, -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Gäs	Gänsesäger				3		bg	x	Höhlenbrüter in Gewässernähe, Nachweis aus Datenrecherche (ornitho.de): Rasternachweis im Halbminutenfeld, Brutplatz = Fabrikgebäude -> nicht relevant: mit Sicherheit keine Brut im UG
Gbl	Gartenbaumläufer	B	2				bg		Brut in Spalten, Risse, Nischen; Brutverdacht im östlichen Hangwald, 2 Reviere, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung (Brutvögel d. Gehölze; Niststrukturen: Höhlen-/ Spaltenbrüter!)
Gg	Gartengrasmücke	B	1				bg		Gebüschbrüter, möglicher Brutvogel in Gärten N der Strasse, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung (Gebüsche, auch in in krautigen Beständen)

Kürzel	Art	Status	Reviere	RLS	RLD	VSR L	§	h.a. B	Bemerkungen & Relevanz
Gir	Girlitz	A	2				bg		Ortschaft, Gebüsch-/Baumbrüter, möglicher Brutvogel am Bauanfang und Bauende, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung (Brutvögel d. Gehölze)
Gü	Grünspecht	NG	2				sg	x	Höhlenbrüter, kein Brutvogel im UG, nicht relevant: nur Nahrungsgast, - keine Grünspecht Höhlen im Eingriffsbereich
Hr	Hausrotschwanz	B	1				bg		Gebäude, Felsen, mögl. Brut an Bebauung des UG Randes: -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
H	Hausperling	C	6	V			bg		Gebäudebrüter, 6 Brutpaare an Wohnhäusern nördlich der Waldheimer Str. / Ringethaler Weg: -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Hot	Hohltaube	B	1				bg		Höhlenbrüter, nutzt Schwarzspecht (Ssp) Höhlen, nicht relevant - keine Ssp Höhlen im Eingriffsbereich
Kl	Kleiber	B	4				bg		Höhlenbrüter, mehrere Reviere mit Brutverdacht im Hangwald, relevant: vertiefende Prüfung
K	Kohlmeise	B	2				bg		Höhlenbrüter, 2 Reviere u.a. mit Brutverdacht im Hangwald, relevant: vertiefende Prüfung
Kb	Kernbeißer	B	1				bg		Baumbrüter, Einmaliger Nachweis als Durchzügler, -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Ms	Mauersegler	NG, Ü	1				bg		Gebäudebrüter, mehrmaliger Nachweis als Nahrungsgast über Gärten -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
M	Mehlschwalbe	NG, Ü	2		3		bg		Gebäudebrüter, Nachweis als Nahrungsgast an Stallgebäuden/Pfützen -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Mb	Mäusebussard	NG	1				sg	x	Baumbrüter, kein Brutvogel, nur Nahrungsgast über Feldfur im O -> nicht relevant
Mg	Mönchsgrasmücke	B	8				bg		Gebüschbrüter, mehrere Revier im UG in Gärten, an Waldrändern in der Bachaue-Aue, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung (Gebüsche, auch in in krautigen Beständen)
Rkr	Rabenkrähe	B	1				bg		Baumbrüter, Brutverdacht im Hangwald, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung (Brutvögel d. Gehölze)
R	Rauchschalbe	C	1	3	V		bg	x	Gebäudebrüter, Brut im Rinderstall im Osten des UG (Niststrukturen: Nester in Gebäuden!) -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Rt	Ringeltaube	B	2				bg		Baumbrüter, Brutverdacht im Hangwald, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung (Brutvögel d. Gehölze)
R	Rotkehlchen	B	2				bg		Wälder, Gärten, bodennahe Brut, 2 Reviere mit Brutverdacht im östlichen Hangwald, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung
Rm	Rotmilan	NG	1			Anh. I	sg		Baumbrüter, , kein Brutvogel, nur Nahrungsgast über Feldfur im O -> nicht relevant
S	Star	C	10		3		bg		Höhlenbrüter, 10 Brutnachweise im UG, u.a. direkt am Eingriffsbereich, relevant: vertiefende Prüfung

Kürzel	Art	Status	Reviere	RLS	RLD	VSR L	§	h.a. B	Bemerkungen & Relevanz
Sm	Schwanzmeise	B	1				bg		Koniferen, Gebüsche, Brutverdacht in trassennahem Garten, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung
Stg	Stieglitz	A	1				bg		Baumbrüter, möglicher Brutvogel in trassennahem Garten, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung
Sto	Stockente	B	1				bg		Brutvogel an Gewässern aller Art, Brutverdacht an Altmittweidaer Bach -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Stt	Straßentaube						bg		Gebäude-/Felsbrüter, Nachweis aus Datenrecherche (ornitho.de) im Stadtgebiet SW des UG -> nicht relevant: mit Sicherheit kein BV des UG
Su	Sumpfmeise	B	1				bg		Höhlenbrüter, Brutverdacht in Garten/Hangwald südlich des Altmittweidaer Bachs Bach -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Tm	Tannenmeise	B	1				bg		Höhlenbrüter, 1 mögliches Brutrevier im Hangwald, relevant: vertiefende Prüfung
Tf	Turmfalke						sg	X	Baum- oder Gebäudebrüter, 1 Nachweis aus Datenrecherche (ornitho.de): in der Feldflur O des UG Nahrungssuchend; ->nicht relevant: Nahrungsgast, keine Hinweise auf Brut im UG
Wd	Wacholderdrossel						bg		Baumbrüter, 1 Nachweis aus Datenrecherche (ornitho.de): Brutverdacht in Gärten ca. 200m N des UG -> , keine vertiefende aber überschlägige Prüfung
Wbl	Waldbaumläufer	A	1				bg		Brut in Spalten, Risse, Nischen; möglicher Brutvogel im Hangwald, keine vertiefende aber überschlägige Prüfung (Brutvögel d. Gehölze; Niststrukturen: Höhlen-/ Spaltenbrüter!)
Wls	Waldlaubsänger	B	1	V			bg		Brut in Bodengestrüpp, Brutverdacht im Bereich der Bachaue -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Zi	Zilpzalp	B	5				bg		Bodenbrüter bzw. bodennah, mehrere z.T. auch trassennahe Reviere mit Brutverdacht, -> keine vertiefende aber überschlägige Prüfung
Z	Zaunkönig	B	2				bg		Brut an Fließgewässern/Gebäuden, 2 Reviere mit Brutverdacht im Bereich der Bachaue -> nicht relevant / fehlende Betroffenheit

RL=Rote

Liste 0

ausgestorben

1

vom Aussterben bedroht

2

stark gefährdet

3

gefährdet

R

extrem selten/Arten mit geogr. Restriktion

V

Vorwarnliste

RLS = Rote Liste Sachsen (2015)

RLD = Rote Liste Deutschlands (2021, Ber. z. Vogelschutz, H 57)

VSRL = europäische Vogelschutz-Richtlinie, Anh. I = Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie

§ = Schutz nach BNatSchG, sg = streng geschützt; bg = besonders geschützt (BNatSchG)

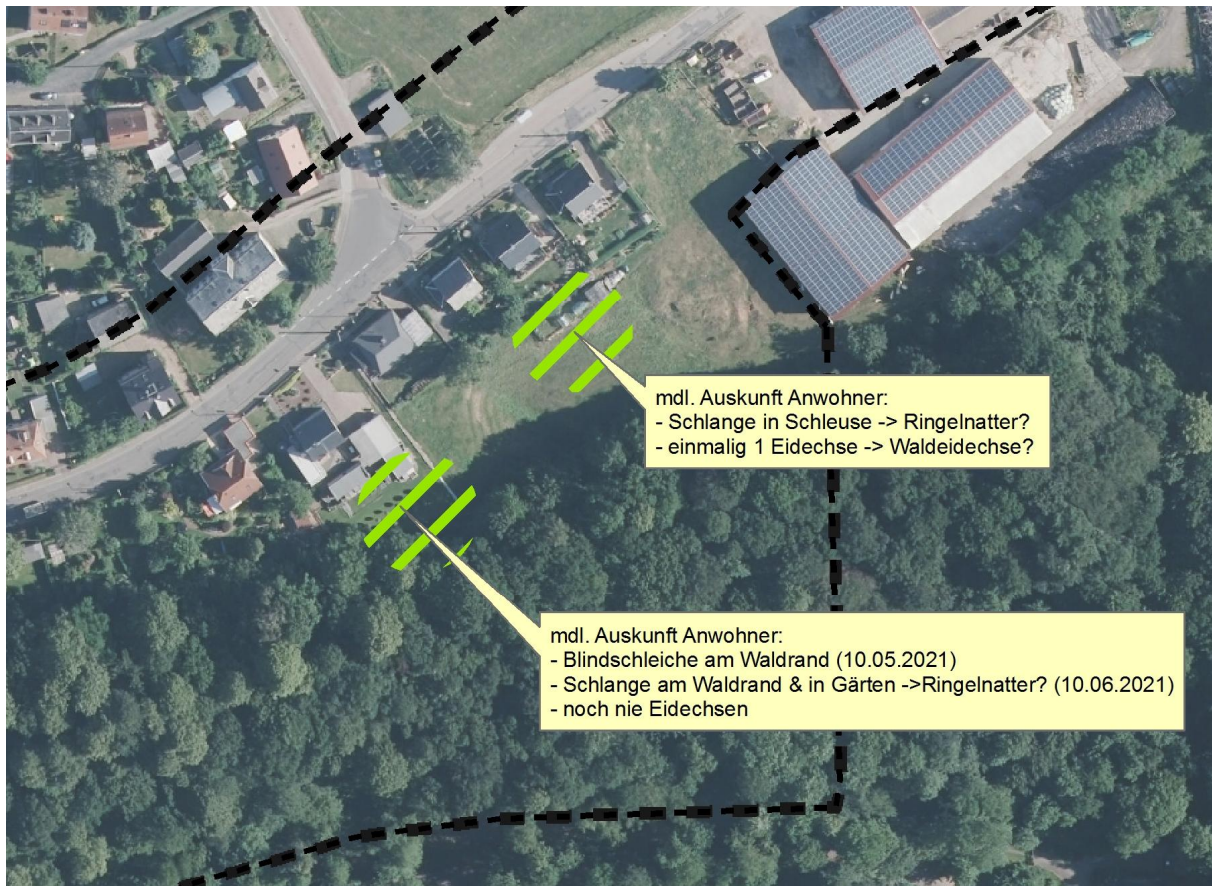
h.a.B. = hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung (in Sachsen auftretende Vogelarten 2.0, Stand 30.03.2017)

5.2 Reptilien

Im Erfassungszeitraum 2021 konnten auf der Vorhabensfläche keine Reptilien beobachtet werden. Die Erfassungszeiten waren auf den Nachweis möglicher Zauneidechsen ausgerichtet. Dabei erfolgte ein langsames und ruhiges Abgehen der Fläche zu den Aktivitätszeiten der Tiere. Mögliche Strukturen welche sich als Verstecke eigneten (Holzstapel, Steinhäufen,...) wurden gezielt abgesucht. Im Vorfeld der Begehung 23.07. wurden außerdem zusätzlich 2 Reptilienplotts auf der Fläche ausgelegt.

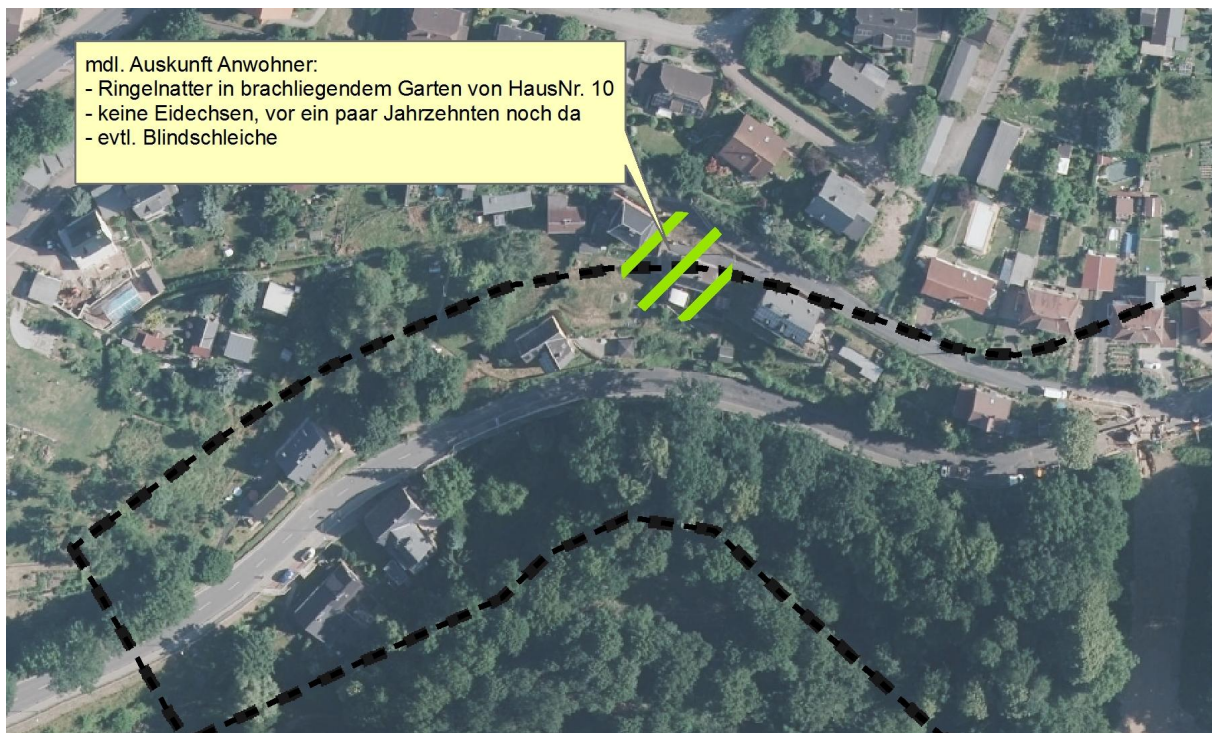
Im Ergebnis konnten keine Zauneidechsen im UG nachgewiesen werden, auch Rascheltkontakte (potentielle Nachweise) konnten nicht verzeichnet werden.

Eine Befragung von Anwohnern erbrachte Hinweise auf Reptilien in 2 Bereichen.



Am geplanten Trassenende berichteten Anwohner in 2 Bereichen von Reptiliensichtungen. Die Aussagen (vgl. Abb. oben) lassen auf das Vorkommen von Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse schließen. Die Gärten (u.a. mit Gartenteich im nicht einsehbaren Bereich) sowie die feuchte Talanfangsmulde, welche bei Regen auch Wasser führt, weisen eine entsprechende Habitateignung für die genannten Arten auf.

Ein zweiter Bereich mit Hinweisen bezieht sich auf das brachliegende Grundstück am Ringethaler Weg Nr. 10. Anwohner beider Nachbargrundstücke berichteten übereinstimmend, von Schlangen im genannten Grundstück, wobei eine Beschreibung eindeutig auf die Ringelnatter hinweist ("2 gelbe Flecken am Hals").



Während einer der Anwohner noch nie Eidechsen vor Ort beobachtet hat, wussten die Bewohner des anderen Nachbargrundstückes von Eidechsen zu berichten. Allerdings liegen diese Beobachtungen bereits mehrere Jahrzehnte zurück ("vielleicht in den 50iger/60iger Jahren"). Das Fehlen von Nachweisen im Rahmen der Begehung ist daher plausibel. Ob es sich bei den historischen Sichtungen um Zaun- oder Waldeidechsen handelte, kann nicht mehr nachvollzogen werden.

Der Bericht über die Sichtung einer Blindschleiche ist nicht so weit zurückliegend und passt gut zu den vorgefundenen Habitatstrukturen.

Art	Nachweise	Schutzstatus/ Erhaltungszustand (EZ)/ Gefährdung	Relevanzprüfung*
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Keine Nachweise, Vorkommen auf Fläche unwahrscheinlich	s.g., Anhang IV FFH-RL, Erhaltungszustand in Sachsen unzureichend, RLS 3	-> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	nach mdl. Auskunft, Vorkommen in Gärten S der Waldheimer Str., am Trassendende möglich	b.g./ kein europ. Artenschutz/ keine Art der Tabellen/ RLS V	-> nicht relevant / fehlende Betroffenheit
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	nach mdl. Auskunft, Vorkommen in Gärten N (und S) der Waldheimer Str. möglich	b.g./ kein europ. Artenschutz/ keine Art der Tabellen/ RLS V	Überschlägige Prüfung
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	nach mdl. Auskunft, Vorkommen in Gärten N der Waldheimer Str. möglich	b.g./ kein europ. Artenschutz/ keine Art der Tabellen/ -	Überschlägige Prüfung

Schutzstatus: b.g. = besonders geschützt (BNatSchG), s.g. = streng geschützt (BNatSchG)

FFH-RL Anh. IV: = Anhang IV der FFH-Richtlinie: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse

FFH-RL Anh. II: = Anhang II der FFH-Richtlinie: Tier- und Pflanzenarten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz (FFH-Gebiete) eingerichtet werden müssen

EZ = Erhaltungszustand nach Tabellen: „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten [außer Vögel] in Sachsen“ (2017)

RLS – Rote Liste der Wirbeltiere Sachsen (Zöphel et. al. 2015), Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten; V= Arten der Vorwarnliste, aber keine Gefährdung und keine RL-Arten

5.3 Fledermäuse

Im Erfassungszeitraum 2021 wurden folgende Arten dokumentiert (vgl. auch Einzelprotokolle Horchboxen in Anlage 4):

Tab.2: nachgewiesene Fledermausarten Mittweida/Waldheimer Str.

Nachweise			08./09.05.2021	09./10.05.2021	10./11.05.2021	21./22.05.2021	22./23.05.2021	23./24.05.2021	28./29.06.2021	30.06./01.07.2021	02./03.07.2021	SUMME x Korrek.Faktor*
			Hangwald-W			Hangwald-O			Gastrasse			
	Auf Artniveau nachgewiesen											
	zu wenig charakter. Rufe für sichere Bestimmung											
	im unbestimmten Rufanteil erwartbare/mögliche Arten											
2682	Unbestimmte Aufnahmen:		368	227	204	375	283	367	192	210	456	
100	Nyctaloide:								54	41	5	50
344	Gr./Kl. Abendsegler	s.g./ Anhang IV	17	6	42	76	37	66	59	21	20	86
	<i>Nyctalus noctula / leisleri</i>	FFH-Richtlinie										
38	Breitflügelfledermaus	s.g./ Anhang IV	2		2	9	5	9	8	3		
	<i>Eptesicus serotinus</i>	FFH-Richtlinie										
	Nordfledermaus	s.g./ Anhang IV										
	<i>Eptesicus nilssonii</i>	FFH-Richtlinie										
	Zweifelfledermaus	s.g./ Anhang IV										
	<i>Vespertilio murinus</i>	FFH-Richtlinie										
38	Pipistrelloide:		34		4							38
573	Zwergfledermaus	s.g./ Anhang IV	28	6	4	5	2	1	137	230	160	573
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FFH-Richtlinie										
	Mückenfledermaus	s.g./ Anhang IV							12	37	2	61,2
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	FFH-Richtlinie										
46	Rauhautfledermaus	s.g./ Anhang IV	22		19	1				2	2	46
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	FFH-Richtlinie										
117	<i>Myotis spec</i>		22	23	34	13	14	6	3	2		234
	Große/Kl. Bartfledermaus	s.g./ Anhang IV										
	<i>Myotis brandtii / mystacinus</i>	FFH-Richtlinie										
	Fransenfledermaus	s.g./ Anhang IV										
	<i>Myotis nattereri</i>	FFH-Richtlinie										
1	Großes / Kleines Mausohr	s.g./ Anhang II							1			1,7
	<i>Myotis myotis/blythii</i>	+ IV FFH										
	Wasserfledermaus	s.g./ Anhang IV										
	<i>Myotis daubentonii</i>	FFH-Richtlinie										
	Nymphenfledermaus	s.g./ Anhang IV										
	<i>Myotis alcathoe</i>	FFH-Richtlinie										
	Sonstige:											
	Langohr	s.g./ Anhang IV										
	<i>Plecotus spec.</i>	FFH-Richtlinie										
9	Mopsfledermaus	s.g./ Anhang II							2	7		15,3
	<i>Barbastellus barbastellus</i>	+ IV FFH										

* = Gesamtnachweis multipl. mit artspez. Korrekturfaktor der Aufnahmewahrscheinlichkeit zum Vergleich

Für unbestimmte Nyctaloide wurde ein durchschnittl. Faktor=0,5; für *Myotis spec.*=2 und für Pipistrelloide =1,0 angenommen

Relevanzprüfung für nachgewiesene, mögliche bzw. recherchierte Arten:

Nyctaloide:			
Abendsegler (Großer und/ oder Kleiner) (<i>Nyctalus noctula</i> und/oder <i>Nyctalus leisleri</i>)	<u>Recherche</u> : 3 Nachweise fliegender Tier im Stadtgebiet (MultiBase), <u>Horchbox 2021</u> : Regelmäßig (an allen Terminen) mit niedriger - mittlerer Aktivität nachgewiesen; durch laute (weit hörbare Rufe) bei Horchboxenerfassungen überdurchschnittlich repräsentiert; Mehrfach Nachweise nahe der artspezifischen Aus- / Einflugszeit, Quartiere in räumlicher Nähe wahrscheinlich, evtl. auch auf Vorhabensfläche, typischerweise baumbewohnende Art, die aufgezeichneten Aktivitätsmuster lassen zudem auf eine Nutzung des UG als Jagdhabitat durch Nyctaloide schließen	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ unzureichend/RLS V - Großer Abendsegler; RLS 3 - Kleinabendsegler	relevant: vertiefende Prüfung (Quartierfunktion + Jagdhabitat),
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	<u>Recherche</u> : 1 Nachweis im Stadtgebiet (MultiBase) (MultiBase), <u>Horchbox 2021</u> : Regelmäßig (an 7 von 9 Terminen) Aufzeichnung von Nyctaloidrufen, welche vermutlich der Art zuzuordnen sind, für sichere Bestimmung aber zu wenig Rufe,darüber hinaus hohe Anzahl an Rufen im Überschneidungsbereich zu jagenden Mausohren im hindernisreichen Gelände (Rufe nicht unterscheidbar! - Hohe Anzahl derartiger Sequenzen die keiner Art/Artgruppe zugeordnet werden konnten!) Geeignete Quartiere (Gebäudespalten) -> nicht im Eingriffsbereich, Nutzung der Waldränder als Jagdhabitat ist anzunehmen	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ unzureichend/RLS 3	relevant: vertiefende Prüfung (Jagdhabitat)
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	Keine Nachweise per Horchbox, keine recherchierten Vorkommen im 5km Umkreis (MultiBase),	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ unzureichend/ RLS 2	Nicht relevant - fehlende Betroffenheit
Zweifarbflledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	<u>Recherche</u> : 3 Nachweise von Einzelindividuen in Winterquartieren Rossau und Frankenau bzw. Zwischenquartier Heinrich-Heine-Str./Bahnhofstr. (Multi-Base), <u>Horchbox 2021</u> : An allen Terminen Aufzeichnung von Nyctaloidrufen, welche auch Rufe der Art enthalten können; Geeignete Quartiere (Gebäudespalten) -> nicht im Eingriffsbereich, Nutzung der Waldränder / Offenlandbereiche/Gärten als Jagdhabitat ist anzunehmen	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ unzureichend/RLS 3	relevant: vertiefende Prüfung (Jagdhabitat)

Pipistrelloide:			
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	<u>Recherche:</u> 3 Nachweise im umliegenden Zschopautal, keine bekannten Quartiere im 5km Umkreis (MultiBase), <u>Horchbox 2021:</u> Regelmäßig (an allen Terminen) nachgewiesen, im Juni mit hoher Aktivität nahezu über die ganze Nacht (Horchboxstandort = Gastrasse) Wochenstube in räumlicher Nähe wahrscheinlich, Geeignete Quartiere (Gebäudespalten) -> nicht im Eingriffsbereich (nur ausnahmsweise baumhöhlenbewohnend), Nutzung der Waldränder / Offenlandbereiche/Gärten als Jagdhabitat	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ günstig/ RLS V	relevant: vertiefende Prüfung (Jagdhabitat)
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	<u>Recherche:</u> keine Nachweise im 5km Umkreis (MultiBase), <u>Horchbox 2021:</u> im Juni an der Gastrasse mehrfach Nachweise der Art (51 Sequenzen), Geeignete Quartiere (Baumhöhlen) im Eingriffsbereich vorhanden,, Nutzung der Waldränder / Offenlandbereiche - vermutlich mit Schwerpunkt Bachaue - als Jagdhabitat	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ unzureichend/RLS 3	relevant: vertiefende Prüfung (Quartierfunktion + Jagdhabitat),
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	<u>Recherche:</u> keine Nachweise im 5km Umkreis (MultiBase), <u>Horchbox 2021:</u> Anfang Mai mehrmalige Nachweise (41 Sequenzen) in 2 Nächten (vermutlich noch Durchzug), sonst nur Einzelnachweise (insg. 5 Seq.) (-> Transfer),	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ unzureichend/RLS 3	Nicht relevant - fehlende Betroffenheit
Myotis:			
Bartfledermaus (Große und/ oder Kleine) (<i>Myotis brandtii</i> und oder <i>Myotis mystacinus</i>)	<u>Recherche:</u> 1 Netzfang Große Bartfledermaus im Hangwald Südlich Mittweida und 1 Nachweis Kl. Bartfledermaus im Winterquartier "Bergwerk Schönborn-Dreiwerden" (MultiBase), <u>Horchbox 2021:</u> Keine artspezifischen Nachweise ABER: an allen Terminen Nachweise von Myotis spec. (insg. 117 Sequenzen)- aufgrund geringer / schwacher / untypischer Rufe nicht bis auf Artniveau bestimmbar, zum Teil auch Nachweise nahe der artspezifischen Aus- / Einflugszeit, Nutzung von Spalten-/Baumhöhlenquartieren im Hangwald + Nutzung als Jagdhabitat ist zu unterstellen	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ unzureichend/ RLS 3 -Große Bartfledermaus; RLS 2 - Kleine Bartfledermaus	relevant: vertiefende Prüfung (Quartierfunktion + Jagdhabitat),
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	<u>Recherche:</u> 5 Nachweise im Winterquartier "Bergwerk Schönborn-Dreiwerden" sowie 1mal jagend im Zschopautal (MultiBase), <u>Horchbox 2021:</u> siehe Bartfledermaus	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ günstig/RLS V	relevant: vertiefende Prüfung (Quartierfunktion + Jagdhabitat),

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	<u>Recherche:</u> 9 Nachweise im Winterquartier "Bergwerk Schönborn-Dreiwerden" (MultiBase), <u>Horchbox 2021:</u> siehe Bartfledermausdarüber hinaus hohe Anzahl an Rufen im Überschneidungsbereich zu jagenden Breitflügelfledermäusen im hindernisreichen Gelände (Rufe nicht unterscheidbar! - Hohe Anzahl derartiger Sequenzen die keiner Art/Artgruppe zugeordnet werden konnten!)	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ günstig/RLS 3	relevant: vertiefende Prüfung (Quartierfunktion + Jagdhabitat),
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	<u>Recherche:</u> 7 Nachweise im Winterquartier "Bergwerk Schönborn-Dreiwerden", 1 Nachweis im WQ Ringethal=vermutlich fehlerhafte Ortsangabe, 3 Nachweise fliegender Tiere an mehreren Zschopau - Abschnitten (MultiBase), <u>Horchbox 2021:</u> siehe Bartfilm	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ günstig	relevant: vertiefende Prüfung (Quartierfunktion),

Sonstige:

Langohren (<i>Plectotos spec.</i>) – [Braunes Langohr]	<u>Recherche:</u> : 7 Nachweise im Winterquartier "Bergwerk Schönborn-Dreiwerden", 1 Nachweis in WQ Gewölbekeller Altmittweida, 1 Nachweis in SQ Pfarrkirche Altmittweida, 2 Nachweise außerhalb von Q im Breich Zschopautal SO / Schönborn-Dreiwerden (MultiBase), <u>Horchbox 2021:</u> Keine Nachweise der Art ABER: evtl. in unbestimmten Rufanteilen enthalten. Durch sehr leise Rufe sind Langohren bei der Horchboxen-Erfassungen i.d.R. unterdurchschnittlich repräsentiert	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ günstig/RLS V	relevant: vertiefende Prüfung (Quartierfunktion + Jagdhabitat)
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	<u>Recherche:</u> 1 Nachweis im Winterquartier "Bergwerk Schönborn-Dreiwerden", 8 Nachweise in Hangwäldern Zschopautal S und N von Mittweida (MultiBase), <u>Horchbox 2021:</u> Nachweis in 2 Nächten im Juni (Horchboxenstandort = Gastrasse) mit insg. 9 Rufsequenzen, zum Teil auch Nachweise nahe der artspezifischen Aus- / Einflugszeit, Nutzung von Spaltenquartieren im Hangwald + Nutzung als Jagdhabitat ist zu unterstellen	s.g./ Anhang IV FFH-Richtlinie / EZ unzureichend/RLS 2	relevant: vertiefende Prüfung (Quartierfunktion + Jagdhabitat)

Schutzstatus: b.g. = besonders geschützt (BNatSchG), s.g. = streng geschützt (BNatSchG)

FFH-RL Anh. IV: = Anhang IV der FFH-Richtlinie: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse

FFH-RL Anh. II: = Anhang II der FFH-Richtlinie: Tier- und Pflanzenarten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz (FFH-Gebiete) eingerichtet werden müssen

EZ = Erhaltungszustand nach Tabellen: „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten [außer Vögel] in Sachsen“ (2017)

RLS – Rote Liste der Wirbeltiere Sachsen (Zöphel et. al. 2015), Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten; V= Arten der Vorwarnliste, aber keine Gefährdung und keine RL-Arten

5.4 Xylobionte Käfer- Eremit (Dr. H.-P. Reike)

Zur Erfassung xylobionter Käfer - mit dem Schwerpunkt Eremit - liegt ein Gutachten von Dr. H.-P. REIKE vor, welches ebenfalls 2021 erstellt wurde (Vollständiges Gutachten -> Anhang 5). Folgende Erkenntnisse wurden darin erzielt:

Es konnten weder Individuen noch Exoskelettreste des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Zudem fanden sich keine Larven oder Imagines, Larvenkot ausgewachsener Larven, Käferreste oder Kokons des Eremiten. Nach den vorliegenden Daten ist ein Vorkommen des Eremiten im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich. Da nur Baumhöhlen bis 2m Höhe begutachtet wurden, besteht ein Restrisiko für das Vorkommen.

Die nachgewiesenen Kotpillen deuten auf das Vorkommen von Scarabaeidae-Larven in drei Höhlenbäumen hin (Baumnr. 9,10 und 25). Sämtliche in Frage kommende Arten der Gattungen *Protaetia* und *Cetonia* (Rosenkäfer) sind laut Bundesartenschutzverordnung zumindest als „Besonders geschützt“ aufgeführt.

Es waren weiterhin zwei Brutbäume des Bunten Rinden-Widderbockes (*Plagionotus detritus*: RLD 2; RL-S „V“, besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung) nachweisbar (Baumnr. 7 und 14).

Im Baum Nr. 14 (Stiel-Eiche) wurde außerdem der Kopfhornschröter (*Sinodendron cylindricum*) festgestellt.

Mit dem Vorkommen weiterer totholzbewohnender Käferarten ist laut REIKE zu rechnen, da sich im Untersuchungsgebiet alte Bäume mit Totholzanteil befinden.

Art	Nachweise	Schutzstatus/ Erhaltungszustand (EZ)/ Gefährdung	Relevanzprüfung*
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Keine Nachweis, Vorkommen unwahrscheinlich, aber Restrisiko in Baumhöhlen > 2m; mit dem Vorkommen weiterer totholzbewohnender Käferarten ist zu rechnen	s.g., Anhang II+IV FFH-RL, Erhaltungszustand in Sachsen unzureichend, RLS 2	Überschlägige Prüfung => xylobionte Käfer

Eine Übersicht aller relevanten / kartierten Baumstandorte (für Vögel, Fledermäuse und xylobionte Käfer) kann Anlage 6 entnommen werden.

Dies betrifft folgende Bäume mit entsprechendem Potential an Fortpflanzungs-/Ruhestätten für die genannten Artgruppen (siehe Tabelle nächste Seite):

Fett hervorgehoben = Höhlenreiche Einzelbäume gem. § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 SächsNatSchG, unter Bezug auf VwV Biotopschutz betrifft dies hier:

- Bäume mit mehreren Spechthöhlen,
- aktuelle besetzte Buntspechthöhlen,
- 1 Baum mit einem aktiven Bienennest im Frühjahr 2021

Tab. 3: Artenschutzrechtlich relevanter Baumbestand im UG 2021 (vgl. Karte Anlage 6)

Baum-Nr.	Baumart	BHD [m]	Höhe [m]	Kennzeichen
1	Carpinus betulus	0,30	18	VI, B, A; Riß W-Seite 1m-2,5m Höhe, 10cm breit
2	Tilia cordata	0,70	25	VI, B, V; Spechthöhle in 6m D 10cm, S-Seite
3	Tilia cordata	0,45	25	VI, B, A; Faulast in 7m, S-Seite
4	Tilia cordata	0,65	25	VI, B, V; Spechthöhle in 7m D 10cm, S-Seite
5	Carpinus betulus	0,28	18	VI, B, V; Spechthöhle in 5m D 10cm, S-Seite; Spechthöhle in 6m D 10cm, SO-Seite
6	Betula pendula	0,50	20	VI, B, A; Spechthöhle in 13m D 15cm, SO-Seite
7	Quercus robur	0,50	18	VI, B, tot; Rindenspalten
8	Tilia cordata	0,45	18	VI, B, tot; viele Höhlen, Spalten, Risse, hohl bis 5m Höhe, Spechthöhle in 6m D 10cm, O-Seite
9	Quercus robur	0,35	18	VI, B, A; viele Höhlen, Spalten, Risse, lose Rinde
10	Fagus sylvatica	1,20	22	TF, S, A; zahlreiche Höhlen und Risse, Zwiesel ab 4m Höhe, südlicher Zwiesel relativ frisch abgebrochen
11	Carpinus betulus	0,60	16	VI, B, A; Totast in 10m W-Seite, viele Höhlungen, Stamm hohl
12	Tilia cordata	0,60	20	VI, B, V; Höhle in 6m, W-Seite, mehrere Spechthöhlen (angefangen)
13	Tilia cordata	0,45	18	VI, B, V; viele Spechthöhlen in 2,5-4m Höhe, S-Seite
14	Quercus robur	0,60	20	VI, B, A; tote Baumkrone, zahlreiche Höhlen und Risse
15	Quercus robur	0,40	18	VI, B, tot; Rindenschäden, angefangene Spechthöhle
16	Quercus robur	0,35	14	TF, S, A; Riß 7-9m Höhe O-Seite unter Totast
17	Quercus robur	0,60	18	VI, B, V; Höhle in 0,5-0,8m, N-Seite
18	Tilia cordata	0,80	20	VI, B, A; Totast in 11m SO-Seite mit Bienennest
19	Tilia cordata	0,40	20	VI, B, V; 2 Spechthöhlen in 4m D 10cm, NO-Seite
20	Tilia cordata	0,70	25	VI, B, A; >5 Spechthöhlen, SO-Seite
21	Carpinus betulus	0,35	18	VI, B, A; 3 Höhlungen in 3-4m Höhe, SO-Seite
22	Quercus robur	0,40	16	VI, B, V; Spechthöhle in 6m D 10cm, N-Seite
23	Carpinus betulus	0,60	20	TF, S, A; Höhle/ Riß in 0-5m, stammumfassend
24	Tilia cordata	0,60	25	VI, B, V; Spechthöhle in 8m D 10cm, W-Seite
25	Tilia cordata	0,65	25	TF, S, A; Riß in 1,5-8m Höhe, S-Seite
26	Tilia cordata	0,40	18	VI, B, A; Spechthöhle in 5m D 10cm, SW-Seite
27	Tilia cordata	0,70	25	VI, B, V; Spechthöhle in 7m D 10cm, NW-Seite
28	Quercus robur	0,75	20	VI, B, A; Totast S-Seite mit vielen Löchern
29	Tilia cordata	0,75	25	VI, B, A; 2 Spechthöhlen 8-11m, D 10cm, W-Seite
30	Acer pseudo-platanus	0,75	25	TF, S, A; viele rindenlose Stammpartien, Risse
31	Tilia cordata	0,75	25	mit juv Staren, h10m, NO exp
32	Quercus robur			Juvenile Stare rufen aus Höhle in Eiche, ca. 10 m O exp
33	Quercus robur	0,6	25	Höhlenbaum mit juv. Staren, Ei, dm 60, Höhle in 6m S exp
34	Carpinus betulus	0,6	25	ausgefaultes Astloch in 15m, NO exp
35	Fraxinus excelsior			[streng genommen außerhalb UG, da hinter Bach] Star fütternd an Bsp Höhle in 15m Esche (Straßenbaum)
36	Quercus robur			Star fütternd an Eiche
37	(abgestorbener Baum)			[streng genommen außerhalb UG, da hinter Bach] Toter Baum mit Bsp Höhlen 10m S exp, ohne Rinde an Bach
x	(abgestorbener Baum, Eiche)			Tote Eiche mit Halbhöhle, keine Käfer

Abkürzungen: A = Anbrüchig; B = Beschattet; BHD = Brusthöhendurchmesser; D = Durchmesser; F = Freigestellt; HS = Hochstubben; N-Seite = Nord-Seite; NO-Seite = Nordost-Seite; NW-Seite = Nordwest-Seite; O-Seite = Ost-Seite; S = Besonnt; S-Seite = Süd-Seite; SO-Seite = Südost-Seite; SW-Seite = Südwest-Seite; TF = Teilweise freigestellt; V = Vital; VI = Voll im Bestand integriert; W-Seite = West-Seite.

6 Konfliktanalyse

6.1 Überschlägige artenschutzrechtliche Prüfung

Weit verbreitete Brutvögel gehölzreicher Habitats

Für folgende - relativ weit verbreitete, ökologisch breit eingemischte und als ungefährdet geltende europäische Vogelarten - wird eine überschlägige Prüfung auf Basis von Artgruppen durchgeführt:

Amsel, Buchfink, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Girlitz, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Stieglitz, Wacholderdrossel, Waldbaumläufer und Zilpzalp.

Die genannten Arten zählen zu den häufigen Brutvogelarten, der Erhaltungszustand in Sachsen wird für alle als „günstig“ angegeben; als Betrachtungsraum der lokalen Population ist das Gemeindegebiet anzusetzen¹.

Die Arten wurden hinsichtlich ihres möglichen Vorkommens im Planungsgebiet sowie hinsichtlich eines möglichen Verstoßes gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG in Folge der Realisierung des geplanten Vorhabens überschlägig geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass,

- durch Vermeidungsmaßnahmen [V1 -> Bauzeitliche Beschränkungen: Gehölzfällungen, Gebüschrodungen im Zeitraum Oktober bis Februar (außerhalb Fortpflanzungszeit Vögel ...)] das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist,
- Beeinträchtigungen im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 unvermeidbar sind,
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten nicht verschlechtert (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Günstig wirkt sich zudem aus, dass im Rahmen der vorliegenden Planung Kompensationsmaßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehen sind, welche die Erhaltung/Neuanlage geeigneter Habitatstrukturen im räumlichen Zusammenhang gewährleisten:

- A1 Entsieglung und dauerhafte Rekultivierung alter Straßenflächen und eines Klärbeckens
- A2 Gestaltung einer straßennahen Grünfläche mit Bäumen und Sträuchern
- A3 Gestaltung einer straßennahen Grünfläche mit Bäumen, Sträuchern und Extensivgrünland
- A4 Straßenbaumpflanzungen
- A5 Anlage einer Baumhecke

¹ <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html> (Abruf: 17.09.2021)

Weit verbreitete Reptilien

Während der Erfassungen gelangen keine Nachweise von Reptilien im UG. Es liegen jedoch Hinweise auf das Vorkommen von *Ringelnatter* und *Blindschleiche* in den Gärten nördlich der Waldheimer Str. vor, welche randlich vom Vorhaben beansprucht werden. Beide Arten werden ebenfalls – vorsorglich – einer überschlägigen Prüfung unterzogen.

Beide Arten besitzen keinen Gefährdungsstatus der Roten Liste Sachsens und sind in Sachsen flächendeckend verbreitet. Der Erhaltungszustand wird für beide Arten mit „günstig“ angegeben.²

Die Arten wurden hinsichtlich ihres möglichen Vorkommens im Planungsgebiet sowie hinsichtlich eines möglichen Verstoßes gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG in Folge der Realisierung des geplanten Vorhabens überschlägig geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass,

- das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist (geeignete Winterquartiere/Eiablageplätze Ringelnatter in Komposthäufen, Spalten nur oberhalb der Eingriffsfläche),
- Beeinträchtigungen im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 unvermeidbar sind,
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten nicht verschlechtert (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Günstig wirkt sich dabei aus, dass im Rahmen der vorliegenden Planung Kompensationsmaßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehen sind, welche die Erhaltung/Neuanlage geeigneter Habitatstrukturen im Bereich der Gärten nördlich der Waldheimer Straße gewährleisten:

Biototyp	Funktion	Maßnahme im Rahmen des LBP
Saumbiotope in Gärten	Potentieller Lebensraum mit Mosaik aus sonnenexponierten Böschungen bzw. Abschnitten mit deckungsreichem Bodenbewuchs	<u>Kompensationsmaßnahme:</u> A5 - Wiederanlage einer Baumhecke (<i>Carpinus betulus</i>) mit Ballenware

²https://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=90&BL=20012 (Abruf: 17.09.2021)

Xylobionte Käfer - Eremit

Es konnten weder Individuen noch Exoskelettreste des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Das Vorkommen des Eremiten im Untersuchungsgebiet ist - lt. Gutachten REIKE (2021) - unwahrscheinlich, es besteht jedoch ein Restrisiko für Baumhöhlen höher als 2m Höhe (konnten nicht begutachtet werden).

Die nachgewiesenen Kotpillen deuten auf das Vorkommen von Scarabaeidae-Larven in drei Höhlenbäumen hin. Sämtliche in Frage kommende Rosenkäfer-Arten der Gattungen *Protaetia* und *Cetonia* sind laut Bundesartenschutzverordnung zumindest als „Besonders geschützt“ aufgeführt.

Weiterhin waren zwei Brutbäume des Bunten Rinden-Widderbockes (*Plagionotus detritus*: RLD 2; RL-S „V“, besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung) sowie ein Brutbaum des Kopfhornschröters (*Sinodendron cylindricum*: RLD 3, RL-S "V", b.g.) nachweisbar. Mit dem Vorkommen weiterer totholzbewohnender Käferarten ist zu rechnen, da sich im Untersuchungsgebiet alte Bäume mit Totholzanteil befinden.

Im Zuge eines Risikomanagements sollten, nach REIKE (2021), bei Fällungen von Höhlenbäumen (Baum-Nr. 1-30, lt. Gutachten) eine Kontrolle der über 2m Höhe gelegenen Baumhöhlen während der Fällung vorgenommen werden (V6 ->Ökologische Bauüberwachung), um gegebenenfalls Entwicklungsstadien zu bergen und umzusetzen.

Sollten Brutstätten (besiedelte Baumhöhlen) von Arten der Gattungen *Protaetia* und *Cetonia* bzw. des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Zuge der Ökologischen Bauüberwachung des Vorhabens festgestellt werden, ist eine Stehendlagerung der mit Höhlen besetzten Stämme/ Stammstücke (Länge 4-6m) einzeln oder als Pyramide vor Ort vorzunehmen (mind. 2 Jahre) => V7 "Lagerung von Totholz". Ergänzend ist eine manuelle Umsetzung der Entwicklungsstadien in andere Baumhöhlen denkbar.

Unter Beachtung o.g. Maßnahmen kann festgestellt werden, dass

- das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist (V6 ökologische Baubegleitung, V7 Lagerung von Totholz),
- Beeinträchtigungen im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 unvermeidbar sind,
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten nicht verschlechtert (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Hinweis:

Um den Arten der Gattungen *Protaetia* und *Cetonia* bessere Lebensbedingungen bieten zu können und die Habitatqualität aufzuwerten, wäre es laut Gutachter (REIKE 2021) günstig, den Laubmischwald bei Mittweida aufzulichten und besonnte Höhlenbäume zu fördern.

Vor allem in absterbenden und toten Kronenästen leben geschützte Bock- und Prachtkäferarten, deren Entwicklungsstadien nicht bei Baumpflegearbeiten achtlos vernichtet werden sollten. Anfallendes Astmaterial müsste ca. 2 Jahre im Bestand verbleiben, damit die Tiere ausschlüpfen und neue Lebensräume besiedeln können.

6.2 Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung

Für jene Arten, für die das Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Wirkungen entfalten kann, wird im Folgenden vertiefend geprüft, inwieweit eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände stattfindet.

Vögel

Dauerniststätten nutzenden Vogelarten (Höhlenbrüter):

Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus vulgaris*) und Tannenmeise (*Periparus ater*)

Um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen sind spezielle Maßnahmen erforderlich (siehe unten).

1. Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG):

Alle genannten Arten besitzen im Vorhabensgebiet geeignete Fortpflanzungsstätten. Bei einer Beseitigung dieser im Zuge von Baumaßnahmen bzw. bei der Baufeldberäumung (Baumfällungen, Bau- und Abrissmaßnahmen) kann während der Brutzeit der o.g. Vogelarten ein Verlust besetzter Nester und damit ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nicht ausgeschlossen werden.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

☒ ja ☐ nein

Erforderliche Maßnahmen:

V1 Einschränkung des Baufeldes: Um Eingriffe auf das technisch notwendige Minimum zu beschränken, werden die Baumaßnahmen straßenseitig ausgeführt. Die geringe Baubreite begrenzt die erforderlichen Baumfällungen sowie den Eingriff in den Hangwald und die FFH-Flächen auf ein unvermeidbares Mindestmaß. Über das Baufeld hinaus finden keine Eingriffe statt. Notwendige Flächen zur Baustelleneinrichtung sind in Abstimmung mit der UNB außerhalb vom FFH-Gebiet und von LRT-Flächen und Habitaten der Arten des Anhangs II zu realisieren.

V2 Bauzeitliche Beschränkungen: Zur Minimierung der baubedingten Störungen ist die Baufeldberäumung in den Herbst- und Wintermonaten durchzuführen. (Gehölzfällungen, Gebüschrodungen von Oktober bis Ende Februar)

Eine unbeabsichtigte Tötung kann bei Einhaltung o.g. Bauzeiten vermieden werden. Sollten die Bauzeiten nicht eingehalten werden können, besteht auch alternativ die Chance im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung den Nachweis zu erbringen, dass zum Zeitpunkt der geplanten Baufeldberäumung/ Baumaßnahmen keine besetzten Nester vorhanden sind. Allerdings ist für diese Vorgehensweise darauf hinzuweisen, dass sie einen reibungslosen Ablauf nicht a priori garantieren kann. Für den Fall, dass der o.g. Nachweis nicht erbracht werden kann - also besetzte Nester vorhanden sind - kann es zu Erschwerissen im Bauablauf (zusätzliche rechtliche Erfordernisse wie Ausnahme nach § 45 [7] BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG, außerdem zeitliche Verzögerungen/ zusätzliche Sicherungsmaßnahmen) kommen. Die o.g. zeitliche Beschränkung stellt somit die sicherste und zu favorisierende Variante dar. Mit dieser gezielten Maßnahme tritt der o.g. Verbotstatbestand nicht ein.

Maßnahmen (V) verhindern Eintreten des Verbotstatbestandes

☒ ja ☐ nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs.1,Nr.3 BNatSchG):

Die oben aufgeführten Arten nutzen zur Brut Höhlenquartiere (Blaumeise, Buntspecht, Kleiber, Kohlmeise, Star, Tannenmeise), vorzugsweise im benachbarten Hangwald. Mit Umsetzung o.g. Vermeidungsmaßnahme V1 kann eine direkte Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der dort vorhandenen Fortpflanzungs-/Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Vorhandene Quartiere an Gebäuden bzw. Nistkästen in den benachbarten Gärten (vgl. Anlage 3) bleiben ebenso unbeeinflusst, da sich diese außerhalb des Baufeldes befinden.

Nicht ausgeschlossen werden kann eine indirekte Beschädigung / Zerstörung durch bauzeitlich entstehende Schäden am benachbarten Baumbestand (z.B. mechanische Beschädigungen durch technisches Gerät, Austrag von Schadstoffen,...), welche mittel- bis langfristig zum Absterben von Bäumen - und damit zum Wegfall von Fortpflanzungs-/Ruhestätten führen könnten.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

☒ ja ☐ nein

Maßnahmen:

V3 Gehölzschutz: Zur Vermeidung von Gehölzverlusten außerhalb der Baubereiche sind die betreffenden Gehölze während der Baudurchführung ausreichend zu schützen (Wurzel, Stamm- und Kronenschutz). Bei notwendigen Arbeiten im Wurzelbereich von Bäumen sind freigelegte Wurzeln gegen Wurzelfäule glatt abzuschneiden und mit luftdurchlässigen Materialien abzudecken (Verdunstungsschutz, Schutz gegen Sonnenbrand). Die Materialien sind regelmäßig mit Wasser zu besprühen. Freigelegte Wurzeln mit Durchmesser > 3 cm sind vor Erdstoffauftrag gegen Fäule zu versiegeln.

V4 Bauzeitliche Schutzmaßnahmen im Hangbereich: Im Bereich der Böschung sind bauzeitlich geeignete Schutzvorrichtungen vorzusehen, die gewährleisten, dass weder Abbruchmaterial noch Erdmassen in den Hangbereich (sowie in den südlich der Straße verlaufenden Altmittweidaer Bach) gelangen [Habitat und LRT-Schutz des FFH-Gebietes].

V5 Vermeidung des Eintrags von gewässer- und bodengefährdenden Stoffen: Eine vollständige Vermeidung ist insbesondere bezüglich des Eintrages von wasser-gefährdenden Betriebsstoffen in den Altmittweidaer Bach und den Boden geboten. Eine solche Havarie kann starke Beeinträchtigungen von Arten und vom FFH-Gebiet verursachen.

Aus diesem Grund sind besondere Maßnahmen zur Vorsorge und Vermeidung hinsichtlich der Gefahr von Gewässer- und Bodenverunreinigungen durch gewässer- und bodengefährdende Stoffe zu treffen. Dazu gehören:

- Ausschluss des Eintrags von technischen und chemischen Fremdstoffen in das Gewässer
- Havariemittel (z.B. Folien, Ölbindemittel usw.) mitführen
- anfallende Stoffe, Abfälle fachgerecht entsorgen

Maßnahmen (V, CEF) verhindern Eintreten des Verbotstatbestandes ☒ ja ☐ nein

3. Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG):

Erhebliche Störungen, wie das Verlassen besetzter Nester in einer kritischen Phase, können im Zuge der Vermeidungsmaßnahme V1 (Einschränkung des Baufeldes) und V2 (Bauzeitliche Beschränkungen) vermieden werden (siehe Pkt. 1).

Weitere Störungstatbestände sind nicht zu prognostizieren. Aufgrund der innerörtlichen Lage (angrenzende Straßen, Wohnbebauung, Kleingärten) sind entsprechende Vorbelastungen vorhanden, an welche o.g. Arten angepasst sind.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

☐ ja ☒ nein

Rechtliche Erfordernisse:

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich?

☐ ja ☒ nein*

* Bei Einhaltung aller o.g. Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen

Fledermäuse

Von allen kartierten oder nachgewiesenen Arten im UG (vgl. Gliederungspunkt 5.3) sind folgende einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen:

Fledermäuse:

Abendsegler, Mückenfledermaus, Mopsfledermaus-> mehrfach Nachweise nahe der artspezifischen Aus-/Einflugzeiten = Quartierverdacht im räumlichen Zusammenhang;

Potentiell weitere Arten im unbestimmten Rufanteil mit Quartieren im Hangwald möglich: Bartfledermäuse, Fransenfledermaus, (Großes Mausohr), Wasserfledermaus und Braunes Langohr.

Regelmäßige Nutzung als Jagdhabitat durch: Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Mopsfledermaus (potentiell: Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Bartfledermäuse, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Braunes Langohr).

Für Fledermäuse sind geeignete Quartierstrukturen in Form von Baumhöhlen und Rindenspalten im benachbarten Hangwald vorhanden. Weitere Strukturen, die sich als Spaltenquartiere eignen, existieren im UG in Form von Gartenlauben, Schuppen, Ritzen/Spalten an Holzverkleidungen oder Dachkästen der benachbarten Bebauung, welche jedoch vom Vorhaben unbeeinflusst bleiben. Als Nahrungshabitat innerhalb des UG dienen die Hangwälder inkl. der Waldrandbereiche (z.B. an der Gastrasse) sowie die Gärten mit Gehölz- und Staudenflächen.

1. Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG):

Nach Auswertung der Horchboxen 2021 ist von Sommerquartieren für Abendsegler, Mücken- und Mopsfledermaus im räumlichen Zusammenhang (benachbarter Hangwald) auszugehen (regelmäßige Nachweise nahe der artspezifischen Aus-/Einflugzeiten).

Bei Gehölzfällungen (insbesondere innerhalb der Wochenstubenzeit) kann eine unbeabsichtigte Tötung von Individuen im Quartier und damit eine Verletzung des o.g. Verbotstatbestandes nicht ausgeschlossen werden.

Gebäudeabrisse sind nicht geplant, so dass diesbezüglich keine Tötungen bei der Beseitigung von Spaltenquartieren an Gebäuden zu besorgen sind. Dies betrifft insbesondere die Zwergfledermaus, welche im Juni mit hoher Aktivität aufgezeichnet wurde.

Winterquartiere sind z.Z. nicht bekannt, sowohl Abendsegler als auch Mopsfledermaus können die vorhandenen Baumhöhlen und -spalten aufgrund ihrer Kältetoleranz aber auch als Winterquartier nutzen.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

☒ ja ☐ nein

Maßnahmen:

V1 Einschränkung des Baufeldes: Um Eingriffe auf das technisch notwendige Minimum zu beschränken, werden die Baumaßnahmen straßenseitig ausgeführt. Die geringe Baubreite begrenzt die erforderlichen Baumfällungen sowie den Eingriff in den Hangwald und die FFH-Flächen auf ein unvermeidbares Mindestmaß. Über das Baufeld hinaus finden keine Eingriffe statt. Notwendige Flächen zur Baustelleneinrichtung sind in Abstimmung mit der UNB außerhalb vom FFH-Gebiet und von LRT-Flächen und Habitaten der Arten des Anhangs II zu realisieren.

V2 Bauzeitliche Beschränkungen: Zur Minimierung der baubedingten Störungen ist die Baufeldberäumung in den Herbst- und Wintermonaten durchzuführen. (Gehölzfällungen, Gebüschrodungen von Oktober bis Ende Februar)

V6 Ökologische Baubegleitung: Kurz vor Beginn der Baumaßnahmen ist eine erneute Kontrolle der zu fällenden Bäume (möglichst im entlaubten Zustand) durchzuführen, um zwischenzeitlich entstandene Fledermausquartiere ausschließen bzw. geeignete Ersatzmaßnahmen durchführen zu können. Zum Schutz von Fledermäusen (und xylobionter Käfer) ist bei Fällung von artenschutzrechtlich relevanten Bäumen (vgl. Anlage 6) eine Kontrolle der über 2m Höhe gelegenen Baumhöhlen während der Fällung vorzunehmen. Angetroffene Tiere bzw. Entwicklungsstadien können dann geborgen und umgesetzt werden.

Maßnahmen (V) verhindern Eintreten des Verbotstatbestandes

☒ ja ☐ nein

2. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs.1, Nr.3 BNatSchG):

Es gelang kein direkter Nachweis von Fortpflanzungs-/Ruhestätten, jedoch sind geeignete Strukturen im benachbarten Hangwald in Form von Baumhöhlen und -spalten vorhanden. Für Abendsegler, Mopsfledermaus und Mückenfledermaus gelangen zudem mehrfach akustische Nachweise nahe der artspezifischen Aus-/Einflugszeiten, so dass von Baumquartieren - auch im überplanten Bereich - ausgegangen werden muss. Die Aufnahmen lieferten dabei keine Hinweise auf konzentrierte/kopfstarke Aus-/Einflüge im Hangwald, wie sie für Wochenstuben typisch wären. Im Bereich des Baufeldes befindet sich mit Baum Nr. 16 eine potentielle Ruhestätte (mögliches Spaltenquartier an Eiche), so dass höchst vorsorglich, vom möglichen Verlust einer Ruhestätte auszugehen ist (Sommerquartier, hier artspezifisch möglich: auch Winterquartier).

Weitere mögliche Baumquartiere befinden sich im unteren Bereich des Hangwaldes, welche u.U. durch weitreichende Wirkprozesse (z.B. Austrag von bodengefährdenden Stoffen) betroffen sein könnten (vgl. Anlage 6).

Im räumlichen Zusammenhang ist außerdem von einer Fortpflanzungs-/Ruhestätte der Zwergfledermaus auszugehen, die in der Regel jedoch Gebäudequartiere nutzt, welche im vorliegenden Fall nicht betroffen sind.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein.

☒ ja ☐ nein

Maßnahmen:

V1 Einschränkung des Baufeldes: Um Eingriffe auf das technisch notwendige Minimum zu beschränken, werden die Baumaßnahmen straßenseitig ausgeführt. Die geringe Baubreite begrenzt die erforderlichen Baumfällungen sowie den Eingriff in den Hangwald und die FFH-Flächen auf ein unvermeidbares Mindestmaß. Über das Baufeld hinaus finden keine Eingriffe statt. Notwendige Flächen zur Baustelleneinrichtung sind in Abstimmung mit der UNB außerhalb vom FFH-Gebiet und von LRT-Flächen und Habitaten der Arten des Anhangs II zu realisieren.

V2 Bauzeitliche Beschränkungen: Zur Minimierung der baubedingten Störungen ist die Baufeldberäumung in den Herbst- und Wintermonaten durchzuführen. (Gehölzfällungen, Gebüschrodungen von Oktober bis Ende Februar)

V3 Gehölzschutz: Zur Vermeidung von Gehölzverlusten außerhalb der Baubereiche sind die betreffenden Gehölze während der Baudurchführung ausreichend zu schützen (Wurzel, Stamm- und Kronenschutz). Bei notwendigen Arbeiten im Wurzelbereich von Bäumen sind freigelegte Wurzeln gegen Wurzelfäule glatt abzuschneiden und mit luftdurchlässigen Materialien abzudecken (Verdunstungsschutz, Schutz gegen Sonnenbrand). Die Materialien sind regelmäßig mit Wasser zu besprühen. Freigelegte Wurzeln mit Durchmesser > 3 cm sind vor Erdstoffauftrag gegen Fäule zu versiegeln.

V4 Bauzeitliche Schutzmaßnahmen im Hangbereich: Im Bereich der Böschung sind bauzeitlich geeignete Schutzvorrichtungen vorzusehen, die gewährleisten, dass weder Abbruchmaterial noch Erdmassen in den Hangbereich (sowie in den südlich der Straße verlaufenden Altmittweidaer Bach) gelangen [Habitat und LRT-Schutz des FFH-Gebietes].

V5 Vermeidung des Eintrags von gewässer- und bodengefährdenden Stoffen: Eine vollständige Vermeidung ist insbesondere bezüglich des Eintrages von wasser-gefährdenden Betriebsstoffen in den Altmittweidaer Bach und den Boden geboten. Eine solche Havarie kann starke Beeinträchtigungen von Arten und vom FFH-Gebiet verursachen.

Aus diesem Grund sind besondere Maßnahmen zur Vorsorge und Vermeidung hinsichtlich der Gefahr von Gewässer- und Bodenverunreinigungen durch gewässer- und bodengefährdende Stoffe zu treffen. Dazu gehören:

- Ausschluss des Eintrags von technischen und chemischen Fremdstoffen in das Gewässer
- Havariemittel (z.B. Folien, Ölbindemittel usw.) mitführen
- anfallende Stoffe, Abfälle fachgerecht entsorgen

V6 Ökologische Baubegleitung: Kurz vor Beginn der Baumaßnahmen ist eine erneute Kontrolle der zu fällenden Bäume (möglichst im entlaubten Zustand) durchzuführen, um zwischenzeitlich entstandene Fledermausquartiere ausschließen bzw. geeignete Ersatzmaßnahmen durchführen zu können. Zum Schutz von Fledermäusen (und xylobionter Käfer) ist bei Fällung von artenschutzrechtlich relevanten Bäumen (vgl. Anlage 6) eine Kontrolle der über 2m Höhe gelegenen Baumhöhlen während der Fällung vorzunehmen. Angetroffene Tiere bzw. Entwicklungsstadien können dann geborgen und umgesetzt werden.

Eine Erhaltung der möglichen Spaltenquartiere an Baum Nr. 16 ist vorhabensbedingt nicht möglich, da der Baum gefällt werden muss. Quartiere für Fledermäuse (Höhlen, Ritzen, Nischen an Gebäuden oder Bäumen) werden immer knapper. Auch wenn im Hangwald (noch) ein vergleichbar gutes Angebot an Höhlen- und Spaltenquartieren zu verzeichnen war, ist mit Blick auf den fortschreitenden Rückgang solcher Strukturen, ein Ersatz für die entfallende Stiel-Eiche mit Stammriss (pot. Spalten-Quartier) vorzunehmen. Auf diese Weise -kann gewährleistet werden, dass im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird:

CEF1 Montage von 2 Fledermauskästen für spaltenbewohnende Arten

Im Rahmen der Maßnahme sind 2 Kästen im benachbarten Hangwald anzubringen. Die Kästen sind in unterschiedlicher Exposition (Fledermäuse benötigen Quartiere in verschiedenen Expositionen zur thermischen Regulation), in einer Mindesthöhe von 3-4m anzubringen. Auf einen freien An-/Abflug ist zu achten. Die Ersatzquartiere sollen mit Fällung der Stiel-Eiche zur Verfügung stehen.

Maßnahmen (V, CEF) verhindern Eintreten des Verbotstatbestandes ☒ ja ☐ nein

3. Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG):

Erhebliche Störungen, wie das Verlassen besetzter Quartiere in einer kritischen Phase, können im Zuge der o.g. Vermeidungsmaßnahmen V1 (Einschränkung des Baufeldes) und V2 (Bauzeitliche Beschränkungen) vermieden werden (siehe unter Pkt. 1 des Artblattes) und sind daher nicht zu prognostizieren.

Ebenso sind jedoch auch störende Wirkungen z.B. durch künstliche Lichtquellen zu berücksichtigen (hier auf Jagdhabitat und Ruhestätten). Aufgrund der innerörtlichen Lage (vorhandene Straße, Wohnbebauung, Gärten) existieren im Vorhabensbereich zwar entsprechende Vorbelastungen - es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass eine Ertüchtigung der existierenden Straßenbeleuchtung zu einer signifikanten und damit artenschutzrechtlich relevanten Verschlechterung des Ausgangszustandes führt.

Künstliches Licht kann sich auf verschiedene Weise nachteilig auf die lokale Fledermausfauna auswirken. Neben der Meidung von bisher unbeleuchteten Jagdgebieten und Flugrouten durch lichtscheue Fledermausarten sind erhöhte Prädation (v.a. im Umfeld von Wochenstuben) sowie Veränderungen im Nahrungsspektrum (keine Flugaktivität von Nachtfaltern) weitere bekannte Wirkmechanismen (vgl. EU-ROBATS 8).

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☒ ja ☐ nein

Zur Vermeidung/Verminderung nachteiliger Auswirkungen ist folgende Maßnahme vorgesehen.

V8 Angepasste Beleuchtung zum Schutz von Fledermäusen: Zur Vermeidung/Verminderung nachteiliger Auswirkungen ist die Beleuchtung auf das notwendige Maß zu beschränken. Durch Verwendung geeigneter Lampentypen sind Beleuchtungen /Abstrahlungen in die freie Landschaft und Reflektionen von Gebäudewänden zu vermeiden. Wenn möglich sollten dynamische Beleuchtungssysteme, die bedarfsabhängig leuchten (z.B. dimmbar) genutzt werden. Die Vorgaben des § 41a BNatSchG sind zu beachten!

Maßnahmen (V, CEF) verhindern Eintreten des Verbotstatbestandes ☒ ja ☐ nein

Rechtliche Erfordernisse:

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich? ☐ ja ☒ nein*

* Bei Einhaltung aller o.g. Vermeidungs-, Vorsorge-, Kompensationsmaßnahmen, sowie vorbehaltlich der Ergebnisse weiterer Objektuntersuchungen im Rahmen von Maßnahme V6 (Ökologische Baubegleitung). Ggf. ist danach ein entsprechender Antrag (formlos), unter Bezug auf den aktuellen Kenntnisstand, bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen. Die UNB entscheidet dann ggf. mit zusätzlichen Auflagen über die Möglichkeit einer Ausnahme/ Befreiung.

7 Resultierende rechtliche Erfordernisse

Unter Berücksichtigung der artspezifischen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (siehe unter Pkt. 6 - Maßnahmen) ist für alle behandelten Arten davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht verletzt werden. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG ist - bei ordnungsgemäßer Umsetzung der geplanten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen - für keine der behandelten Arten erforderlich.

Sollten im Rahmen der Maßnahme V6 (Ökologische Baubegleitung) neue Erkenntnisse (bisher unbekannte Fortpflanzungs-/Ruhestätten) angetroffen werden ist eine erneute Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Ggf. ist danach ein entsprechender Antrag (formlos), unter Bezug auf den aktuellen Kenntnisstand, bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen. Die UNB entscheidet dann ggf. mit zusätzlichen Auflagen über die Möglichkeit einer Ausnahme/ Befreiung.

8 Maßnahmen

Um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind artspezifische Vermeidungs- bzw. Kompensations-Maßnahmen sowie eine Kontrolle artenschutzrechtlich relevanter Strukturen vor Beseitigung ökologische Baubegleitung notwendig:

Vermeidungsmaßnahmen (V) des Artenschutzes:

V1 „Einschränkung des Baufeldes“

Um Eingriffe auf das technisch notwendige Minimum zu beschränken, werden die Baumaßnahmen straßenseitig ausgeführt. Die geringe Baubreite begrenzt die erforderlichen Baumfällungen sowie den Eingriff in den Hangwald und die FFH-Flächen auf ein unvermeidbares Mindestmaß.

Über das Baufeld hinaus finden keine Eingriffe statt. Notwendige Flächen zur Baustelleneinrichtung sind in Abstimmung mit der UNB außerhalb vom FFH-Gebiet und von LRT-Flächen und Habitaten der Arten des Anhangs II zu realisieren.

V2 „Bauzeitliche Beschränkungen“

Zur Minimierung der baubedingten Störungen ist die Baufeldberäumung in den Herbst- und Wintermonaten durchzuführen. (Gehölzfällungen, Gebüschrodungen von Oktober bis Ende Februar)

V3 „Gehölzschutz“

Zur Vermeidung von Gehölzverlusten außerhalb der Baubereiche sind die betreffenden Gehölze während der Baudurchführung ausreichend zu schützen (Wurzel, Stamm- und Kronenschutz).

Bei notwendigen Arbeiten im Wurzelbereich von Bäumen sind freigelegte Wurzeln gegen Wurzelfäule glatt abzuschneiden und mit luftdurchlässigen Materialien abzudecken (Verdunstungsschutz, Schutz gegen Sonnenbrand). Die Materialien sind regelmäßig mit Wasser zu besprühen. Freigelegte Wurzeln mit Durchmesser > 3 cm sind vor Erdstoffauftrag gegen Fäule zu versiegeln.

V4 „Bauzeitliche Schutzmaßnahmen im Hangbereich“

Im Bereich der Böschung sind bauzeitlich geeignete Schutzvorrichtungen vorzusehen, die gewährleisten, dass weder Abbruchmaterial noch Erdmassen in den Hangbereich sowie in den südlich der Straße verlaufenden Altmittweidaer Bach gelangen (Habitat und LRT-Schutz des FFH-Gebietes).

V5 „Vermeidung des Eintrages von gewässer- und bodengefährdenden Stoffen“

Eine vollständige Vermeidung ist insbesondere bezüglich des Eintrages von wasser-gefährdenden Betriebsstoffen in den Altmittweidaer Bach und den Boden geboten. Eine solche Havarie kann starke Beeinträchtigungen von Arten und vom FFH-Gebiet verursachen. Aus diesem Grund sind besondere Maßnahmen zur Vorsorge und Vermeidung hinsichtlich der Gefahr von Gewässer- und Bodenverunreinigungen durch gewässer- und bodengefährdende Stoffe zu treffen. Dazu gehören:

- Ausschluss des Eintrags von technischen und chemischen Fremdstoffen in das Gewässer
- Havariemittel (z.B. Folien, Ölbindemittel usw.) mitführen
- anfallende Stoffe, Abfälle fachgerecht entsorgen

V6 „Ökologische Baubegleitung“

Kurz vor Beginn der Baumaßnahmen ist eine erneute Kontrolle der zu fällenden Bäume (möglichst im entlaubten Zustand) durchzuführen, um zwischenzeitlich entstandene Fledermausquartiere ausschließen bzw. geeignete Ersatzmaßnahmen durchführen zu können. Zum Schutz von Fledermäusen (und xylobionter Käfer) ist bei Fällung von artenschutzrechtlich relevanten Bäumen (vgl. Anlage 6) eine Kontrolle der über 2m Höhe gelegenen Baumhöhlen während der Fällung vorzunehmen. Angetroffene Tiere bzw. Entwicklungsstadien können dann geborgen und umgesetzt werden.

V7 „Lagerung von Totholz“

Sollten Brutstätten (besiedelte Baumhöhlen) von Arten der Gattungen *Protaetia* und *Cetonia* bzw. des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Zuge der Ökologischen Bauüberwachung des Vorhabens festgestellt werden, ist eine Stehendlagerung der mit Höhlen besetzten Stämme/Stammstücke (Länge 4-6m) einzeln oder als Pyramide vor Ort vorzunehmen (mind. 2 Jahre).

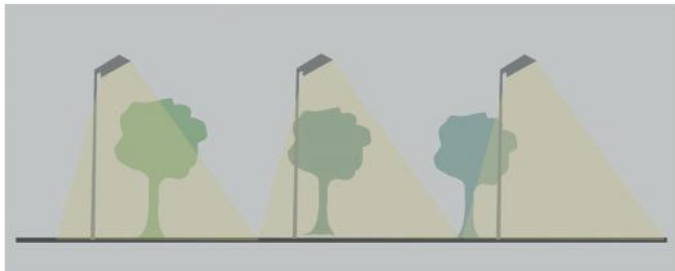
V8 "Angepasste Beleuchtung zum Schutz von Fledermäusen"

Zur Vermeidung/Verminderung nachteiliger Auswirkungen ist die Beleuchtung auf das notwendige Maß zu beschränken. Durch Verwendung geeigneter Lampentypen sind Beleuchtungen /Abstrahlungen in die freie Landschaft und Reflektionen von Gebäudewänden zu vermeiden. Wenn möglich sollten dynamische Beleuchtungssysteme, die bedarfsabhängig leuchten (z.B. dimmbar) genutzt werden. . Die Vorgaben des § 41a BNatSchG sind zu beachten!

Zur Veranschaulichung:



Kombinierte Wirkung von abgeschirmten Leuchten und kurzen Masten zur Begrenzung der störenden Lichtausbreitung in angrenzende Räume.
Erstes Bild: nicht abgeschirmte Leuchten,



Zweites Bild: abgeschirmte Leuchten.



Drittes Bild: abgeschirmte Leuchten auf kurzen Masten, die die ungewollte Lichtausbreitung verhindern und somit benachbarte Bereiche dunkel halten (© H. Limpens).

Abb. 1: Angepasste Beleuchtung, Quelle: EUROBATS Nr. 8, "Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten", Bonn 2019

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:**CEF1 Montage von 2 Fledermauskästen für spaltenbewohnende Arten**

Quartiere für Fledermäuse (Höhlen, Ritzen, Nischen an Gebäuden oder Bäumen) werden immer knapper. Auch wenn im Hangwald (noch) ein vergleichbar gutes Angebot an Höhlen- und Spaltenquartieren zu verzeichnen war, ist mit Blick auf den fortschreitenden Rückgang solcher Strukturen, ein Ersatz für die entfallende Stiel-Eiche mit Stammriss (pot. Spalten-Quartier) vorzunehmen. Auf diese Weise -kann gewährleistet werden, dass im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Rahmen der Maßnahme sind 2 Kästen (Vorschlag für geeignete Typen siehe unten) im benachbarten Hangwald anzubringen. Die Kästen sind in unterschiedlicher Exposition (Fledermäuse benötigen Quartiere in verschiedenen Expositionen zur thermischen Regulation), in einer Mindesthöhe von 3-4m anzubringen. Auf einen freien An-/Abflug ist zu achten. Die Ersatzquartiere sollen mit Fällung der Stiel-Eiche zur Verfügung stehen.

Vorschlag Fledermauskästen:**ACHTUNG z.T. LANGE LIEFERFRISTEN!**

Fledermaus- flachkasten, Nr. 1 FF Schwegler		Kasten für alle spaltenbewohnenden Fledermausarten, selbstreinigend	9 kg Maße: B 27 x H 43 x T 14 cm
Fledermaushöhle 2FN, Schwegler		Mit zwei Zugangsmöglichkeiten: Die Fledermäuse können am Baumstamm Anlanden und von unten Einklettern oder direkt an der Vorderseite im breiten Eingangsbereich abfliegen. weitgehend selbstreinigend	4,9 kg Durchm. 16 cm

9 Zusammenfassung

Das Landratsamt Mittelsachsen plant den Ausbau der K 8212 von NK 5043 042 Stat. 0.468 bis NK 5043 042 Stat. 0.986. Die Planung ist der 2. Teilabschnitt des 2. Bauabschnittes der Gesamtmaßnahme zum Ausbau der K 8212. Die Gesamtlänge der auszubauenden Strecke beträgt 0,519 km. Der Trassenausbau beansprucht überwiegend die vorhandene Verkehrsfläche bzw. bewegt sich im Bereich des vorhandenen Trassenkorridors und orientiert sich weitgehend am Bestand. Eine wesentliche Änderung der Trasse ist nicht vorgesehen.

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags konnte eine artenschutzrechtliche Zulässigkeit - unter Beachtung folgender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen - festgestellt werden (detaillierte Maßnahmenbeschreibung s.o. unter Pkt. 8):

Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes:

- V1 Einschränkung des Baufeldes
- V2 Bauzeitliche Beschränkungen
- V3 Gehölzschutz
- V4 Bauzeitliche Schutzmaßnahmen im Hangbereich
- V5 Vermeidung des Eintrages von gewässer- und bodengefährdenden Stoffen
- V6 Ökologische Baubegleitung
- V7 Lagerung von Totholz
- V 8 Angepasste Beleuchtung zum Schutz von Fledermäusen

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

- CEF1 Montage von 2 Fledermauskästen für spaltenbewohnende Arten

Landschaftspfl. Maßnahmen mit günstigen Wirkungen für den lokalen Artenschutz:

- A1 Entsiegelung und dauerhafte Rekultivierung alter Straßenflächen und eines Klärbeckens
- A2 Gestaltung einer straßennahen Grünfläche mit Bäumen und Sträuchern
- A3 Gestaltung einer straßennahen Grünfläche mit Bäumen, Sträuchern und Extensivgrünland
- A4 Straßenbaumpflanzungen
- A5 Anlage einer Baumhecke

Werden die o.g. Maßnahmen des Artenschutzes ordnungsgemäß umgesetzt, tritt für keine der behandelten Arten ein Verbotstatbestand des § 44 BNatSchG ein. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG ist zur Zeit für keine der behandelten Arten erforderlich.

Sollten im Rahmen der Maßnahme V6 (Ökologische Baubegleitung) neue Erkenntnisse (bisher unbekannte Fortpflanzungs-/Ruhestätten) angetroffen werden ist eine erneute Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde (ggf. mit Stellung eines entsprechenden Ausnahme-/Befreiungs-Antrages) durchzuführen. Die UNB entscheidet dann ggf. mit zusätzlichen Auflagen über die Möglichkeit einer Ausnahme/ Befreiung.

10 Fotodokumentation



Foto 1: Hangwald südlich Waldheimer Straße mit Buchen-Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Beständen. Erste Begehung am 25.02.2021 mit Kartierung Höhlenbäume, xylobionte Käfer und Brutvögel.



Foto 2: Totast an Baum Nr. 18, der im Frühjahr 2021 von Bienen bewohnt war.



Foto 3: Eichhörnchen im Hangwald.



Foto 4: Zweite Begehung am 19.04.2021. Bereich Hangwald mit Eichen-Hainbuchenwald und Höhlenbäumen.



Foto 5: Abgebrochene Buche und Blick auf den Altmittweidaer Bach. Die häufigsten kartierten Vogelarten im Hangwald waren Star, Mönchsgrasmücke, Buchfink, Amsel, Zilpzalp, Blaumeise und Kleiber. Typisch für diese Bestände sind weiterhin Sumpfmelie, Buntspecht, Garten- und Waldbaumläufer.



Foto 6: Altmittweidaer Bach und gleichzeitig Südgrenze des UG's. Bachstelze, Zaunkönig und Stockente sind für den Bach als Brutvögel zu nennen.



Foto 7: Rotkehlchen im UG. Mindestens zwei Reviere von der Art wurden im UG kartiert.



Foto 8: Der Waldlaubsänger kam im Hangwald mit einem Brutpaar vor. Er bevorzugt Laubholzbestände mit reichlich Unterwuchs.



Foto 9: Stockente am Altmittweidaer Bach. Hier wurde ein Brutpaar festgestellt.



Foto 10: Ringeltaube im unteren Hangwaldbereich im UG. Zwei Reviere wurden im UG kartiert.



Foto 11: Zentraler Teil des UG mit Wiesenhang an der Gastrasse + angrenzender Hangwald



Foto 12: Westlicher (steiler) Hangbereich mit Altmittweidaer Bach.



Foto 13: Westlicher Bereich des UG's mit Grundstück an der Waldheimer Straße.



Foto 14: Star an Nistkasten vor Gebäude an der Waldheimer Straße. Der Star ist mit 10 kartierten Revieren der häufigste Brutvogel im Gebiet.



Foto 15: Gebäude mit Trockenmauern oberhalb der Waldheimer Straße. Hier wurden trotz gezielter Nachsuche keine Eidechsen (Wald- bzw. Zauneidechse) gefunden.



Foto 16: Deckungsreiche Strukturen mit möglicher Relevanz für Reptilien (z.B. Ringelnatter) befinden sich oberhalb der Eingriffsflächen



Foto 17: Im östlichen Teil des UG's befinden sich Hallen, an denen Bachstelze und Rauchschwalbe als Brutvögel vorkommen (03.06.2021).



Foto 18: Im östlichen Siedlungsbereich wurden u.a. Hausrotschwanz, Haus- und Feldsperling als Gebäudebrüter und der Star nachgewiesen.



Foto 19: Vorhabensbereich Waldheimer Straße mit Hangwald. Die artenschutzrechtlich relevanten Höhlenbäume (z.B. mit Starenbrut oder Bienen) befinden sich in einem Abstand $> 6\text{m}$ zur Straße und damit außerhalb des Baufeldes.



Foto 20: Westlichster Bereich des UG's. 10.05.2021.



Foto 21: Die Hangbereiche im westlichen Teil wurden nach Reptilien abgesucht – ohne Ergebnisse.



Foto 22: Hangbereich mit Stützmauern und angrenzender Hangwald.



Foto 23: Starenbrutplatz mit Jungstar in Eiche am Hang unterhalb Straße. Diese Höhlenbäume sind zu erhalten und ggf. mit Baumschutz zu versehen.



Foto 24: Buntspecht im Hangbereich im Westteil des UG's.



Foto 25: Haussperling als Gebäudebrüter in der Siedlung oberhalb der Waldheimer Straße. Mindestens 6 Brutpaare wurden in der Gebäudesubstanz des UG's kartiert.



Foto 26: Starenkasten mit Jungstar an Gebäude.



Foto 27: Der Rotmilan (10.05.2021) ist nur Überflieger bzw. Nahrungsgast im UG.



Foto 28: Nistkastenbestand im oberen Hangwald (10.05.2021).



Foto 29: Hang an der Gastrasse mit Gegenhang (außerhalb UG). Im UG wurde die Hohltaube (1 Revier) rufend festgestellt.

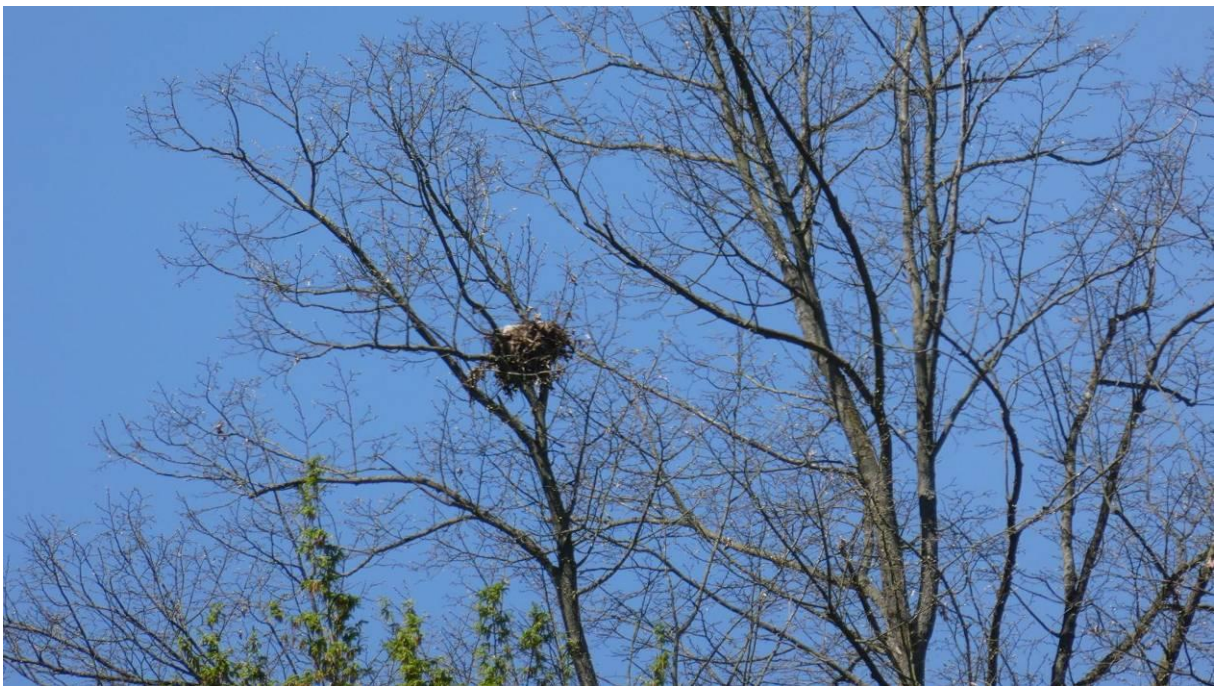


Foto 30: Nest der Rabenkrähe im westlichen Teil des UG's.



Foto 31: Felsenbereiche am Hang im Westteil des UG's. Hinweise z.B. auf Uhu gab es hier nicht.



Foto 32: Zeitweise wasserführender Bach im Ostteil des Hangwaldes, ohne Nachweise von Amphibien



Foto 33: Westteil des Vorhabens am 03.06.2021.



Foto 34: Rosenkäfer in den Hanggrundstücken oberhalb der Waldheimer Straße am 03.06.2021.



Foto 35: Die Hanggrundstücke oberhalb der Waldheimer Straße wurden in den Morgenstunden nach Reptilien abgesucht – ohne Hinweise.



Foto 36: Seltene Offenbrut des Haussperlings an einem Gebäude der Waldheimer Straße. Normalerweise nutzt die Art Nischen innerhalb des Gebäudes.



Foto 37: Mehlschwalben an einer Pfütze an den Hallen im Ostteil des UG's. Die Art brütet im Gegensatz zur Rauchschnalbe nicht hier, sie ist nur Nahrungsgast.



Foto 38: Hangwald vom Altmittweidaer Bach aus am 10.06.2021.



Foto 39: Talanfangsmulde oberhalb des temporär wasserführenden Bachs im Ostteil des UG