

Zweckverband Verkehrsverbund Mittelsachsen
Am Rathaus 2, 09111 Chemnitz

Chemnitzer Modell, Stufe 4
Ausbau Chemnitz – Limbach-Oberfrohna
Planfeststellungsabschnitt 1

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Unterlage 19.2 -
Artenschutzfachbeitrag

<p>Vorhabenträger: Zweckverband Verkehrsverbund Mittelsachsen</p> <p>Chemnitz, den 21.12.2023</p> <p>gez. Ronny Grabner</p> <p>.....</p> <p>i.A. Ronny Grabner Geschäftsbereichsleiter Verkehr / Infrastruktur</p>	<p>Maßnahmeträger: Chemnitzer Verkehrs-AG</p> <p>Chemnitz, den 21.12.2023</p> <p>gez. David Joram gez. Holger Auerbach</p> <p>..... </p> <p>ppa. David Joram Holger Auerbach Geschäftsbereichsleiter Betriebsleiter BOStrab Technischer Service</p>

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	4
2	Untersuchungsgebiet	5
3	Beschreibung des Vorhabens	5
4	Methodisches Vorgehen	6
4.1	Erfassung von Höhlen- und Spaltenbäumen	6
4.2	Erfassung von Brutvögeln	6
4.3	Erfassung von Fledermäusen	7
4.4	Erfassung des Fischotters	8
5	Ergebnisse sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten	8
5.1	Höhlen- und Spaltenbäume	8
5.1.1	Ergebnisse	8
5.1.2	Bewertung der Ergebnisse	8
5.2	Brutvögel	8
5.2.1	Arten im Untersuchungsgebiet und deren Brutstatus	8
5.2.2	Ergebnisse der Gebäudekontrolle Hartmannstraße 17	14
5.2.3	Bewertung des Brutstatus	14
5.2.4	Bewertung der Ergebnisse	14
5.2.5	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Brutvögeln	15
5.2.6	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Brutvögel	15
5.2.6.1	Vermeidungsmaßnahmen	15
5.2.6.2	Ersatzmaßnahmen	15
5.3	Fledermäuse	16
5.3.1	Arten im Untersuchungsgebiet	16
5.3.2	Ergebnisse der Gebäudekontrolle Hartmannstraße 17	18
5.3.3	Bewertung der Ergebnisse	18
5.3.4	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen	18
5.3.5	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Fledermäuse	18
5.3.5.1	Vermeidungsmaßnahmen	18
5.3.5.2	Ersatzmaßnahmen	19
5.4	Fischotter	19
5.4.1	Ergebnisse	19
5.4.2	Bewertung der Ergebnisse	19

5.4.3	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen des Fischotters.....	20
5.4.4	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen.....	20
5.4.4.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	20
5.4.4.2	Ersatzmaßnahmen.....	20
6	Zusammenfassung und Fazit.....	21
7	Literaturverzeichnis.....	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine Brutvögel sowie Witterung.....	6
Tabelle 2:	Begehungstermine Fledermäuse (Detektorbegehungen) sowie Witterung.....	7
Tabelle 3:	Artenliste der nachgewiesenen Brutvögel im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Angaben zu Nahrungshabitaten und Bruthabitaten bzw. Neststandorten.....	9
Tabelle 4:	Vogelarten bei den Begehungen.....	11
Tabelle 5:	Brutstatus der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten.....	13
Tabelle 6:	Anzahl Reviere der Brutvögel	14
Tabelle 7:	Artenliste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus	16
Tabelle 8:	Anzahl der Rufsequenzen nachgewiesener Fledermäuse bei den Begehungen..	16
Tabelle 9:	Überblick über die Jagdgebiete und Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier der nachgewiesenen Fledermausarten	17
Tabelle 10:	Übersicht über den Gefährdungs- und Schutzstatus des Fischotters	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage und Ausdehnung des Untersuchungsgebietes (rot umrandet).....	5
--------------	---	---

Anlagen

Anlage 01: Lage der Reviermittelpunkte kartierter Brutvögel

Anlage 02: Fledermausnachweise der Detektorbegehungen und Fundort der Kotmarkierung
des Fischotters

Anlage 03: Höhlen- und Spaltenbäume

1 Vorbemerkung

Der Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS) plant das Bauvorhaben „Chemnitzer Modell, Stufe 4 – Ausbau Chemnitz – Limbach-Oberfrohna“ – PFA 1.

Es ist aufgrund behördlicher Forderungen eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage der unter § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG definierten Verbotstatbestände durchzuführen. Dabei sollen die Artgruppen Brutvögel und Fledermäuse sowie die Art Fischotter untersucht werden. Alle europäischen Vogelarten sowie Fledermausarten sind nach BNatSchG besonders oder teilweise sogar streng geschützt. Laut § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist es verboten:

1. „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu stören“ (Nr. 1 – Tötungs- und Verletzungsverbot)
2. „wild lebende Tiere streng geschützter 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“ (Nr. 2 – Störungsverbot)
3. „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu stören“ (Nr. 3 – Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Lebensstätten verlieren ihren Schutz nicht, wenn sie kurzzeitig oder vorübergehend nicht genutzt werden, etwa weil sich Bewohner im Winterquartier befinden, erwartungsgemäß aber die Lebensstätten danach wieder aufsuchen. Gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt dann kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Werden im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände festgestellt, so ist nach § 67 Abs. 2 BNatSchG ein Antrag auf Befreiung bzw. Ausnahme (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei der zuständigen Behörde zu stellen.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Stadtzentrum von Chemnitz und umfasst die Theaterstraße/Brückenstraße sowie die Hartmannstraße/Leipziger Straße (s. Abbildung 1). Der Fluss „Chemnitz“ durchfließt das Gebiet westlich der Theaterstraße und Brückenstraße von Süden nach Norden.

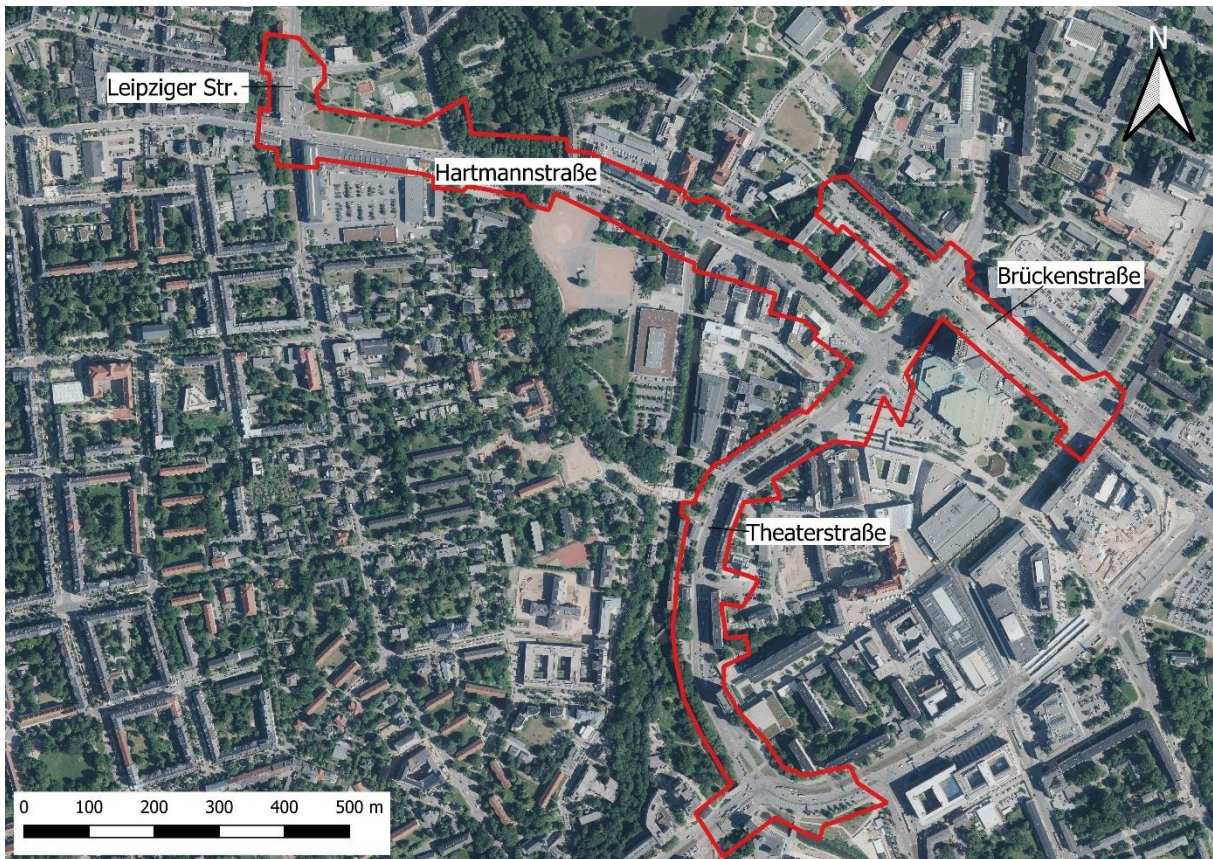


Abbildung 1: Lage und Ausdehnung des Untersuchungsgebietes (rot umrandet).

3 Beschreibung des Vorhabens

Im Rahmen des Vorhabens „Chemnitzer Modell, Stufe 4 – Ausbau Chemnitz – Limbach-Oberfrohna“ soll im Planfeststellungsabschnitt 1 (PFA 1) vom Chemnitzer Stadtzentrum aus eine Straßenbahnstrecke über die Hartmannstraße bis zur Kreuzung Leipziger Straße gebaut werden. Zudem ist der Neubau des Straßenbahnzentrumsringes Theaterstraße/Brückenstraße geplant. Weiterhin soll das Wohnhaus in der Hartmannstraße 17 abgerissen werden. Eine exakte Beschreibung zum Vorhaben kann den Antragsunterlagen des VMS entnommen werden.

4 Methodisches Vorgehen

4.1 Erfassung von Höhlen- und Spaltenbäumen

Die Erfassung von Höhlen- bzw. Spaltenbäumen erfolgte am 11.01.2022, außerhalb der Vegetationsperiode. Es wurden dabei alle für Fledermäuse (Baumhöhlen- und Spaltenbewohner) bzw. Brutvögel (Höhlen- und Halbhöhlenbrüter) relevanten Strukturen aufgenommen. Alle Höhlen- bzw. Spaltenbäume wurden mit Hilfe von GPS punktgenau verortet.

Eine Nachkartierung erfolgte im Juni 2023. Dabei wurden den zusätzlich kartierten Bäumen keine Spalten und Höhlen festgestellt.

4.2 Erfassung von Brutvögeln

Die Dokumentation von Brutvögeln erfolgte an neun Begehungen (s. Tabelle 1). Acht Begehungen wurden mit Beginn des Sonnenaufgangs gestartet. Am 07.05.2021 erfolgte eine Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten. Dabei wurde zwei Stunden vor Sonnenuntergang mit der Erfassung begonnen. Die Vogelarten wurden mittels Sichtbeobachtung und Verhören erfasst. Die Arten wurden punktgenau verortet, um bei der Auswertung Rückschlüsse auf die Anzahl der besetzten Reviere zu ziehen. Auf Basis von Präsenz im Gebiet sowie des Verhaltens der Tiere wurde der Brutstatus nach SÜDBECK et al. (2005) sowie die Lage der Reviermittelpunkte ermittelt. Am 31.03.2021 erfolgte zudem eine Gebäudekontrolle des Wohnhauses Hartmannstraße 17, welches abgerissen werden soll, sowie der Nebengebäude. Dabei wurde die Fassade des Gebäudes mittels Sichtkontrolle auf Nistplätze sowie der Dachboden und die Nebengebäude auf Hinweise einer regelmäßigen Präsenz von Brutvögeln untersucht.

Tabelle 1: Begehungstermine Brutvögel sowie Witterung

*Werte der Wetterstation Chemnitz; Quelle aller Daten: DWD

Datum	Zeit	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesminimum der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]*	Niederschlag [mm]*
31.03.2021	8:00-11:00	16,0	8,7	2,9	0,0
26.04.2021	7:45-11:00	3,7	-2,2	2,8	0,0
07.05.2021	8:00-11:30	4,5	2,2	5,2	0,2
17.05.2021	8:30-11:45	10,5	8,0	5,3	6,6
27.05.2021	8:00-11:15	9,0	6,2	6,6	4,1

Datum	Zeit	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesminimum der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]*	Niederschlag [mm]*
01.07.2021	7:45-11:15	14,1	12,2	5,0	3,7
19.07.2021	8:15-11:30	15,6	13,1	3,2	0,0
04.08.2021	9:00-12:00	15,5	12,8	2,2	1,6
19.08.2021	8:30-11:45	16,4	14,6	5,1	0,0

4.3 Erfassung von Fledermäusen

Die Erfassung der Fledermausaktivität erfolgte an fünf Begehungen (s. Tabelle 2) des Untersuchungsgebietes mittels Bat-Detektoren (Batlogger M der Firma Elekon AG) in Nächten mit geeigneter Witterung. Die aufgenommenen Rufsequenzen der Bat-Detektoren wurden mit dem Programm Batexplorer der Firma Elekon AG ausgewertet. Zudem wurde am 31.03.2021 eine Gebäudekontrolle des Wohnhauses Hartmannstraße 17, welches abgerissen werden soll, sowie der Nebengebäude durchgeführt. Dabei wurde der Dachbereich der Außenfassade mittels Sichtkontrolle nach potenziellen Einflugmöglichkeiten untersucht. Des Weiteren wurde der Dachboden sowie die Nebengebäude durch Ausleuchten von Spalten und Hohlräumen zwischen den Deckenbauteilen auf Hinweise einer regelmäßigen Präsenz von Fledermäusen geprüft. Am 07.05.2021, 20.05.2021 und 15.06.2021 erfolgten am Gebäude Hartmannstraße 17 zudem Ausflugskontrollen mittels Bat-Detektor, um Hinweise auf mögliche Quartiere zu bekommen.

Tabelle 2: Begehungstermine Fledermäuse (Detektorbegehungen) sowie Witterung

*Werte der Wetterstation Chemnitz; Quelle aller Daten: DWD

Datum	Zeit	Tagesmittel der Temperatur [°C]*	Tagesminimum der Temperatur [°C]*	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]*	Niederschlag [mm]*
07.05.2021	20:30-23:45	4,5	2,2	5,2	0,2
20.05.2021	20:45-23:45	9,8	6,5	4,0	0,3
15.06.2021	21:15-00:30	19,8	13,7	2,8	0,0
27.07.2021	21:00-0:00	20,2	15,2	4,1	6,1
27.09.2021	18:45-22:00	16,3	14,5	2,7	0,0

4.4 Erfassung des Fischotters

Die Erfassung des Fischotters erfolgte durch Spurensuche (Kotmarkierungen, Trittsiegel, etc.) an geeigneten Stellen entlang der Chemnitz. Begehungen fanden am 31.03.2021, 26.04.2021, 07.05.2021 und am 10.11.2021 statt. Dabei wurde unter den Brücken Hartmannstraße und Falkeplatz, an exponierten Steinen sowie am Zufluss des Kappelbaches nach Kot oder Markierungssekret sowie Fraßresten gesucht. Weiterhin wurden Ergebnisse früherer eigener Untersuchungen (Fischottermonitoring) ausgewertet.

5 Ergebnisse sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

5.1 Höhlen- und Spaltenbäume

5.1.1 Ergebnisse

Bei der Baumhöhlen- und Spaltenerfassung konnten ein Astloch sowie ein Zwiesel. Die betreffenden Bäume befinden sich nicht direkt im Untersuchungsgebiet, sondern liegen wenige Meter daneben, nahe der „Bierbrücke“.

Es wurde lediglich ein zu fällender Baum erfasst, der eine lose Rinde aufweist. Dieser wurde jedoch nicht als potentieller Habitatbaum erfasst.

Die Lage der erfassten Höhlen- und Spaltenbäume ist in Anlage 03 dargestellt.

5.1.2 Bewertung der Ergebnisse

Begünstigt durch eine regelmäßige Pflege der Stadt-Gehölze konnten keine geeigneten Bäume mit Quartierstrukturen für Brutvögel (Höhlenbrüter und Halbhöhlenbrüter) sowie Fledermäuse (Höhlen- und Spaltenbewohner) im Untersuchungsgebiet gefunden werden.

5.2 Brutvögel

5.2.1 Arten im Untersuchungsgebiet und deren Brutstatus

Im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung wurden insgesamt 22 Vogelarten in der Brutzeit festgestellt (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Artenliste der nachgewiesenen Brutvögel im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Angaben zu Nahrungshabitaten und Bruthabitaten bzw. Neststandorten

RL S = Rote Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015), RL D = Rote Liste Deutschlands nach RYSLAVY et al. (2020), VS-RL = Vogelschutzrichtlinie, X = Vogelart in Anhang I der VS-RL gelistet, * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, n. B. = nicht bewertet

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL S	RL D	Anhang I VS-RL	BNatSchG	Nahrungshabitat/ Bruthabitat bzw. Neststandort
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	besonders geschützt	Freibrüter, Wälder, Feldgehölze, Hecken, Strauchgruppen, Siedlungsgebiete
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	besonders geschützt	Höhlenbrüter, lichte Wälder mit Höhlenangebot, Feldgehölze, Siedlungsbereiche, Kleingartenanlagen
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	besonders geschützt	Freibrüter, Wälder, Feldgehölze, Baumgruppen
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	besonders geschützt	Freibrüter, lichte Auwälder parkartige Landschaften
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	*	V	-	besonders geschützt	Höhlenbrüter, lichte Wälder, Waldränder, gehölzreiche Siedlungen
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	besonders geschützt	Nischenbrüter, Siedlungsbereiche
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	-	besonders geschützt	Höhlen-/ Nischenbrüter, Siedlungsbereiche
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	besonders geschützt	Höhlenbrüter, strukturreiche Laub- und Mischwälder, höhlenreiche Altholzbestände
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	besonders geschützt	Höhlenbrüter, Laub- und Mischwälder mit genügend Nistgelegenheiten
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	-	besonders geschützt	Höhlenbrüter, in Gebäuden
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	3	-	besonders geschützt	Fels- bzw. Gebäudebrüter, Siedlungsbereiche
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	besonders geschützt	Freibrüter, unterholzreiche Laub- und Mischwälder, Gärten, Parklandschaften
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-	besonders geschützt	Freibrüter, hoch in Laub- und Nadelbäumen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	besonders geschützt	Freibrüter, Kulturlandschaft mit Baumgruppen
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	besonders geschützt	meist Bodenbrüter, Laub-, Misch- und Nadelwälder, Heckenlandschaften, Siedlungsraum
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	besonders geschützt	Höhlenbrüter, Auwälder, Ränder von Wäldern, Alleen, Streuobstwiesen, Siedlungen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	-	besonders geschützt	Freibrüter, halboffene strukturreiche Landschaften, lockere Baumbestände, Baum- oder Gebüschgruppen
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-	besonders geschützt	meist Bodenbrüter, stehende oder langsam fließende Gewässer
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	n. B.	*	-	besonders geschützt	Gebäudebrüter

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL S	RL D	Anhang I VS-RL	BNatSchG	Nahrungshabitat/ Bruthabitat bzw. Neststandort
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	-	streng geschützt	Gebäudebrüter/ Baumbrüter, (halb)offene Landschaften
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	besonders geschützt	Frei- und Nischenbrüter, Waldgesellschaften unterschiedlicher Ausprägung
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	besonders geschützt	Bodenbrüter, mittelalte Nadel-, Laub- und Mischwälder mit lückigem Kronendach

Einen Überblick über die nachgewiesenen Vogelarten und Artenzahlen je Begehungstermin liefert Tabelle 4. Der Brutstatus ist in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 4: Vogelarten bei den Begehungen

* Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten

Art deutsch	Art wissenschaftlich	31.03.2021	26.04.2021	07.05.2021*	17.05.2021	27.05.2021	01.07.2021	19.07.2021	04.08.2021	19.08.2021
Amsel	<i>Turdus merula</i>		■	■	■		■	■		■
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				■	■				■
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		■		■	■	■	■		
Elster	<i>Pica pica</i>							■		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>				■					
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		■			■				
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	■	■		■		■	■	■	■
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	■								
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	■	■		■		■	■		■
Mauersegler	<i>Apus apus</i>				■		■	■	■	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>							■	■	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		■	■	■			■		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	■	■	■	■			■	■	■
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		■		■		■			■
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		■	■				■		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>				■					
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		■				■	■		
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	■			■	■				■
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	■	■		■		■	■	■	■
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			■						
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		■							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	■	■		■			■		
Artenzahl pro Begehung		7	13	5	14	4	8	13	5	8

Erläuterung der Brutzeitcodes:

Mögliches Brüten

A1 Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

A2 Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

Wahrscheinliches Brüten

B3 Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt

B4 Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten

B5 Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt

B6 Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf

B7 Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet

B8 Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt

B9 Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u. ä. beobachtet

Sicheres Brüten

C10 Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügellahmstellen) beobachtet

C11a Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C11b Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C12 Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt

C13a Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)

C13b Nest mit brütendem Altvogel entdeckt

C14a Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg

C14b Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet

C15 Nest mit Eiern entdeckt

C16 Junge im Nest gesehen oder gehört

Wenn kein detaillierter Brutzeitcode angegeben werden kann:

A Mögliches Brüten

B Wahrscheinliches Brüten

C Sicheres Brüten

E99 Art trotz Beobachtungsgängen nicht (mehr) festgestellt

Tabelle 5: Brutstatus der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten

Nr.	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Jeweils höchster Brutstatus																		
			A1	A2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	C10	C11a	C11b	C12	C13a	C13b	C14a	C14b	C15	C16
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>							■												
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		■																	
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				■															
4	Elster	<i>Pica pica</i>	■																		
5	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>									■										
6	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		■																	
7	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>						■													
8	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		■																	
9	Kohlmeise	<i>Parus major</i>													■						
10	Mauersegler	<i>Apus apus</i>		■																	
11	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>										■									
12	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				■															
13	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>										■									
14	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>						■													
15	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				■															
16	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>						■													
17	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		■																	
18	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		■																	
19	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>														■					
20	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	■																		
21	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		■																	
22	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				■															

5.2.2 Ergebnisse der Gebäudekontrolle Hartmannstraße 17

Im Dachboden sowie in den Nebengebäuden konnten keine Hinweise auf Präsenz von Brutvögeln gefunden werden. Dennoch stellen Spalten, Risse oder Hohlräume an der Fassade und im Dachboden potenziell geeignete Nistplätze für Brutvögel dar.

5.2.3 Bewertung des Brutstatus

Die neun Arten Blaumeise, Elster, Hausrotschwanz, Kleiber, Mauersegler, Stieglitz, Stockente, Turmfalke und Zaunkönig brüten möglicherweise im Untersuchungsgebiet. Die neun Arten Amsel, Buchfink, Feldsperling, Haussperling, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star und Zilpzalp brüten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Untersuchungsgebiet. Bei den vier Arten Kohlmeise, Mehlschwalbe, Rabenkrähe und Straßentaube konnte ein sicheres Brüten festgestellt werden. Die Lage der Reviermittelpunkte der im Gebiet brütenden Arten (Arten mit B- bzw. C-Status) ist in Anlage 01 zu finden.

Die Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet brütenden Arten ist in Tabelle 6 ersichtlich.

Tabelle 6: Anzahl Reviere der Brutvögel

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anz. Brut-reviere	Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anz. Brut-reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	3	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	3	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	7	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	3	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	1
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	1	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	3
Mönchsgras-mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1			

5.2.4 Bewertung der Ergebnisse

Das Untersuchungsgebiet hat als Lebensraum für Brutvögel eine mittlere Bedeutung. Das dicht bebaute Stadtzentrum bietet vor allem an Gebäuden lebenden Arten wie Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler, Mehlschwalbe, Straßentaube und Turmfalke potenzielle Nistmöglichkeiten (vgl. Tabelle 3). Beispielsweise befinden sich ca. 60 Mehlschwalbennester am Gebäude der Deutschen Bank (Falkeplatz). Höhlenbrüter wie Blaumeise und Kohlmeise nutzen Mauerspalt an Gebäuden als Nistplatz. Zudem wurden Arten festgestellt, die frei in Bäumen bzw. Gebüsch brüten, wie zum Beispiel Amsel,

Buchfink und Stieglitz (vgl. Tabelle 3). Im Bereich des Flusses Chemnitz kamen außerdem Stockenten vor.

Der Turmfalke ist laut BNatSchG streng geschützt. Laut der Roten Liste Deutschlands nach RYSLAVY et al. (2020) sind die Mehlschwalbe und der Star gefährdet (Kategorie 3) und der Feldsperling steht auf der Vorwarnliste (Kategorie V). Laut der Roten Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015) ist die Mehlschwalbe gefährdet (Kategorie 3) und der Haussperling steht auf der Vorwarnliste (Kategorie V). Es konnten keine Arten festgestellt werden, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.

5.2.5 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Brutvögeln

Durch den Bau neuer Straßenbahntrassen im Stadtzentrum von Chemnitz und die damit verbundenen Eingriffe sowie Strukturveränderungen im Untersuchungsgebiet, könnte es zu Veränderungen bzw. Zerstörung von Lebensräumen von Brutvögeln kommen. Zudem könnten Brutvögel während der Bauzeit durch Baulärm gestört werden. Durch den Abriss des Gebäudes Hartmannstraße 17 kommt es außerdem zum Verlust von potenziellen Nistmöglichkeiten in vorhandenen Hohlräumen und Spalten. Weiterhin besteht die Gefahr der Tötung von nicht flüggen Jungtieren.

5.2.6 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Brutvögel

5.2.6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Um zu vermeiden, dass Brutvögel bei der Brut gestört, Gelege zerstört bzw. flugunfähige Jungvögel getötet werden, sollten Gehölzfällungen sowie der geplante Gebäudeabriss Hartmannstraße 17 außerhalb der Brutzeit von Vögeln, also zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar, stattfinden. Das Gebäude muss außerdem direkt vor dem Abriss auf Vorkommen von Brutvögeln untersucht werden.

5.2.6.2 Ersatzmaßnahmen

Im Falle von Gehölzfällungen im Untersuchungsgebiet, sollten Maßnahmen umgesetzt werden, die die Eingriffe ausgleichen können. Außerhalb von Störungszonen sollten entsprechend der wegfallenden Gehölze Pflanzungen von Bäumen und Gebüsch vorgenommen werden. Dabei sollte die Anzahl der zu pflanzenden Bäume bzw. die Fläche der zu pflanzenden Gebüsch mit mindestens 1:2 der wegfallenden Gehölze berechnet werden. Da es durch den Abriss des Wohnhauses Hartmannstraße 17 zum Verlust von potenziellen Nistmöglichkeiten kommt, sollten zudem außerhalb von Störungszonen, nach Möglichkeit an Gebäuden im Umfeld, folgende Ersatznistkästen montiert werden:

- 1 Nistkasten für Sperlinge (drei Brutabteile) (Art.-Nr.: SPMQ) o. ä. der Fa. Hasselfeldt
- 4 Nischenbrüterkästen mit Montagewinkeln (Art.-Nr.: 326) o. ä. der Fa. Strobel
- 6 Mauerseglernistkästen mit Montagewinkel (Art.-Nr.: 418) o. ä. der Fa. Strobel

Diese Maßnahme sollte als CEF-Maßnahme mindestens ein Jahr vor Beginn des Abrisses umgesetzt werden, da Nistkästen in der Regel nicht sofort angenommen werden. Geeignete Montageorte sollten im Zuge einer Ökologischen Baubegleitung geplant und umgesetzt werden. Zu beachten ist, dass geschaffene Ersatzkästen jährlich nach der Brutzeit im Herbst kontrolliert und gereinigt werden sollten.

5.3 Fledermäuse

5.3.1 Arten im Untersuchungsgebiet

Durch Detektorbegehungen konnten insgesamt fünf Fledermausarten nachgewiesen werden. Außerdem nutzen Langohren (Gattung *Plecotus*) das Untersuchungsgebiet (s. Tabelle 7). Die Rufe der Gattung *Plecotus* sind oft nicht zweifelsfrei zu unterscheiden und werden deshalb in der Artgruppe zusammengefasst aufgeführt. Innerhalb der Gattung *Plecotus* könnten Braunes und Graues Langohr vorkommen, wahrscheinlicher ist jedoch das Vorkommen des Braunen Langohrs, da diese Art in Sachsen deutlich häufiger ist als das Graue Langohr.

Tabelle 7: Artenliste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus

RL S = Rote Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015), RL D = Rote Liste Deutschlands nach MEINING et al. (2020), FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL S	RL D	FFH-RL	BNatSchG
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	Anhang IV	streng geschützt
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	V	Anhang IV	streng geschützt
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	Anhang II und IV	streng geschützt
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	Anhang IV	streng geschützt
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	*	Anhang IV	streng geschützt
Weitere Gattungen/ Gruppen					
Langohren	Braunes und Graues Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)				
2 = stark gefährdet 3 = gefährdet			V = Vorwarnliste * = ungefährdet		

Die nachgewiesenen Arten mit der Anzahl der Rufsequenzen sind in Tabelle 8 dargestellt. Demnach konnte die Zwergfledermaus mit insgesamt 51 aufgezeichneten Rufsequenzen am häufigsten im Untersuchungsgebiet bzw. in dessen Umgebung nachgewiesen werden.

Tabelle 8: Anzahl der Rufsequenzen nachgewiesener Fledermäuse bei den Begehungen

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl Rufsequenzen
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	4
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	18
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	18
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	51
Langohren	Braunes und Graues Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)	4

Einen Überblick über die Jagdgebiete und Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier der nachgewiesenen Fledermausarten liefert Tabelle 9. Demnach wurden auch Arten festgestellt, die nicht nur strukturgebunden fliegen, sondern auch den freien Luftraum, sowohl beim Jagen als auch auf Transferflügen, nutzen. Insgesamt wurden dennoch vorrangig Arten nachgewiesen, die strukturgebunden fliegen.

Tabelle 9: Überblick über die Jagdgebiete und Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier der nachgewiesenen Fledermausarten

Art	Jagdhabitats	Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier
Breitflügelfledermaus	Entlang von Vegetationskanten, Einzelbäume, Streuobstwiesen, freier Luftraum über Wiesen und Gewässern	Meist ortstreu, selten Distanzen > 50 km
Großer Abendsegler	Freier Luftraum über Gewässern und Wiesen, an Straßenlaternen, meist mit Abstand zur Vegetation	Wanderfreudige Art, zieht im Herbst Richtung Südwesten und im Frühjahr zurück, meist Distanzen < 1000 km
Mopsfledermaus	Vegetationsnah, über und unter Baumkronen sowie entlang von Vegetationskanten jagend	Meist ortstreu, selten Distanzen > 40 km
Rauhautfledermaus	Entlang von Waldwegen, Schneisen, Waldrändern, über Gewässern, um Straßenlaternen	Langstreckenzieher, es werden Distanzen bis zu 2000 km zurückgelegt
Zwergfledermaus	Auf- und Abflug entlang von linearen Strukturen, Abflug einzelner Bäume oder Baumgruppen, Straßenlaternen, an Gewässern; Jagdgebiete oft sehr kleinräumig	Meist ortstreu, selten Distanzen > 100 km
Langohren	In Nadelmischwäldern, Fichtenforsten bis hin zu Eichen- und Buchenbeständen (Braune Langohren) bzw. im Offenland, Streuobstwiesen, Parks und Gärten (Braune und Graue Langohren)	Sehr ortstreu Arten

Die Begehungen gaben Aufschluss darüber, welche Bereiche des Untersuchungsgebietes intensiv durch Fledermäuse genutzt werden und welche weniger oder gar nicht. Die Ergebnisse dazu sind in Anlage 02 zu finden. Es konnten keine Quartiere oder Hinweise auf aktuell genutzte Quartiere gefunden werden. Die Bäume im Untersuchungsgebiet erhalten

regelmäßig einen Pflegeschnitt, weshalb keine geeigneten Bäume mit Quartierstrukturen für Fledermäuse (Höhlen- und Spaltenbewohner) erfasst werden konnten. Die Straßen im Gebiet dienen vermutlich als Verbindung zwischen Quartier und Jagdgebiet sowie als Jagdhabitat.

5.3.2 Ergebnisse der Gebäudekontrolle Hartmannstraße 17

Im Dachboden sowie in den Nebengebäuden konnten keine Hinweise auf Präsenz von Fledermäusen gefunden werden. Ebenso wurden bei den Ausflugskontrollen keine ausfliegenden Fledermäuse am Gebäude registriert. Dennoch stellen Spalten, Risse oder Hohlräume in der Außenfassade und im Dachboden potenziell geeignete Quartierplätze für Fledermäuse dar.

5.3.3 Bewertung der Ergebnisse

Die Straßen im Untersuchungsgebiet bieten keine Strukturen, welche als Standort mit Quartierpotenzial angesehen werden können. Sie werden aber möglicherweise als Verbindung zwischen Quartier- und Jagdgebiet genutzt. Für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten, wie beispielsweise dem Abendsegler, fehlen geeignete Höhlen- und Spaltenbäume. Lineare Strukturen wie Hecken, Baumreihen und die Straßen selbst dienen vermutlich zur Orientierung sowie als Jagdhabitat. Es ist zudem davon auszugehen, dass vor allem über den Wasserflächen der Chemnitz ein großes Nahrungsangebot in Form von verschiedenen Insekten für unterschiedliche Fledermausarten vorhanden ist. Insgesamt kann die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet und Umgebung als gering eingestuft werden.

5.3.4 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen

Durch den Bau neuer Straßenbahntrassen im Stadtzentrum von Chemnitz und die damit verbundenen Eingriffe sowie Strukturveränderungen im Untersuchungsgebiet könnte es zur Veränderung bzw. Zerstörung von Jagdgebieten sowie wichtigen Flugstraßen für Fledermäuse kommen. Durch den Abriss des Gebäudes Hartmannstraße 17 kommt es außerdem zum Verlust von potenziellen Quartiermöglichkeiten für gebäudebewohnende Fledermausarten.

5.3.5 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Fledermäuse

5.3.5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Um die Gefahr der Tötung von Individuen zu verringern, sollte der Gebäudeabriss Hartmannstraße 17 außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, also zwischen Ende

November und Mitte/Ende März, stattfinden. Das Gebäude muss zudem direkt vor dem Abriss auf Vorkommen von Fledermäusen untersucht werden.

5.3.5.2 Ersatzmaßnahmen

Da es durch den Abriss des Wohnhauses Hartmannstraße 17 zum Verlust von potenziellen Quartiermöglichkeiten kommt, sollten Quartierkästen als Ausgleich in störungsfreien Zonen montiert werden. Es müssen folgende Ersatzquartiere nach Möglichkeit an Gebäuden im Umfeld angebracht werden:

- 4 Fledermaus Fassadenflachkästen mit Rückwand (Artikelnummer: FFAK-R) o. ä. der Fa. Hasselfeldt
- 2 Fledermaus-Winterquartiere (Artikelnummer: 1WQ) o. ä. der Fa. Schwegler

Diese Maßnahme sollte als CEF-Maßnahme mindestens ein Jahr vor Beginn des Abrisses umgesetzt werden, da Quartierkästen in der Regel nicht sofort angenommen werden. Geeignete Montageorte sollten im Zuge einer Ökologischen Baubegleitung geplant und umgesetzt werden. Zu beachten ist, dass geschaffene Fledermauskästen, die sich nicht von selbst reinigen, jährlich im September/Oktobre kontrolliert und gereinigt (von Kot befreit) werden sollten.

5.4 Fischotter

5.4.1 Ergebnisse

Entlang der Chemnitz konnte eine Kotmarkierung unterhalb der Verkehrsbrücke Hartmannstraße festgestellt werden, welche auf eine aktuelle Nutzung des Gewässers als Lebensraum schließen lässt (Fundort s. Anlage 02). Aus dem Jahr 2021 liegt der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Chemnitz ein Nachweis des Fischotters im Bereich der Brücke Falkeplatz vor. Einen Überblick über den Gefährdungs- und Schutzstatus des Fischotters liefert Tabelle 10.

Tabelle 10: Übersicht über den Gefährdungs- und Schutzstatus des Fischotters

RL S = Rote Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015), RL D = Rote Liste Deutschlands nach MEINING et al. (2020), FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, 3 = gefährdet

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL S	RL D	FFH-RL	BNatSchG
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	Anhang II & IV	streng geschützt

5.4.2 Bewertung der Ergebnisse

Da nicht regelmäßig Kot- und Markierungsspuren des Fischotters entlang der Chemnitz gefunden wurden, ist darauf zu schließen, dass die Art die Wasserläufe des Gebietes

scheinbar nur gelegentlich durchstreift. Es wird vermutlich als Durchwanderungsgebiet genutzt und hat daher eine eher geringe Bedeutung als Lebensraum für den Fischotter. Demnach ist das Untersuchungsgebiet für die Art als nicht essenziell anzusehen. Fischottervorkommen sind südlich des Gebietes sowie aus dem Kappelbach bekannt.

5.4.3 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen des Fischotters

Bei Eingriffen in den Uferbereich der Chemnitz bzw. an Brückenbauwerken, könnte es zu Veränderungen bzw. Zerstörung von Durchwanderungsgebieten und zu Störungen des Fischotters kommen.

5.4.4 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen

5.4.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Arbeiten an Brückenbauwerken sind möglichst tagsüber durchzuführen, da Fischotter nachtaktiv sind und somit die Gefahr der Störung durch die Baumaßnahmen verringert wird.

5.4.4.2 Ersatzmaßnahmen

Unter der Verkehrsbrücke Hartmannstraße gewährleistet das Sohlenprofil der Chemnitz, dass die äußeren Randstreifen bei normaler Wasserführung trocken fallen und somit ein Durchwandern des Fischotters ermöglichen. Bei Hochwasser ist eine Wanderung des Fischotters im Eingriffsbereich nicht zu erwarten.

Unter der Brücke am Falkeplatz könnte der geplante linksufrige Parkweg als Querungshilfe durch den Fischotter genutzt werden. Dabei ist zu beachten, dass der Bereich unter der Brücke nicht beleuchtet wird, der Höhenunterschied zwischen Gewässer und Weg nicht zu groß und die Kante abgeschrägt ist. Auf ein Geländer sollte verzichtet werden. Falls dies dennoch erforderlich wird, muss das Geländer ein fischotter- bzw. kleintiergerechtes Durchschlüpfen ermöglichen.

6 Zusammenfassung und Fazit

Im Zuge des Vorhabens „Chemnitzer Modell, Stufe 4 – Ausbau Chemnitz – Limbach-Oberfrohna“ – PFA 1 in der Chemnitzer Innenstadt, kommt es zu Eingriffen sowie Strukturveränderungen im Untersuchungsgebiet, weshalb im Vorfeld eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt wurde. Dabei wurden die Artgruppen Brutvögel und Fledermäuse sowie die Art Fischotter untersucht. Daraus ergaben sich folgende Ergebnisse:

- Es wurden zwei Höhlen- bzw. Spaltenbäume außerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Im Gebiet selbst fehlen durch eine regelmäßige Pflege der Stadt-Gehölze geeigneten Bäume mit Quartierstrukturen für Brutvögel (Höhlenbrüter und Halbhöhlenbrüter) oder Fledermäuse (Höhlen- und Spaltenbewohner).
- Es konnten insgesamt 22 Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, von denen vier Arten sicher und neun Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Gebiet brüten. Das Untersuchungsgebiet hat als Lebensraum für Brutvögel eine mittlere Bedeutung. Das dicht bebaute Stadtzentrum bietet vor allem an Gebäuden lebenden Arten potenzielle Nistmöglichkeiten. Höhlenbrüter nutzen Mauerspalt an Gebäuden als Nistplatz. Zudem wurden Arten festgestellt, die frei in Bäumen bzw. Gebüsch brüten.
- Es wurden fünf Fledermausarten nachgewiesen. Außerdem nutzen Langohren (Gattung *Plecotus*) das Untersuchungsgebiet. Es konnten keine Quartiere festgestellt werden, da entsprechende Strukturen fehlen. Insgesamt kann die Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet als gering eingestuft werden. Die Straßen des Gebietes haben möglicherweise Bedeutung als Verbindungskorridor zwischen Quartier- und Jagdgebiet. Lineare Strukturen wie Hecken, Baumreihen und die Straßen selbst dienen vermutlich zur Orientierung sowie als Jagdhabitat.
- Im Dachboden sowie in den Nebengebäuden Hartmannstraße 17 konnten keine Hinweise auf Präsenz von Brutvögeln oder Fledermäusen gefunden werden. Dennoch stellen Spalten, Risse oder Hohlräume an der Fassade und im Dachboden potenziell geeignete Nistplätze für Brutvögel oder Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse dar.
- Entlang der Chemnitz konnte unterhalb der Verkehrsbrücke Hartmannstraße eine Kotmarkierung des Fischotters festgestellt werden, welche auf eine aktuelle Nutzung des Gewässers als Lebensraum schließen lässt. Da nicht regelmäßig Kot- und Markierungsspuren des Fischotters entlang der Chemnitz gefunden wurden, nutzt die Art die Wasserläufe des Gebietes vermutlich als Durchwanderungsgebiet.

Durch die Baumaßnahmen und der damit verbundenen Eingriffe sowie der Strukturveränderung im Untersuchungsgebiet, kommt es zur Veränderung bzw. Zerstörung

von Lebensräumen, Leitstrukturen sowie Wanderkorridoren geschützter Tierarten. Brutvögel könnten während der Bauzeit durch Baulärm gestört werden. Bei Fledermäusen könnte es zu Störungen auf Flugstraßen und in Jagdhabitaten kommen. Durch den Abriss des Gebäudes Hartmannstraße 17 kommt es außerdem zum Verlust von potenziellen Nist- und Quartiermöglichkeiten in vorhandenen Hohlräumen und Spalten. Fischotter könnten durch Bauarbeiten an Brückenbauwerken gestört werden.

Aufgrund der festgestellten möglichen Beeinträchtigungen müssen folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- **V1: Gehölzfällungen (falls notwendig) außerhalb der Brutzeit von Vögeln**

Im Falle von Gehölzfällungen sind diese außerhalb der Brutzeit von Vögeln, also zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen, um zu vermeiden, dass Brutvögel bei der Brut gestört, Gelege zerstört bzw. flugunfähige Jungvögel getötet werden.

- **V2: Gebäudeabriss Hartmannstraße 17 außerhalb der Brutzeit von Vögeln und Aktivitätszeit von Fledermäusen**

Der Gebäudeabriss Hartmannstraße 17 ist außerhalb der Brutzeit von Vögeln, also zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar, durchzuführen. Um die Gefahr der Tötung von Fledermäusen zu verringern, sollte der Abriss zudem außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, also zwischen Ende November und Mitte/Ende März, stattfinden.

- **V3: Kontrolle des Gebäudes Hartmannstraße 17 vor Abriss auf Brutvögel und Fledermäuse**

Das Gebäude muss direkt vor dem Abriss auf Vorkommen von Brutvögeln bzw. Fledermäusen untersucht werden.

- **V4: Arbeiten an Brückenbauwerken tagsüber**

Arbeiten an Brückenbauwerken sind möglichst tagsüber durchzuführen, da Fischotter nachtaktiv sind und somit die Gefahr der Störung durch die Baumaßnahmen verringert wird.

Als Ersatz für verloren gehende Lebensräume bzw. veränderte Lebensstätten müssen folgende CEF-Maßnahmen und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden:

- **CEF1: Ersatznistkästen Brutvögel**

Da es durch den Abriss des Wohnhauses Hartmannstraße 17 zum Verlust von potenziellen Nistmöglichkeiten kommt, sollten nach Möglichkeit an Gebäuden im Umfeld folgende Ersatznistkästen montiert werden:

- 1 Nistkasten für Sperlinge (drei Brutabteile)
- 4 Nischenbrüterkästen
- 6 Mauerseglernistkästen

- **CEF2: Quartierkästen Fledermäuse**

Da es durch den Abriss des Wohnhauses Hartmannstraße 17 zum Verlust von potenziellen Quartiermöglichkeiten kommt, sollten nach Möglichkeit an Gebäuden im Umfeld folgende Ersatzquartiere montiert werden:

- 4 Fledermaus Fassadenflachkästen mit Rückwand
- 2 Fledermaus-Winterquartiere

- **FCS1: Baum- bzw. Gebüschpflanzungen**

Außerhalb von Störungszonen sollten entsprechend der wegfallenden Gehölze Pflanzungen von Bäumen und Gebüsch vorgenommen werden. Dabei sollte die Anzahl der zu pflanzenden Bäume bzw. die Fläche der zu pflanzenden Gebüsche mit mindestens 1:2 der wegfallenden Gehölze berechnet werden.

- **Gestaltung Parkweg unter der Brücke Falkeplatz**

Der geplante linksufrige Parkweg unter der Brücke am Falkeplatz sollte nicht beleuchtet werden, der Höhenunterschied zwischen Gewässer und Weg sollte nicht zu groß und die Kante abgeschrägt sein. Ein Geländer sollte einen Durchschlupf des Fischotters ermöglichen oder es sollte auf ein Geländer verzichtet werden, damit der Weg als Querungshilfe durch den Fischotter genutzt werden könnte.

Alle Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen sollten im Zuge einer Ökologischen Baubegleitung abgesprochen, geplant, durchgeführt und überprüft werden. Dabei sind auch Art, Umfang, Ausführung sowie geeignete Montageorte von Ersatznistkästen und Quartierkästen zu planen und umzusetzen. Bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen stehen einer Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegen.

7 Literaturverzeichnis

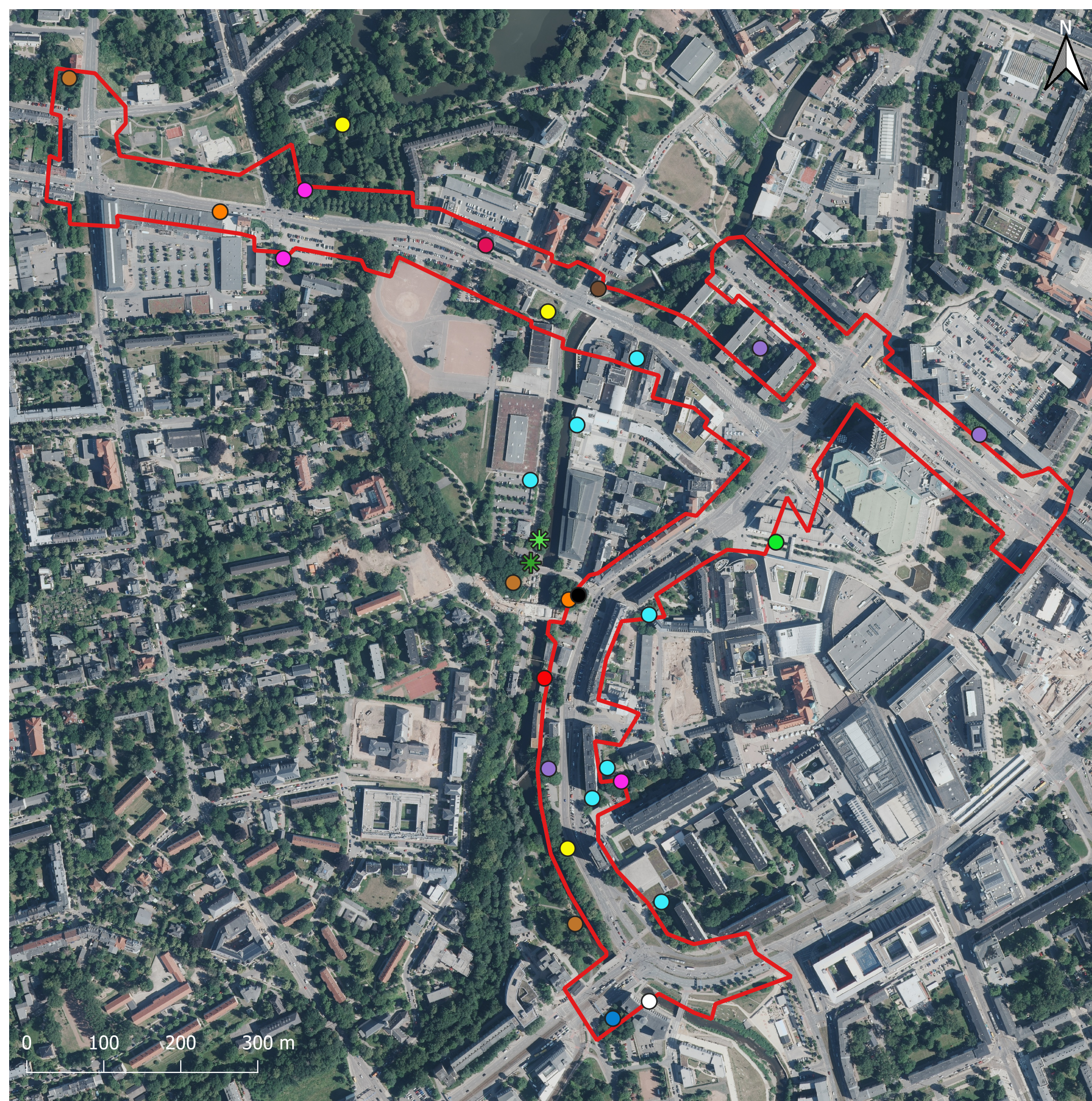
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & SULFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6.Fassung - Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ZÖPHEL, U., TRAPP, H. & WARNKE-GRÜTTNER, R. (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Kurzfassung (Dezember 2015), Freiberg. 33 S.

Marko Eigner

Kartierung - Ökologieforschung – Umweltbildung

Chemnitz, den 25.08.2022, ergänzt 22.06.2023

A handwritten signature in black ink, reading "M. Eigner". The signature is written in a cursive style with a large, stylized 'M' and a long horizontal stroke at the end.



Legende

Untersuchungsgebiet

Gebietsgrenze

Reviermittelpunkte der Brutvögel

- Amsel
- Buchfink
- Feldsperling
- Haussperling
- Kohlmeise
- Mehlschwalbe
- Mönchsgrasmücke
- Rabenkrähe
- Ringeltaube
- Rotkehlchen
- Star
- Straßentaube
- Zilpzalp

Höhlen- und Spaltenbäume

- Astloch
- Zwiesel

Projekt: Kartierung von Brutvögeln, Fledermäusen und Fischotter zum Chemnitzer Modell Stufe 4, Ausbau Chemnitz – Limbach-Oberfrohna -PFA 1

Titel: Lage der Reviermittelpunkte kartierter Brutvögel sowie Fundorte von Höhlen- und Spaltenbäumen

Auftraggeber:
Landschafts-
architektur-Büro
Grohmann
Wasstraße 8
01219 Dresden

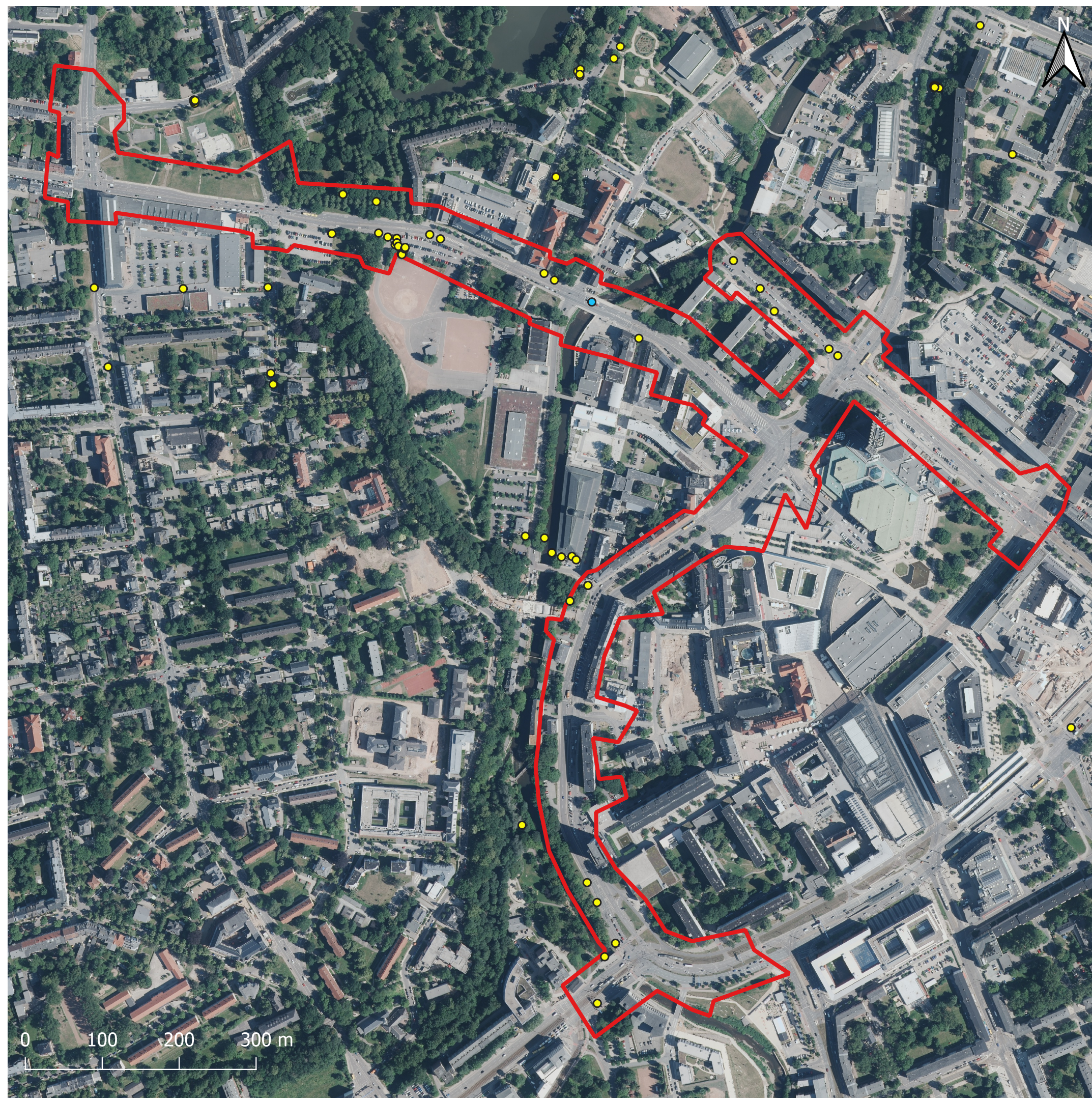


Bearbeiter: Marko Eigner
Anna-Sophie Kempka

Maßstab:
1:5.000

Bearbeitungsstand:
Januar 2022

Anlage 01



- Legende**
- Untersuchungsgebiet**
- Gebietsgrenze
- Erfassungsdaten**
- Fischotternachweis (Kotmarkierung)
 - Fledermausnachweise der Detektorbegehungen

Projekt: Kartierung von Brutvögeln, Fledermäusen und Fischotter zum Chemnitzer Modell Stufe 4, Ausbau Chemnitz – Limbach-Oberfrohna -PFA 1

Titel: Fledermausnachweise der Detektorbegehungen und Fundort der Kotmarkierung des Fischotters

Auftraggeber:
Landschafts-architektur-Büro
Grohmann
Wasastraße 8
01219 Dresden

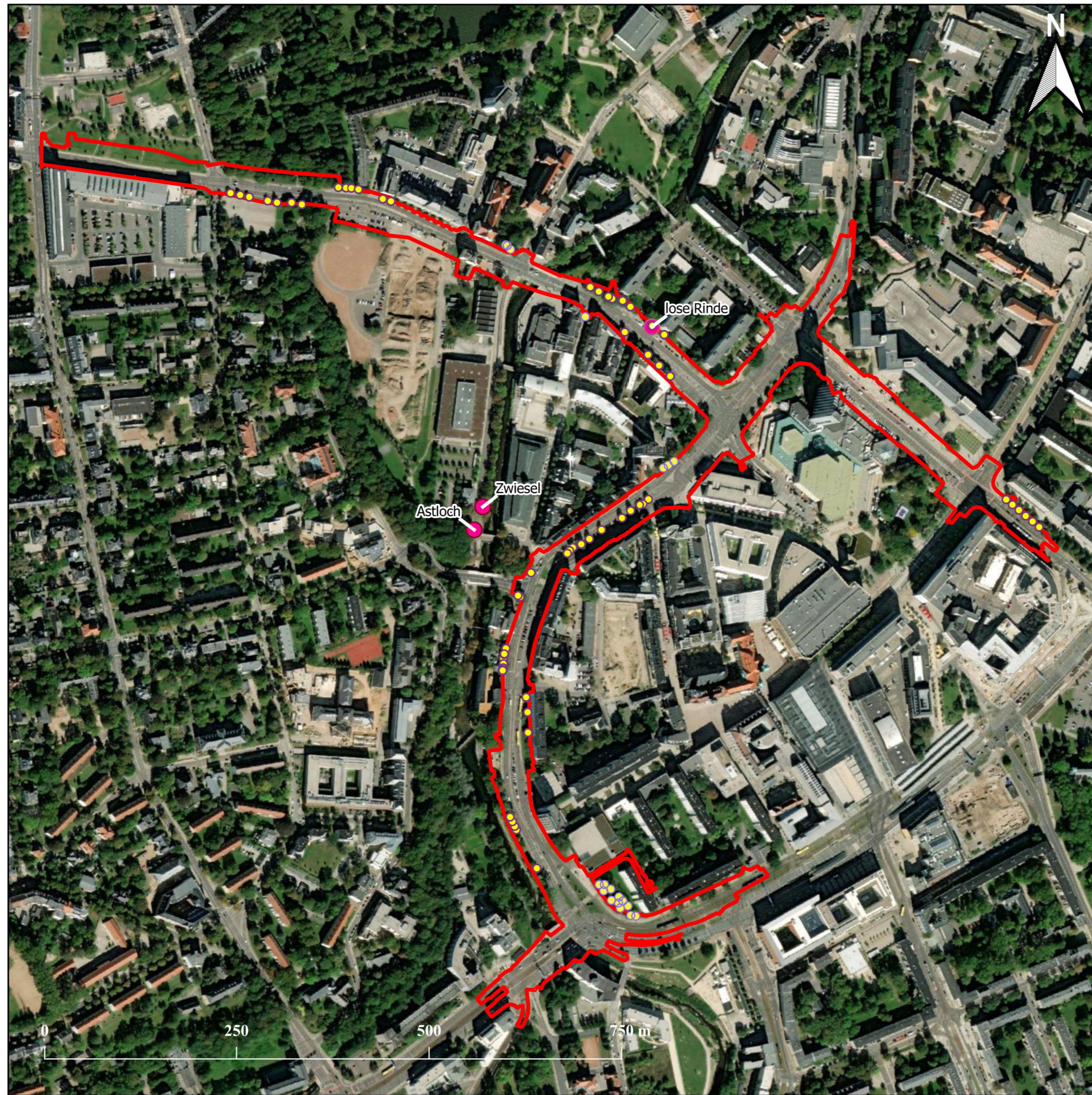


Bearbeiter: Marko Eigner
Anna-Sophie Kempka

Maßstab:
1:5.000

Bearbeitungsstand:
Januar 2022

Anlage 02



Legende

- kontrollierte Bäume
- Höhlen- und Spaltenbäume
- Grenze Baufeld

Projekt: Kartierung von Brutvögeln, Fledermäusen und Fischotter zum Chemnitzer Modell Stufe 4, Ausbau Chemnitz – Limbach-Oberfrohna -PFA 1

Titel: Höhlen- und Spaltenbäume

Auftraggeber:
Landschaftsarchitekt
Büro
Grohmann
Wasastraße 8
01219 Dresden



Bearbeiter: Marko Eigner
Camilla Neupert

Maßstab:
1:5.000

Bearbeitungsstand:
Dezember 2022

Anlage 03