



AG Naturschutzzinstitut
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Str. 15 01129 Dresden
Tel: 0351 / 8020033 Fax: 0351 / 8020034



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Ausbau Königsbrücker Straße Dresden Süd zwischen Albertplatz und Stauffenbergallee

Auftraggeber: Landschaftsarchitektur Grohmann
Wasastraße 8
01219 Dresden

Auftragnehmer: NSI - Naturschutzzinstitut Region Dresden e. V.
Weixdorfer Str. 15
01129 Dresden

Bearbeiter: Anna Wolf, M.Sc.
Dipl.-Ing. Madlen Schimkat
Dr. Jan Schimkat
Dr. Jörg Lorenz
Dipl.-Ing. (FH) Uwe Stolzenburg

Dresden, 04.12. 2017

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1 Anlass und Vorhabenbeschreibung	5
1.2 Gebietsbeschreibung	5
1.3 Rechtliche Grundlagen	6
2. Methodik / Datengrundlagen.....	8
2.1 Fledermäuse	8
2.2 Eremit	8
2.3 Avifauna.....	9
3. Ergebnisse / Ermittlung prüfungsrelevanter Arten	10
3.1 Fledermäuse	10
3.2 Eremit	13
3.3 Avifauna.....	14
4. Bestand und Betroffenheit von Arten	18
4.1 Wirkfaktoren	18
4.2 Bestand und Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	19
4.2.1 Fledermäuse.....	19
4.2.2 Eremit	20
4.3 Ausnahmeprüfung	20
5. Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich	23
5.1 Vermeidungsmaßnahmen	23
5.1.1 Fledermäuse (Großer Abendsegler und Zwergfledermaus)	23
5.1.2 Eremit	23
5.1.3 Avifauna	24
5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	24
5.2.1 Avifauna – Schaffung von Ersatzquartieren für Höhlenbrüter (CEF1).....	24
5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	25
5.3.1 Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes Eremit (FCS1)	25
5.3.2 Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse (FCS2).....	25
6. Fazit	27
7. Literatur	28

Anhang	31
Anlage 1: Artenblätter zu Arten nach Anhang IV FFH-RL	31
Anlage 2: Baumdokumentation	41
Anlage 3: Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel	60
Anlage 4: Abschichtungskriterien für die Avifauna	65

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: BAT-Detektor-Begehungstermine	8
Tabelle 2: Erfassungstermine Eremit.....	9
Tabelle 3: Erfassungstermine Brutvögel	9
Tabelle 4: Durch Beobachtungen und Detektoruntersuchungen festgestellte Fledermausarten	10
Tabelle 5: Schutzkategorien der 2008, 2013 (2014) und 2017 durch Detektoruntersuchungen festgestellten Fledermausarten	11
Tabelle 6: 2013/2014 und 2017 festgestellte Höhlenbäume (potenzielle Fledermausquartiere und Brutnischen für in Höhlen brütende Vogelarten)	12
Tabelle 7: 2013/2014 festgestellte potenzielle Brutbäume des Eremiten	13
Tabelle 8: Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus ...	14
Tabelle 9: 2017 festgestellte Nester in von Fällung betroffenen Bäumen	15
Tabelle 10: Übersicht über die abzuprüfenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
Tabelle 11: Störungen und Schädigungen von Zwergfledermaus und Großem Abendsegler	19
Tabelle 12: Störungen und Schädigungen des Eremiten	20

Abkürzungen

BArtSchV (2005): Bundesartenschutzverordnung

bg: besonders geschützte Art

sg: streng geschützte Art

Flora -Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

- II Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
Auslegung: Anhang II ist eine Ergänzung des Anhang I zur Verwirklichung eines zusammenhängenden Netzes von besonderen Schutzgebieten.
- IV Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.
- V Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.

Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens (RL SN) (2015)

Rote Liste der Vögel Sachsens (RL SN) (2015)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R extrem selten
- V zurückgehende Art (Vorwarnliste)

Rote Liste der Wirbeltiere Deutschlands (RL BRD) (2009) und

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RL BRD) (2015)

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem selten oder mit geographischer Restriktion

Vorwarnliste:

- V zurückgehende Art
- D Daten defizitär, Einstufung unmöglich
- * Ungefährdet – keine Gefährdungskategorie

1. Einleitung

1.1 Anlass und Vorhabenbeschreibung

Auf der Königsbrücker Straße im Dresdner Stadtteil Neustadt ist ein Ausbau der Fahrbahn geplant, um einen besseren Durchlass des Straßenverkehrs zu ermöglichen. Dieses hier behandelte Vorhaben umfasst aus artenschutzrechtlicher Sicht vor allem die geplante Fällung von alten Bäumen bei der Erneuerung einer Hauptverkehrsstraße inmitten des Stadtgebietes. Im Zuge des Bauvorhabens wird es erforderlich, viele Straßenbäume zu fällen und Büsche und kleine Hecken zu beseitigen, die sowohl für Brutvögel als auch für den europarechtlich besonders geschützten Juchtenkäfer (Eremit) sowie für Fledermäuse Fortpflanzungs- und Ruhestätten darstellen.

Nach dem Urteil C-98/03 EuGH vom 10.01.06 und dem geänderten Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 ist für alle Vorhaben, auch außerhalb von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten, bei denen streng und besonders geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie in ihren Lebensräumen berührt sind, zur Bewältigung der Schutzbelange dieser benannten Tierarten die Erarbeitung einer speziellen Artenschutzprüfung erforderlich.

Innerhalb der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind insbesondere die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Abwendung der Verbote des § 44 BNatSchG im Sinne des § 44 (5) BNatSchG oder für eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG zu prüfen. Dazu zählen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen, die zur Vermeidung oder zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der geschützten Arten notwendig sind.

In diesem Gutachten werden die Ergebnisse aus den faunistischen Untersuchungen der Jahre 2008 (PANZNER et al. 2008) und 2014 (SCHIMKAT et al. 2014) sowie Untersuchungen aus dem Jahr 2017 zusammenfassend dargestellt und bewertet.

1.2 Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Dresdner Neustadt, Teilbereich „Äußere Neustadt“, betrifft die Bundesstraße B 97 auf der Strecke Dresden - Hoyerswerda und umfasst den Abschnitt der Königsbrücker Straße zwischen dem Albertplatz und der Stauffenbergallee. Im nördlichen Bereich nahe der Stauffenbergallee wird die Königsbrücker Straße mit Bäumen (v. a. Linden) gesäumt, die z. T. als doppelte alleeartige Reihenbepflanzung angelegt sind. Richtung Süden dünnt sich der Baumbestand deutlich aus und rückt aus dem öffentlichen Straßenraum in Privatgrundstücke hinein.

Die Straße wird durch eine Reihe mehrstöckiger Häuser gesäumt. Der überwiegende Teil dieser Gebäude ist neu gebaut oder saniert, nur wenige Gebäude sind sehr sanierungsbedürftig und weisen daher mehrere geeignete Strukturen für gebäudebewohnende Tierarten (Fledermäuse, Haussperlinge, Mauersegler etc.) auf.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Im § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird der strenge Artenschutz der europäischen FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutz-Richtlinie in deutsches Recht umgesetzt. Neben dem individuellen Tötungsverbot und dem populationsbezogenen Störungsverbot gilt das Verbot, Lebensstätten („Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) zu beschädigen oder zu zerstören. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten sind nach Abs. 1 (Nr. 3) des § 44 geschützt: Sie dürfen nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden.

Dies gilt bei genehmigungspflichtigen Eingriffen und Vorhaben für alle FFH-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (darunter befinden sich alle Fledermausarten) sowie für alle europäischen Vogelarten.

Der Schutz von Fortpflanzungsstätten beinhaltet auch Nahrungsstätten, sofern sie essenziell zur Fortpflanzungsstätte gerechnet werden müssen. Die alten Bäume oder Totholzstrukturen im nächsten Umfeld einer mit Fledermäusen besetzten Baumhöhle können damit ebenso vom § 44 Abs. 1 Nr. 3 erfasst werden, weil sie von diesen Fledermäusen essenziell zur Nahrungssuche benötigt werden.

Das Verbot, Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen, gilt, solange nicht die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang zerstört wird. Auch mit wirksamen, vorgezogenen Artenschutz-Ausgleichsmaßnahmen kann der Verbotstatbestand im Rahmen von Eingriffen aufgehoben werden. Bei Eingriffen muss also vor Beginn des Eingriffs streng geprüft werden, ob Alt- und Totholzbäume als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ihre Funktion für die Vogel- und Fledermausarten nach dem Eingriff weiterhin erfüllen können. Das ist bei deutlich begrenztem Angebot an Alt- und Totholzbäumen in der Regel nicht der Fall. Der räumliche Zusammenhang muss im Sinne räumlich unmittelbarer Nachbarschaft sehr eng gesehen werden. Artenschutzmaßnahmen, die den Verlust von Alt- und Totholz ausgleichen sollen, sind in der Regel nicht kurzfristig wirksam. Würde man an anderer Stelle mittelalte Bäume als zukünftige Alt- oder Höhlenbäume festlegen und erhalten oder an selber Stelle junge Bäume pflanzen, so dauert es viele Jahre und Jahrzehnte, bis sie die ihnen zugewiesene Funktion übernehmen könnten (WEISS 2012).

Daher kann es für den Verlust von Habitatbäumen kurzfristig kaum geeignete Ausgleichsmaßnahmen geben (WEISS 2012). Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs funktionsfähig sein.

Im Einzelnen lauten die **Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG** (Zugriffsverbote): Es ist verboten,

1. wildlebenden 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, (Schädigungsverbot)
2. wildlebende 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 (Störungsverbot).

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, (Schadigungsverbot)
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Schadigungsverbot)

Verbotstatbestände des Art. 5 VSchRL

Durch den Art. 5 EU-VSchRL wird das absichtliche Töten oder in Kauf nehmen der Tötung von Vögeln verboten. Dabei werden auch die absichtliche Zerstörung oder Beschädigung von Eiern oder Nestern, sowie das absichtliche Stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, einbezogen.

Art. 12 Abs. 1 lit. b und d FFH-RL

Nach dem Wortlaut dieses Artikels ist die absichtliche Störung aller FFH-Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, verboten. Weiterführend erfüllt auch jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten den Verbotstatbestand.

2. Methodik / Datengrundlagen

2.1 Fledermäuse

Zur Feststellung von bestehenden und potenziellen Fledermausquartieren sowie Hangplätzen wurde das Untersuchungsgebiet mehrjährig wiederholt untersucht.

Mittels Fernglas wurden alle Bäume auf Vorkommen von Höhlungen, Rissen, Spalten oder Astabbrüchen kontrolliert. Dazu wurde das Gebiet am 10.05.2013 und in unbelaubtem Zustand nochmals am 03.12.2013 begangen. Am 09.01.2014 und am 07.10.2014 erfolgten tiefergehende Untersuchungen der festgestellten Risse, Höhlen und Spalten mittels Hubbühne und langer Leiter sowie unter Einsatz eines Endoskops zur Einschätzung des Quartierpotenzials der Bäume.

Die Erfassungen mit Hilfe eines BAT-Detektors fanden zu den in Tabelle 1 aufgeführten Terminen statt. Die Untersuchungen wurden kurz vor bis wenige Stunden nach Sonnenuntergang durchgeführt, um Flugrouten und mögliche Ausflugsbereiche festzustellen. Die Ortungsrufe wurden mit Hilfe einer PC-Zeitdehnungsanalyse im PC gespeichert und später zur Artunterscheidung ausgewertet.

Tabelle 1: BAT-Detektor-Begehungstermine

BAT-Detektor- Begehungstermin	Zeit	Erfasser
04.06.2013	abends 3h	Stolzenburg
24.09.2013	abends 3h	Stolzenburg
01.10.2013	abends 3h	Stolzenburg
28.11.2014	abends 2h	Stolzenburg
18.05.2017	abends 2h	Wolf

Des Weiteren wurden Daten aus früheren Untersuchungen des NSI Region Dresden (Juli/August 2008) sowie Daten aus der Artdatenbank des Freistaates Sachsen (Multibase-Datenbank) ausgewertet und auf ihre Aktualität und Relevanz hin überprüft. Die eigenen Erfassungsdaten wurden ebenso mit Multibase erfasst und an die untere Naturschutzbehörde weitergeleitet.

Zur Überprüfung der Aktualität der Daten wurde das Gebiet am 10.04., 25.04. und 18.05.2017 erneut begangen. Mittels Fernglas wurden nochmals alle Bäume auf Vorkommen von Höhlungen, Rissen, Spalten oder Astabbrüchen kontrolliert. Eine weitere Detektorbegehung fand am 18.05.2017 statt.

2.2 Eremit

Ein erster Erfassungsgang für den Eremiten erfolgte am 10.05.2013 in Form einer visuellen Kontrolle unter besonderer Berücksichtigung von Baumhöhlen bzw. mit Mulm gefüllten Höhlungen und Spalten sowie einer Suche nach Besiedlungsspuren, wie bspw. Kot. Die intensive Begutachtung aller festgestellten potenziellen Brutbäume fand am 09.01.2014 sowie am 07.10.2014 mittels Hubsteiger und langer Leiter sowie unter Einsatz eines Endoskops statt. Im April 2017 erfolgte eine Nachkontrolle, insbesondere die Suche nach Kotpillen am Fuß der

Bäume und nach „verdächtigem“ Mulm, im Zuge der Baumkontrollen zur Feststellung von Fledermausquartieren und Baumhöhlen.

Außerdem fanden die Ergebnisse einer früheren Baumbegutachtung vom 01.08.2008 sowie die Daten aus der Artdatenbank des Freistaates Sachsen (Multibase-Datenbank) Eingang in die artenschutzfachlichen Betrachtungen.

Tabelle 2: Erfassungstermine Eremit

Termin	Erfasser
10.05.2013	Lorenz
09.01.2014	Stolzenburg
07.10.2014	Stolzenburg
11.04.2017	Stolzenburg
25.04.2017	Stolzenburg

2.3 Avifauna

Zur Feststellung der Nutzung des Gebietes durch Vögel fanden insgesamt fünf Kartiergänge in den Jahren 2013/2014 sowie zwei Begehungen im Jahr 2017 statt. Dabei erfolgte eine punktgenaue, flächendeckende Kartierung aller Vogelarten im Gebiet. Die Erfassungen erfolgten zwischen März und Juli. Die Begehungen fanden bei für Erhebungen geeignetem Wetter (kein starker Wind oder Regen) in den frühen Morgenstunden und am späten Nachmittag statt. Dabei wurde die deutschlandweit anerkannte Methodik von SÜDBECK et al. (2005) angewendet.

Es wurde das Verhalten der Individuen aufgenommen, um Rückschlüsse auf den jeweiligen Status (Brutvogel, Überflieger ohne Bezug zum Gebiet, Nahrungsgast oder Durchzügler) im Gebiet ziehen zu können. Bei diesen Begehungen wurde weiterhin ein besonderes Augenmerk auf die Bäume gelegt, die im Rahmen der Straßenverbreiterung gefällt werden sollen. Das heißt, es wurde auf in Baumhöhlen ein- und ausfliegende Vögel sowie Nester in Bäumen und Sträuchern geachtet. Das Abgehen des Gebietes erfolgte so, dass alle Bereiche erfasst und die Revierzentren der Vögel bestimmt werden konnten.

Tabelle 3: Erfassungstermine Brutvögel

Termin	Erfasser
18.04.2013	Schimkat
17.05.2013	Schimkat
17.06.2013	Schimkat
05.07.2013	Schimkat
28.03.2014	Schimkat
11.04.2017	Wolf, Stolzenburg
25.04.2017	Wolf, Stolzenburg

Es erfolgte eine Multibase-Datenbank-Abfrage (Artdatenbank des Freistaates Sachsen) über die untere Naturschutzbehörde Dresden.

3. Ergebnisse / Ermittlung prüfungsrelevanter Arten

3.1 Fledermäuse

Insgesamt wurden durch Sichtbeobachtungen und Detektorbegehungen im Jahr 2013/2014 sowie 2017 zwei Fledermausarten festgestellt. Es handelt sich dabei um den **Großen Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) und die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) (siehe Tabellen 4 und 5), die sowohl in Bäumen als auch in Gebäuden Quartier beziehen bzw. dort Hangplätze aufweisen können.

Die Nachweisdichte war an allen Erfassungsterminen nur gering, d. h. es kommen hier nur wenige Individuen beider Arten vor. Am 04.06.2013 jagte entlang der Gehölze eine Zwergfledermaus. Am 24.09.2013 wurden wenige Abendsegler registriert, jedoch konnten sowohl am 24.09.2013 als auch am 01.10.2013 und ergänzend am 28.11.2014 keine balzenden Tiere festgestellt werden. Am 18.05.2017 wurde eine kreisende Zwergfledermaus vor dem Gebäude des Staatsbetriebes Sächsisches Immobilien- und Baumanagement gesichtet und verhört. Einflüge in die zu untersuchenden Straßenbäume wurden nicht festgestellt.

Tabelle 4: Durch Beobachtungen und Detektoruntersuchungen festgestellte Fledermausarten

Erfassungstag	Tageszeit	festgestellte Arten
04.06.2013	abends	Zwergfledermaus
24.09.2013	abends	Großer Abendsegler
01.10.2013	abends	-
28.11.2014	abends	-
18.05.2017	abends	Zwergfledermaus

Nach den Detektoruntersuchungen ist davon auszugehen, dass sowohl Großer Abendsegler als auch Zwergfledermaus das Gelände als Jagdrevier nutzen. Dieses ist aber anscheinend nicht essenzieller Bestandteil naheliegender Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten; da es in diesem Fall mehr entsprechende Beobachtungen hätte geben müssen. Eine wenigstens zeitweise Nutzung der im Untersuchungsgebiet liegenden Gehölze als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte kann jedoch nicht ausgeschlossen werden (vgl. „Abschnitt Einschätzung Quartierpotenzial“). **Die beiden Arten sind somit auf ihre Betroffenheit durch das Vorhaben zu überprüfen.**

Im Jahr 2008 konnte bei der Detektorerfassung (PANZNER et al. 2008) als weitere Art die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) nachgewiesen werden, die im Bereich zwischen Paulstraße und Stauffenbergallee umherflog. Da es sich um einen Einzelnachweis handelt, ist nicht davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet essenzieller Bestandteil naheliegender Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten ist. Die Breitflügelfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart, die im menschlichen Siedlungsraum anzutreffen ist. Ihre Jagdgebiete liegen meist im Offenland. Hier werden häufig baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder genutzt. Im Siedlungsbereich jagt die Art häufig um Straßenlaternen, an denen sich Insekten sammeln. Eine Besiedlung von Straßenbäumen ist nur in Südeuropa bekannt, **weshalb eine**

Gefährdung der Breitflügelfledermaus im Rahmen der vorgesehenen Fällmaßnahmen ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 5: Schutzkategorien der 2008, 2013 (2014) und 2017 durch Detektoruntersuchungen festgestellten Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL SN (2015)	RL BRD (2009)	BArtSchV	FFH-RL Anhang
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774)	V	V	sg	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)	3	-	sg	IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)	3	G	sg	IV

Die Multibase-Datenbankrecherche ergab im Untersuchungsgebiet bis maximal 150 m von der Ausbautrasse entfernt zusätzliche (Einzel-)Nachweise der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), der Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) sowie der Kleinen und der Großen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *Myotis brandtii*). Diese Nachweise liegen schon zwischen 9 und 40 Jahren zurück. Der Untersuchungstermin vom 28.11.2014 galt auch der Erfassung der Zweifarbfledermaus zur Balzzeit. Ein entsprechender Nachweis gelang jedoch nicht. Da die Art eine ausschließlich gebäudebewohnende Fledermausart ist, damit durch Gehölzfällungen nicht gefährdet wird und von einem aktuellen Vorkommen der Art im Gebiet nicht auszugehen ist, **kann eine Betroffenheit der Zweifarbfledermaus durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.**

Bei den anderen drei Altnachweisen (Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), Kleine und Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *Myotis brandtii*)) handelt es sich um Fledermausarten, die sowohl Gebäude (vor allem als Quartier) als auch Baumhöhlen (vor allem als Hangplatz) nutzen können. Ihre potenzielle Betroffenheit durch das Vorhaben ist analog derer des Großen Abendseglers und der Zwergfledermaus zu sehen. Die in Kapitel 5 ausgeführten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen kämen demnach auch der Wasserfledermaus, der Kleinen und Großen Bartfledermaus zugute, sofern Individuen dieser Arten das Untersuchungsgebiet wieder nutzen würden. **Eine ergänzende Abprüfung ist nicht notwendig.**

Einschätzung Quartierpotenzial

Das Untersuchungsgebiet besitzt aktuell relativ wenig Potenzial als Fledermausquartiergebiet und Überwinterungshabitat. Einige im Gebiet stehenden Gehölze weisen jedoch günstige Strukturen auf, die für Fledermäuse als Quartier geeignet wären. Bei der Untersuchung des Gebietes konnten in mehreren Bäumen Astlöcher bzw. Höhlen festgestellt werden, die Quartierpotenzial für Fledermäuse besitzen.

Bei der Hubsteigerkontrolle und Begutachtung mittels langer Leiter am 09.01.2014 und 07.10.2014 wurden diese Bäume näher untersucht. Zu diesem Zeitpunkt wiesen sechs Bäume Höhlenstrukturen auf, in denen eine Besiedlung durch Fledermäuse möglich ist. Nachweise von Fledermäusen oder deren Spuren gelangen dabei aber nicht.

Bei den Begutachtungen im Jahr 2017 wiesen dann siebzehn Bäume Höhlenstrukturen auf, in denen eine Besiedlung durch Fledermäuse möglich ist (vgl. Tabelle 6 und Anlage 2).

Tabelle 6: 2013/2014 und 2017 festgestellte Höhlenbäume (potenzielle Fledermausquartiere und Brutnischen für in Höhlen brütende Vogelarten)

Baum-Kataster-nummer	Gehölz-art	Befund	Standort*	Empfehlung
6, 7	Silber-Linden	kleinere Höhlen, eine davon tiefer	oberhalb Paulusstraße	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
12	Silber-Linde	vereinzelt kleine Astabbruchlöcher	zwischen Paulus- und Tannenstr.	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
14	Linde	kleinere Höhlen	zwischen Paulus- und Tannenstr	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
17	Silber-Linde	größere Höhle	zwischen Paulus- und Tannenstr	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
23	Linde	kleineres Astloch	unterhalb Tannenstr.	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
29	Linde	kleinere Baumhöhlen	zwischen Tannenstr. und Stauffenbergallee	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
41	Linde	geräumige Höhle; hohler Stamm	gegenüber Lärchenstr.	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
46	Linde	Astabbrüche, Rindentaschen; geräumige Höhlen	neben Landesfunkhaus Sachsen (MDR)	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
50	Unbekannt	kleinere Baumhöhle	Tannenstr.	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
53	Linde	Rindenabbrüche und kleinere Astlöcher	neben Landesfunkhaus Sachsen (MDR)	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
102	Spitzahorn	kleinere Höhlen an Astabbruchstellen	Zwischen Albertplatz und Katharinenstr.	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
98	Robinie	umfangreiche Höhlenstrukturen und Schlitze	Zwischen Albertplatz und Katharinenstr.	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
207	Linde	kleinere Asthöhle	unterhalb Stauffenbergallee	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
216	Linde	Astloch	zwischen Stauffenbergallee und Ahornstr.	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
227	Linde	hohler Stamm; Höhle in 5 m Höhe	Ecke Tannenstr.	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
230	Linde	Astloch	oberhalb Eberswalder Str.	bei Fällung ökologische Bauüberwachung

* Straßen vom Albertplatz gesehen

3.2 Eremit

Der Eremit vertritt als „Schirmart“ die ökologische Gruppe der sogenannten xylobionten Käfer und ist ein exponierter Vertreter dieser Artengemeinschaft. Diese an Holz und Pilze gebundenen Käfer sind in Sachsen mit etwa 1000 Arten vertreten. Die Larven des Eremiten (*Osmoderma eremita*) entwickeln sich in mulmgefüllten Baumhöhlen verschiedener Laubbäume, vor allem in wärmebegünstigten Lagen der großen Flusstäler und des Hügellandes sowie der Ebene. Das Holz ist von bestimmten phytopathogenen bzw. saprophytischen Pilzen bereits teilweise aufgeschlossen, die Höhlung muss ein spezifisches, relativ konstantes Innenklima aufweisen und darf nicht allzu viel Feuchtigkeit aufnehmen.

Bei der Hubsteigerkontrolle am 09.01.2014 wurden alle Bäume mit Höhlungen/ Mulmaustritt näher untersucht. Auch zur Begutachtung am 07.10.2014 fand eine Untersuchung auf Vorkommen des Juchtenkäfers statt. Dabei wurden acht Bäume festgestellt, bei denen ein Vorkommen der Art nicht ausgeschlossen werden kann (siehe Tabelle 7 und Anlage 2).

Tabelle 7: 2013/2014 festgestellte potenzielle Brutbäume des Eremiten

Baum-Kataster-nummer	Gehölzart	Befund	Standort*	Hilfsmittel	Empfehlung
6	Linde	kleinere Höhlen, eine davon tiefer → Besiedlung möglich	Oberhalb Paulusstraße	Leiter	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
29	Linde	hohle Äste (kleinere Höhlen) → Besiedlung möglich	Gegenüber Ahornstraße	Hubsteiger	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
41	Linde	geräumige Höhle; hohler Stamm → Besiedlung möglich	Gegenüber Lärchenstr.	Hubsteiger	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
56	Linde	Kl. Höhlen in Seitenästen → Besiedlung möglich	neben Landesfunkhaus Sachsen (MDR)	Hubsteiger	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
98	Robinie	umfangreiche Höhlenstrukturen und Schlitze, Kot Rosenkäfer, Mulm → Besiedlung möglich	neben Landesfunkhaus Sachsen (MDR)	Leiter	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
210	Linde	Stammriß, Straßenseite unten; gefaulte Partien → Besiedlung möglich	gegenüber Landesfunkhaus Sachsen (MDR)	Hubsteiger	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
222	Linde	kleinere Höhlen, Stammriss links 1-3m unten; Begutachtung auf Besiedlung auf geschützte Käferarten nicht durchführbar → Besiedlung möglich	Ecke Ahornstraße gegenüber MDR	Hubsteiger	bei Fällung ökologische Bauüberwachung
227	Linde	hohler Stamm, Höhle in 5 m Höhe → Besiedlung möglich	Ecke Tannenstraße	Hubsteiger	bei Fällung ökologische Bauüberwachung

* Straße vom Albertplatz aus gesehen

3.3 Avifauna

Bei den Begehungen in den Jahren 2013/2014 sowie im Jahr 2017 wurden im Untersuchungsgebiet 14 Vogelarten festgestellt. Tabelle 8 zeigt die nachgewiesenen Arten mit ihrem jeweiligen Schutz- und Gefährdungsstatus.

Tabelle 8: Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten mit Schutz- und Gefährdungsstatus

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)	RL D 2015	RL SN 2015	BArtSchV*	Status
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	bg	BV
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	bg	BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	bg	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	bg	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	bg	BV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	bg	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	-	bg	BV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	bg	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	bg	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	bg	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	bg	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	bg	NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	sg	NG
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	bg	BV

*bg: besonders geschützte Art; sg: streng geschützt; BV: Brutvogel, NG: Nahrungsgast

Die Multibase-Datenbankabfrage ergab keine Ergebnisse zu Vogelarten im Gebiet.

Die sowohl in der Untersuchung von 2008 (PANZNER et al. 2008) und 2014 (SCHIMKAT et al. 2014) als auch in der aktuellen Untersuchung festgestellten geringen Arten- und Individuenzahlen der Vögel entlang der Königsbrücker Straße sind keine Überraschung. Denn die ersten 100 m, die sich unmittelbar an den Fahrbahnrand anschließen, zeigen generell eine reduzierte Vogelbesiedlung. Dies gilt schon bei Straßen mit weniger als 10.000 Kfz/24h. Bei Straßen mit einer Verkehrsmenge über 50.000 Kfz/24h kommen in den ersten 100 m extrem wenig Vögel vor. Hier wird die kumulative Wirkung aller negativen Effekte der Straße und des Verkehrs, einschließlich der Wirkfaktoren mit geringer Reichweite (z. B. höhere Mortalität durch Kollision mit Fahrzeugen) deutlich (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010).

Auf neun Bäumen konnten in den Jahren 2013/2014 sowie 2017 Nester festgestellt werden, die wahrscheinlich ursprünglich von Ringeltaube, Elster oder Aaskrähe besetzt waren (Tabelle 9). Im Jahr 2013 wurde auf einem weiteren Baum eine brütende Ringeltaube kartiert. Die anderen Nester waren zum Zeitpunkt der Untersuchung allerdings nicht besetzt, so dass davon auszugehen ist, dass es sich hierbei um Nester aus den Vorjahren handelt. Bei Ringeltaube, Elster und Aaskrähe handelt es sich um ubiquitäre Arten, die ihre Nester jedes Jahr neu bauen. Ein Schädigungsverbot, etwa durch Baumfällungen, liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen

Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Es wird angenommen, dass die hier nistenden Ringeltauben, Elstern und Aaskrähen nach etwaigen Baumfällungen auch auf andere geeignete Nistbäume, z. B. in angrenzenden Gärten oder baumbestandenen Straßenzügen ausweichen können.

Daher wird **die Betroffenheit dieser Arten durch das Vorhaben nicht näher geprüft.**

Tabelle 9: 2017 festgestellte Nester in von Fällung betroffenen Bäumen

Baum-Kataster-nummer	Gehölz-art	Befund	Standort
4	Linde	Nest (Krähe/Elster/Taube) im Baumwipfel – unbesetzt	Ecke Jordanstr.
7	Silber-Linde	Nest (Krähe/Elster/Taube) im Baumwipfel – unbesetzt	Oberhalb Paulusstraße
14	Linde	Nest (Krähe/Elster/Taube) im Baumwipfel – unbesetzt	Zwischen Paulus- und Tannenstr.
18	Silber-Linde	Nest (Krähe/Elster/Taube) im Baumwipfel – unbesetzt	Zwischen Paulus- und Tannenstr.
56, 57	Zerr – Eichen	Nest (Krähe/Elster/Taube) im Baumwipfel – unbesetzt	Unterhalb Eberswalder Str.
87	Stiel-Eiche	Nest (Krähe/Elster/Taube) im Baumwipfel – unbesetzt	Ecke Tannenstr.
205	Linde	Nest (Krähe/Elster/Taube) im Baumwipfel – unbesetzt	Gegenüber Landesfunkhaus Sachsen (MDR)

Der **Star** wurde lediglich in der näheren Umgebung der zu fällenden Bäume gesichtet. Dabei wurde er entweder überfliegend oder Nahrung suchend auf den Wiesen des UG gesichtet. Auch der **Turmfalke** wurde im Gebiet ausschließlich als Nahrungsgast nachgewiesen. **Beide Arten bedürfen demnach keiner weiteren Prüfung.**

Die meisten der weiterhin im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten sind weder gefährdet noch artenschutzrechtlich besonders relevant und kommen in Sachsen häufig als Brutvögel vor. Dies betrifft **Aaskrähe, Amsel, Blaumeise, Eichelhäher, Elster, Grünfink, Hausrotschwanz und Ringeltaube**. Diese weit verbreiteten und allgemein häufig vorkommenden (ubiquitären) Vogelarten „wurden hinsichtlich ihres möglichen Vorkommens im Planungsgebiet sowie hinsichtlich einer Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes im Planungsgebiet in Folge der Realisierung des geplanten Vorhabens überschlägig geprüft. Dabei wurde festgestellt, 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 oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen die ökologische Funktion gesichert wird.“ (LfULG 2012).

Solche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind insbesondere für die in Bäumen brütenden Höhlenbrüter (v. a. **Blaumeise**) notwendig, da mehrere der zu fällenden Straßenbäume Höhlen bzw. Astlöcher aufweisen (vgl. Tabelle 6), die durch das Vorhaben als Brutstätte verloren gehen. Die vorkommenden Höhlenbrüter können beim Vorhandensein geeigneter

Nistplatzstrukturen in der Umgebung ausweichen. Dabei ist die Blaumeise jedoch auf bestehende Höhlen angewiesen, da sie selbst keine anzulegen vermag. Im Gebiet kann daher eine Beeinträchtigung der Höhlenbrüter durch das Anbringen von Ersatzniststätten (Nistkästen) vermieden werden.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden 17 Bäume mit jeweils mehreren Höhlenstrukturen gefunden, weshalb von einem Angebot an Fortpflanzungsstätten für Höhlenbrüter von mindestens 34 Höhlen ausgegangen werden kann.

Da neu etablierte Nisthilfen als Ausweichbrutplatz für natürliche und bereits etablierte Brutplätze schlechter bzw. nur zeitverzögert von den betreffenden Arten angenommen werden, hat sich im fachlichen Standard ein Ersatzverhältnis von 1:2 (bestehende natürliche Höhle : Ersatznisthilfe) etabliert. Aufgrund der höheren Anzahl an verfügbaren Höhlen (oder Kästen) kann gewährleistet werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Die Nistkästen kommen zudem auch anderen Höhlenbrütern zugute wie z. B. dem Star, Mauersegler oder dem Haussperling.

Somit besteht im Gebiet ein Ausgleichsbedarf von 68 Ersatznisthilfen zum Ausgleich verlorengelassener Höhlenstrukturen. Da die Naturhöhlen bislang gleichsam durch Vögel und Fledermäuse genutzt werden können, sollten die Ersatznisthilfen je zur Hälfte für in Höhlen brütende Vogelarten (n= 34 Nistkästen) und Fledermäuse (n=34 Fledermauskästen) ausgebracht werden. Dies sichert den Artengruppen jeweils eine ausreichende Anzahl an optimal geeigneten potenziellen Niststätten zu, gleichsam können die Fledermäuse aber auch die Vogelkästen besiedeln und umgekehrt. Dem Verlust der bisherigen Höhlenstrukturen kann somit vollumfänglich und funktional gleichwertig begegnet werden.

Im Rahmen der überschlägigen Prüfung (siehe oben) wurde festgestellt, dass europäische Vogelarten im Rahmen der Vorhabensrealisierung, insbesondere bei Fällarbeiten, verletzt oder getötet werden können. Für alle betrachteten Vogelarten muss das Baufeld deshalb außerhalb der Brutzeit, also vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt werden. Dies betrifft alle Eingriffe in den Bestand der aktuellen Habitate, wie Fällung der Bäume oder Entfernung von Hecken/Gebüsch. Dies ist die einzige Möglichkeit, die Verletzung oder Tötung von brütenden Alttieren oder die Zerstörung von Gelegen sicher zu vermeiden. Auch baubedingte Störungen, die z. B. zum Verlassen von Nestern führen könnten, können auf diese Weise vermieden werden. Aus allen artspezifischen Brutzeiträumen ergibt sich hierfür der Zeitraum zwischen September bis Anfang März.

Da im Zuge des Bauvorhabens keine Gebäude abgerissen werden sollen, sind weiterhin gebäudebrütende Vogelarten wie **Haussperling** und **Mauersegler** nicht unmittelbar betroffen. Durch den Ausbau wird sich zwar die Situation in Teilen (derzeitige Fußwege) der Nahrungshabitate verschlechtern, aber bereits zum jetzigen Zeitpunkt ist die Nutzung der Fußwege durch Fußgänger, Radfahrer und Hunde so intensiv, dass diese durch Vögel kaum aufgesucht werden.

Eine Prüfung der Betroffenheit muss daher für diese Arten nicht erfolgen.

Eine naturschutzfachliche Bedeutung weisen die gegenüber Umweltveränderungen besonders empfindlichen Zugvogelarten (Langstreckenzieher: **Mönchsgrasmücke, Zilpzalp**) auf, denen Heckenstrukturen (vgl. Anlage 3) zumindest wichtige Ruhe- und zum Teil auch Nistmöglichkeiten bieten. Diese Habitatqualitäten kommen ebenso den Jahresvögeln wie dem Haussperling, dem Grünfinken und der Amsel zu Gute. Die im UG vorhandenen Heckenelemente entlang einer vielbefahrenen Straße sind zwar nur von suboptimaler Qualität, stellen aber aufgrund ihrer kleinräumigen Ausprägung die einzige Deckung für Vögel in

unmittelbarer Straßennähe dar. Da im Rahmen der geplanten Bauarbeiten auch Hecken- und Strauchenelemente aus dem UG entnommen werden, sollten vergleichbar ausgeprägte Hecken- und Buschstrukturen in der Neugestaltung eingeplant werden, so dass die ökologische Funktion dieser relikitären Ruhestätten gewährleistet werden kann.

Außerdem wird dazu geraten, Bäume/Hecken/Sträucher von besonderer Habitatqualität von den Fällungen auszunehmen (vgl. Anlage 3). Insbesondere sind hier die Kirsche vor dem Trollhaus und die zweite Flatterulme (neben der bereits unter Naturschutz stehenden Flatterulme) zu nennen. Hierbei handelt es sich um besonders strukturgebende Gehölze, die häufig von Vögeln frequentiert werden und deren ökologische Funktion als Rasthabitate schwerlich durch Ersatzpflanzungen ersetzt werden können, da diese erst in einigen Jahren oder gar Jahrzehnten dieselbe Qualität aufweisen wie die bereits bestehenden Gehölze. Dasselbe gilt für die Linden am nördlichen Ende (zur Stauffenbergallee hin) des UG. Aus diesem Grund sollte die Notwendigkeit der Fällung dieser Bäume zum Ausbau der Straße für jeden Baum nochmals überprüft werden.

Für die Avifauna werden zusammenfassend im Rahmen der Prüfung des Bauvorhabens Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.1.3) als ausreichend betrachtet. Abgesehen davon sollten 34 Nistkästen für höhlenbrütende Vogelarten angebracht werden, denen durch den Straßenausbau Lebensraum (geeignete Brutplätze) verloren geht. Eine Reduzierung der Fällmaßnahmen bei Gehölzen mit besonderer Habitatqualität für Vögel ist zu empfehlen.

Die einzelartigen Kriterien zur Abschichtung sind in Anhang 4 aufgeführt.

4. Bestand und Betroffenheit von Arten

4.1 Wirkfaktoren

Die prognostizierbaren Beeinträchtigungen und Störungen durch den Straßenausbau können in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen unterschieden werden. Im Rahmen der Prüfung der Betroffenheit von Arten sind die jeweiligen Wirkungen in Abhängigkeit der verschiedenen Störungs- und Schädigungstatbestände abzuprüfen (siehe Artblätter in Anlage 1).

Baubedingte Wirkungen

Während der Bauphase können Beeinträchtigungen durch Baulärm, Bewegung von Menschen und Maschinen, Erschütterungen, Abgas- und Staubemissionen und andere Wirkungen auftreten, die Störungen für Tierarten auslösen können und zu einer zeitweisen Vergrämung der Tiere führen. Tiere können dadurch in weiter entfernte Gebiete vertrieben (bei Vorhandensein geeigneter Ausweichhabitate) oder völlig aus dem Lebensraum vergrämt werden. Angesichts der Art des Vorhabens (Ausbau einer derzeit bereits stark frequentierten und störungsvorbelasteten Straße) können derlei auf die Bauzeit beschränkte Mehrbelastungen vernachlässigt werden.

Die Flächeninanspruchnahme bedingt eine Beseitigung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Bäume, Büsche), die mit einer Tötung oder Verletzung von Tieren einhergehen kann. Darüber hinaus besteht die Gefahr der Tötung von Tieren durch Überfahren mit Baumaschinen oder Überschütten mit Substraten.

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Störungen und Schädigungen entstehen bei Straßenbauvorhaben im Wesentlichen durch die Flächenbeanspruchung und die damit verbundene Überbauung von Lebensstätten bedrohter und geschützter Arten durch Versiegelung. Als Folge dieser Beanspruchung tritt Lebensraumverlust ein. Da die potenziell besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Bäume, Büsche) der im Rahmen des Gutachtens abzuprüfenden Arten jedoch bereits in der Bauphase beseitigt werden, sind in diesem Zusammenhang keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten. Zusätzliche Barrierewirkungen durch die verbreiterte Straße sind für die betrachteten Arten auch aufgrund der bereits vorhandenen nahezu vollflächigen Versiegelung ebenfalls nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkungen

Die Königsbrücker Straße zählt bereits jetzt zu den am häufigsten befahrenen und stark lärmbelasteten Straßen Dresdens (65 bis 75 dB (A) laut Themenstadtplan Dresden). Es ist demnach davon auszugehen, dass sich im Wirkungsbereich der Störungen keine besonders störungssensiblen Tiere angesiedelt haben bzw. die das Gebiet nutzenden Tiere bis zu einem gewissen Grad tolerant gegenüber derlei Störungen sind.

Aufgrund der hohen Störungsvorbelastung und der Tatsache, dass die zukünftige Nutzung der Straße der heutigen entspricht, müssen die betriebsbedingten Wirkfaktoren im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet werden.

Nicht berücksichtigt werden in diesem Zusammenhang eventuelle Verschiebungen des Wirkungsbereichs, im Falle eines möglichen Abrisses von Häusern entlang der Straße, denen bisher eine abschirmende Wirkung bezüglich straßenbetriebsbedingter Störungen zukommt.

4.2 Bestand und Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie das Verletzen oder Töten von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Schädigungsverbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Störungsverbot: erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Allerdings liegt ein Störungsverbot nicht vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

Die Einzelschritte der Abprüfung sind den Artenblättern in Anlage 1 zu entnehmen, die Ergebnisse der Abprüfung werden in den Kapiteln 4.2.1 und 4.2.2 zusammenfassend dargestellt. Die Maßnahmen, deren Umsetzungsnotwendigkeit sich aus den eintretenden Störungen und Schädigungen ergibt, sind im Detail dem Artenblatt (in Anlage 1) sowie dem Kapitel 5 zu entnehmen.

Tabelle 10: Übersicht über die abzurufenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Eremit	<i>Osmodermas eremita</i>

4.2.1 Fledermäuse

In Tabelle 11 sind die Störungen und Schädigungen der zwei Fledermausarten (Großer Abendsegler und Zwergfledermaus) sowie die erforderlichen Maßnahmen aus dem Artenblatt mit der artenschutzfachlichen Einzelprüfung zusammengefasst.

Tabelle 11: Störungen und Schädigungen von Zwergfledermaus und Großem Abendsegler

Art der Betroffenheit	Verbotstatbeständliche Folgen
Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44(1) Nr. 1) zu deren Schutz	
Bergung und Umsiedlung bei Baumfällungen	Absprache mit der UNB
Tötung nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	
Tötung/Verletzung von Individuen bei Baumfällungen	Vermeidungsmaßnahmen; vorsorglich Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der UNB Dresden
Lebensraumverlust nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	Vermeidungsmaßnahmen, Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der UNB Dresden, FCS-Maßnahmen
Störung nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG	
Keine erheblichen Störungen zu erwarten	-

4.2.2 Eremit

In Tabelle 12 sind die Störungen und Schädigungen des Eremiten sowie die erforderlichen Maßnahmen aus dem Artenblatt mit der artenschutzfachlichen Einzelprüfung zusammengefasst.

Tabelle 12: Störungen und Schädigungen des Eremiten

Art der Betroffenheit	Verbotstatbeständliche Folgen
Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44(1) Nr. 1) zu deren Schutz	
Entnahme zur Umsiedlung bei Fällung von Brutbäumen	Absprache mit der UNB
Tötung nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	
Tötung/Verletzung von Individuen bei Fällung von Brutbäumen	Vermeidungsmaßnahmen; vorsorglich Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der UNB Dresden; FCS-Maßnahmen notwendig
Lebensraumverlust nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG	
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	Vermeidungsmaßnahmen; Beantragung Ausnahmegenehmigung bei der UNB; FCS-Maßnahmen notwendig
Störung nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG	
Keine erheblichen Störungen zu erwarten	-

4.3 Ausnahmeprüfung

Für mehrere durch das Vorhaben betroffene und geschützte Arten werden Maßnahmen notwendig, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden oder Schädigungen und Störungen auszugleichen.

Für die Fledermausarten und den Eremiten kann jedoch nicht mit ausreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Verletzung/ Tötung durch den Eingriff unterbleibt. Unter Beachtung der angesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Restrisiko der Verletzung oder Tötung von Individuen, die sich in den zu fällenden Bäumen aufhalten können. Daher sind die Fällarbeiten durch einen Fachmann zu begleiten, der freigelegte Individuen der Arten birgt und in geeignete Habitate im räumlichen Zusammenhang verbringt (konkretes Verfahren siehe Ausnahmeprüfung unten sowie 5.3.1).

Um Planungssicherheit zu erlangen, ist für den Eremiten und die Artengruppe der Fledermäuse bei der zuständigen Behörde eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG „Verletzung oder Tötung wildlebender Tierarten“ zu beantragen.

Dadurch kann auch vermieden werden, dass der Umsetzungsfortschritt während der Vorhabensrealisierung im Falle eines Vorhandenseins von Fledermäusen oder dem Eremiten verzögert wird.

Des Weiteren ist eine mögliche Zerstörung der Lebensstätten des Eremiten durch CEF-Maßnahmen nicht ausgleichbar, weshalb vorsorglich auch eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG der „Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ zu beantragen ist.

Auch für Fledermäuse ist der Verlust von Lebensstätten nicht im räumlichen Zusammenhang (CEF – Maßnahme) ausgleichbar. Daher ist eine Ausnahme vom Verbot der Zerstörung von Lebensstätten nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Eine fachliche Ausnahme von den Verbotstatbeständen kann auf Antrag „aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ gewährt werden, wenn:

- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art nicht verschlechtert bzw. eine Verbesserung des Erhaltungszustandes / Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch das Vorhaben nicht verhindert wird.

Ob bei den Baumfällungen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gegeben sind, kann hier nicht bewertet werden. Diese Bewertung obliegt der Unteren Naturschutzbehörde.

Zumindest potenzielle Fortpflanzungsstätten werden bei der Fällung der aufgeführten Bäume zerstört. Dabei können auch Individuen und Entwicklungsformen des Eremiten und von Fledermäusen getötet werden.

Fachliche Ausnahmeprüfung Fledermäuse

Werden im Rahmen von FCS-Maßnahmen entsprechende Ausweichquartiere und/oder Hangplätze für den **Großen Abendsegler** und die **Zwergfledermaus** geschaffen, kommen diese der Population der betroffenen Arten innerhalb der biogeografischen (kontinentalen) Region zugute. Die Verletzung und Tötung von einzelnen Fledermäusen ist zwar aufgrund der nur extensiven, individuenschwachen Nutzung des UG, der festgelegten Sperrzeiten und der vorgesehenen Überwachung der Fällarbeiten durch geschultes Fachpersonal unwahrscheinlich. Eine Verletzung oder Tötung von Einzeltieren kann dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Der derzeitige Erhaltungszustand dieser beiden im Stadtgebiet Dresden (noch!) häufigen Fledermausarten wird sich durch einen Einzeltierverlust mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht verschlechtern. Ebenso wird aufgrund der Etablierung von Ersatzquartieren und Höhlen die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert.

Demnach führt die Gewährung einer Ausnahme zu:

- ☒ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population
- ☒ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- ☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich (siehe 5.3.2)

Fachliche Ausnahmevoraussetzung für Fledermäuse erfüllt: ☒ ja ☐ nein

Fachliche Ausnahmeprüfung Eremit

Für **Eremiten** können Brutbaumverluste nicht vor Ort ausgeglichen werden, da dort die benötigten mulmgefüllten Ast- und Stammpartien nicht künstlich etabliert werden können. Bei der Bewertung des Zustandes der lokalen Population muss zudem beachtet werden, dass im Dresdner Stadtgebiet ein Brutbaum des Eremiten eine eigene Population darstellt, die weitgehend unabhängig von anderen Vorkommen existiert. Bei einer Fällung müssten vorkommende Individuen und Entwicklungsstadien (Larven) vollständig mit den besiedelten Ast- oder Stammpartien umgesiedelt werden. Im Rahmen der äußerlichen und endoskopischen Begutachtung konnte bisher keine Besiedlung nachgewiesen werden. Kommen während der Fällung dennoch Fortpflanzungsstätten und Individuen oder Larven des Juchtenkäfers zum Vorschein, muss davon ausgegangen werden, dass dadurch die lokale Population betroffen ist. Diese müsste im Rahmen von FCS-Maßnahmen wie unter Punkt 5.3.1 beschrieben inklusive der besiedelten Baumpartien in ein geeignetes Umgebungshabitat umgesiedelt werden, so dass die Population an anderer Stelle weiter bestehen kann.

Um die Verletzung oder Tötung von versteckt in den Bäumen befindlichen Eremiten weitestgehend zu vermeiden, muss bei Baumfällmaßnahmen eine ökologische Baubegleitung durch geschultes Fachpersonal stattfinden, so dass die Tötung von Eremiten während der Baumfällungen weitestgehend minimiert wird.

die Gewährung einer Ausnahme führt dann zu:

- ☒ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population
- ☒ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- ☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich
 - Anlage eines Totholzlagerplatzes, u.a. bestehend aus den mit Eremiten besiedelten Baumstücken, Betreuung desselben und Monitoring durch einen Artspezialisten für den Eremiten

Fachliche Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ☒ ja ☐ nein

5. Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Folgenden tatbestandsabhängig für die betroffenen Arten aufgeführt.

5.1.1 Fledermäuse (Großer Abendsegler und Zwergfledermaus)

Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44(1) Nr. 1) zu deren Schutz sowie

Maßnahmen zur Vermeidung der Verletzung/Tötung wildlebender Tiere (§ 44(1) Nr. 1)

Sollte zwischen Gutachtenerstellung und Baubeginn mehr als 1 Jahr liegen, sind die in Tabelle 6 aufgeführten Straßenbäume mit besonderem Hangplatz- und Quartierpotenzial für Fledermäuse vor Beginn der Baumfällarbeiten im Rahmen einer ökologischen Baubetreuung noch einmal auf Besatz zu prüfen, weil sich zwischenzeitlich Änderungen in der Besiedlung durch Fledermäuse ergeben können. Außerdem ist deren Fällung als weiterer Teil der ökologischen Baubegleitung durch einen Fachgutachter zu betreuen. Bei Sägearbeiten ist besondere Vorsicht geboten. Eventuell gefundene Einzeltiere sind nach vorheriger Abstimmung mit der UNB zu bergen und in benachbarte geeignete Habitate zu verbringen bzw. vorübergehend zu halten, bis geeignete Habitate vorbereitet wurden.

Die Fällung von Bäumen sollte (witterungsabhängig) nur im Zeitraum September/ Oktober bis ca. Anfang/ Mitte November, d.h. außerhalb der Wochenstuben- und Winterruhezeit erfolgen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)

Um eine unnötige Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu vermeiden, sollte der Baumbestand mit Quartierpotenzial, welcher sich im Baustellenbereich befindet, der aber nicht notwendigerweise gefällt werden muss, erhalten und vor einer Beschädigung durch die Bauarbeiten geschützt werden (z. B. durch Stamm- und Wurzelschutz).

5.1.2 Eremit

Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44(1) Nr. 1) zu deren Schutz sowie

Maßnahmen zur Vermeidung der Verletzung / Tötung wildlebender Tiere (§ 44(1) Nr. 1)

Zur Vermeidung oder Minimierung der Verletzung und Tötung von Individuen ist die Fällung der brutverdächtigen Bäume aus Tabelle 7 durch einen Fachgutachter zu begleiten. Werden Larven, Puppen oder Imagines festgestellt, sind diese inklusive der besiedelten Baumstücke fachgerecht umzusiedeln (vgl. FCS-Maßnahme für den Eremiten unter 5.3.1). Sollte es nicht möglich sein, die einzelnen, vom Eremiten besetzten Stämme zur Anlage eines Totholzlagerplatzes zu nutzen (z. B. wegen herausgefallener Käferlarven aus dem gefällten, zerbrochenen Stamm), müssen die Larven und das Mulmsubstrat geborgen und in andere erreichbare Höhlenbäume umgesetzt werden. Dies ist ebenfalls vom die Fällungen begleitenden Fachgutachter durchzuführen oder anzuleiten.

Maßnahmen zur Vermeidung der Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44(1) Nr. 3)

Um Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Eremiten zu vermeiden, sollten potenzielle Brutbäume (vgl. Tabelle 7), welche sich im Baustellenbereich befinden, die aber nicht notwendigerweise gefällt werden müssen, erhalten und vor einer Beschädigung durch die Bauarbeiten geschützt werden (z. B. durch Stamm- und Wurzelschutz).

5.1.3 Avifauna

Maßnahmen zur Vermeidung der Verletzung oder Tötung wildlebender Vögel (§ 44(1) Nr. 1 BNatSchG sowie zur Verminderung und Vermeidung der Störungstatbestände wildlebender Tiere (§ 44(1) Nr. 2) BNatSchG

Für alle betrachteten Vogelarten muss das Baufeld außerhalb der Brutzeit, also vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt werden. Dies betrifft alle Eingriffe in den Bestand der aktuellen Habitate, wie Fällung der Bäume oder Entfernung von Hecken/Gebüsch. Dies ist die einzige Möglichkeit, die Verletzung oder Tötung von brütenden Alttieren oder die Zerstörung von Gelegen sicher zu vermeiden. Auch baubedingte Störungen, die z. B. zum Verlassen von Nestern führen können, können auf diese Weise vermieden werden. Aus allen artspezifischen Brutzeiträumen ergibt sich hierfür der Zeitraum zwischen September bis Anfang März. Hierbei sind allerdings die „gesperrten“ Zeiten für Fledermäuse aus Kapitel 5.1.1 zu beachten. Unter Beachtung aller Sperrzeiten kann die Baumfällung demnach nur im September/ Oktober bis ca. Anfang/ Mitte November durchgeführt werden. Die übrige Baufeldberäumung ist im Zeitraum zwischen September bis Anfang März möglich.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Es muss vorangestellt werden, dass die beschriebenen Maßnahmen vor Baubeginn vollständig und funktional umgesetzt und wirksam sein müssen. Nur unter diesen Bedingungen gelten die verbotstatbeständlichen Aussagen. Kann eine durchgängige Funktionalität der Lebensstätten der betroffenen Arten nicht gewährleistet werden, ist mit weiteren Konsequenzen bzw. Maßnahmen zu rechnen.

Im Folgenden werden die Maßnahmen benannt, die aufgrund der Störung und Schädigung artspezifisch notwendig werden.

5.2.1 Avifauna – Schaffung von Ersatzquartieren für Höhlenbrüter (CEF1)

Der Nistplatzverlust von Baumhöhlenbrütern ist zu kompensieren, falls diese nicht erhalten bleiben können, wobei die Ersatznisthilfen in Form von Nistkästen an stärker dimensionierten Bäumen in der nahen Umgebung angebracht werden müssen.

Bei der Anzahl der Ersatznistkästen ist zu beachten, dass wie bei den Fledermäusen neue Nistplätze schwerer angenommen werden (oft jahrelang nicht) als den Vögeln schon bekannte

(mit gesichertem Bruterfolg). Das Verhältnis von verlorengegangenem Brutplatz zu Ersatzkasten sollte daher 1:2 betragen.

Für jeden zu fällenden Baum mit Eignung für Höhlenbrüter sind demnach als Ersatz je zwei Nistkästen vor Beginn der Fällarbeiten in umliegenden Gebieten anzubringen. Bei 17 Höhlenbäumen muss von 34 verlorengegangenen Höhlenstrukturen ausgegangen werden. Es sind demzufolge 34 Nistkästen anzubringen.

Sollten bei der Fällung im Rahmen der ökologischen Fällbegleitung zusätzliche Lebensstätten angetroffen werden, sind die Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis von 1:2 zusätzlich zum vorgesehenen Umfang der CEF-Maßnahme zu ersetzen.

5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

5.3.1 Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes Eremit (FCS1)

Ist ein Erhalt von Brutbäumen des Eremiten nicht möglich, müssen zur Vermeidung der Tötung von Einzeltieren sowie der Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der einzelnen Lokalpopulationen (einzelbaumbezogen) die Fällarbeiten durch einen Fachgutachter beaufsichtigt werden. Im Falle einer festgestellten Besiedlung der Gehölze durch den Eremiten sind die fachgerecht gefällten Baumstücke (Schnittlänge möglichst groß, um Gefahr der Schädigung zu verringern) unter Anleitung des Fachgutachters auf eine geeignete Fläche in der Nähe des Untersuchungsgebietes, zu verbringen und zu einem Totholzlagerplatz aufzubauen.

Bei der Fällung der Bäume ist ein Wurzelhalsschnitt durchzuführen, jedoch erst nachdem die Kronen bis auf 1-2 m lange Aststummel eingekürzt worden sind. Anschließend erfolgt die Auswahl der mit Mulm gefüllten Bäume und der Abtransport zur Stehend-Lagerung im Bereich eines benachbarten Laubwaldbestandes.

Wenn der Lagerplatz in der Nähe (maximal 100 m) eines bestehenden Eremitenvorkommens positioniert wird (im Umfeld der „Äußeren Neustadt“), ist eine Übersiedlung der „Lagerplatz-Individuen“ zum bestehenden Vorkommen möglich. Unter den Aspekten der Biogeographie, Verinselung, Isolation und den daraus sich ergebenden Problemen wie Gendrift bzw. Inzuchtdepression könnte es im günstigsten Falle zu einer „Blutauffrischung“ und damit zur Stabilisierung einer bestehenden Population kommen.

5.3.2 Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse (FCS2)

Für den Verlust von potenziellen Bäumen mit Quartier- und Hangplatzpotenzial im UG (vgl. Tabelle 6) sind künstliche Ersatzquartiere auszubringen, um den betroffenen Tieren zur Verfügung zu stehen.

Da neu etablierte Fledermauskästen als Ausweichquartier für natürliche und bereits etablierte Quartierplätze schlechter bzw. nur zeitverzögert von den betreffenden Arten angenommen werden, hat sich im fachlich Standard ein Ersatzverhältnis von 1:2 (Anbringung von 2 Fledermausquartierkästen pro verlorengehendem potenziellen Quartier als Kasten oder Einbaustein) etabliert. Bei 17 Höhlenbäumen im Gebiet muss bei einem Ersatzverhältnis von 1:2 von einem Kompensationsbedarf von 34 Ersatzquartieren ausgegangen werden. Die Einflugbereiche der Fledermauskästen müssen dabei immer offengehalten werden, um eine Irritation der Tiere zu vermeiden.

Sollten bei der Fällung im Rahmen der ökologischen Fällbegleitung zusätzliche Lebensstätten angetroffen werden, sind die Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis von 1:2 zusätzlich zum vorgesehenen Umfang der FCS-Maßnahme zu ersetzen.

Für den Ersatz der entfallenden Fledermauslebensstätten wird entsprechend der erfolgten Abstimmung zwischen dem Gutachter, der unteren Naturschutzbehörde und einem Dresdner Fledermausspezialisten die Aufhängung einer Fledermauskastengruppe in der Dresdner Heide als geeignete FCS-Maßnahme favorisiert. Für diese neue Kastengruppe ist eine fledermausfachliche Betreuung über einen Zeitraum von wenigstens 20 Jahren zu gewährleisten. Diese Maßnahme dient der Sicherung des Erhaltungszustands der betroffenen Fledermauspopulation.

6. Fazit

Durch das Vorhaben können Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Individuen und Lokalpopulationen von Brutvögeln, dem Eremiten sowie von Großem Abendsegler und Zwergfledermaus geschädigt werden. Zur Abwendung der Verbote des § 44 Abs.1 BNatSchG werden daher Vermeidungs- und vorgezogene CEF- und-Maßnahmen notwendig.

Für europäische Vogelarten können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vollumfänglich mittels geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (bzgl. Verletzung und Tötung, Störung) bzw. durch CEF-maßnahmen bzgl. (Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) vermieden bzw. ausgeglichen werden.

Für Eremit und Fledermäuse können Beeinträchtigungen jedoch nur zum Teil mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen (bzgl. Fangen und Entnehmen, Verletzung/Tötung, Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) verhindert werden.

Eine Auflistung aller notwendigen Maßnahmen ist detailliert in Kapitel 5 unter den Punkten 5.1 und 5.2 zu finden.

Für die Fledermausarten und den Eremiten kann trotz der Vermeidungsmaßnahmen nicht mit ausreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine Verletzung / Tötung durch den Eingriff unterbleibt. Des Weiteren ist eine mögliche Zerstörung der Lebensstätten des Eremiten und der Fledermäuse weder zu vermeiden noch durch CEF-Maßnahmen ausgleichbar, weshalb Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG beantragt werden müssen.

Die Voraussetzungen für die Erteilung der Ausnahmen wurden geprüft und sind unter der Maßgabe der Umsetzung der unter Punkt 5.3 beschriebenen FCS-Maßnahme gegeben:

Bei einer entsprechenden Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht genehmigungsfähig.

7. Literatur

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Auflage, Aula-Verlag, Wiebelsheim, 3 Bde.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres - Singvögel.- Aula-Verlag, Wiesbaden, 766 S.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (Hrsg., 2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“
- EU-KOMMISSION (2007): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der 'HabitatRichtlinie'92/43/EWG. Erläuterungen der Begriffe: Alternativlösungen, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Ausgleichsmaßnahmen, globale Kohärenz, Stellungnahme der Kommission (Januar 2007). <http://www.europa.eu.int/comm/environment>
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Schlussbericht, November 2007).
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015, Deutscher Rat für Vogelschutz, Heft Nr. 52 (Hrsg.), 2016
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S.
- HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, J. KREUZIGER & F. BERNSHAUSEN (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis – Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. – Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8): 229-237.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2010): INTERNETPRÄSENZ: [HTTP://WWW.UMWELT.SACHSEN.DE/UMWELT/DOWNLOAD/NATUR/TABELLE_REGELMAESSIG-AUFTRETENDE-VOGELARTEN_1.1_100303.PDF](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/tabelle_regelmaessig-auftretende-vogelarten_1.1_100303.pdf)

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LfULG) (2012): INTERNETPRÄSENZ:
[HTTP://WWW.UMWELT.SACHSEN.DE/UMWELT/NATUR/20403.HTM](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm)

LUDWIG, G.; HAUPT, H.; GRUTTKE, H. & BINOT-HAFKE, M. (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 23-71.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTPHALEN (NRW) (2013): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. – <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103071> (Zugriff am 15.08.2013)

PANZNER, H., J. LORENZ & U. STOLZENBURG (2008): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für Juchtenkäfer, Fledermäuse und Avifauna zum Bauvorhaben „Ausbau der Königsbrücker Straße (Süd)“ zwischen Albertplatz und Stauffenbergallee. – Univ. Gutachten Naturschutzinstitut Region Dresden (NSI), 40 S.

RICHARZ, K., HORMANN, M., BRAUNSBERGER, C., HARBUSCH, C., SÜßMILCH, G., CASPARI, S., SCHNEIDER, C., MONZEL, M., REITH, C. & U. WEYRATH (2013): Leitfaden zur Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange beim Ausbau der Windenergienutzung im Saarland – betreffend die besonders relevanten Artengruppen der Vögel und Fledermäuse. 112 S.

RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von LOUIS, H. W., M. REICH, D. BERNOTAT, F. MAYER, P. DOHM, H. KÖSTERMEYER, J. SMIT-VIERGUTZ & K. SZEDER). Hannover, Marburg.

SCHIMKAT, J., H. PANZNER, J. LORENZ & U. STOLZENBURG, S. LOTT (2014): Anpassung und Überprüfung der Artenschutzbelange im Bereich Königsbrücker Straße Dresden zwischen Albertplatz und Stauffenbergallee. - Univ. Gutachten Naturschutzinstitut Region Dresden (NSI), 53 S.

SCHMIDT, C. (2005): Sachsens Fledermäuse brauchen Freunde. LfUG, Materialien für Naturschutz und Landschaftspflege, 23 S.

STEFFENS, R.; R. KRETZSCHMAR & S. RAU (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell

WARNKE, M. & M. REICHENBACH (2012): Die Anwendung des Artenschutzrechtes in der Praxis der Genehmigungsplanung – Möglichkeiten und Grenzen. – Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8): 247-252.

WEISS, J. (2012): Rechtlicher Schutz von Alt- und Totholzbäumen: Die Regelungen nach Bundesnaturschutzgesetz. - Der Falke 59, Sonderheft „Vögel im Wald“, S. 52-55

ZÖPHEL, U., TRAPP, H. & WARNKE-GRÜTTNER, R. (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. In: LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.), Dresden

Gesetze und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) vom 29.7.2009 (BGBl. I 2542), in Kraft seit 1. März 2010.

RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES VOM 2. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE), Abl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1.

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21.05.1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RL), Abl. EG L 206/7 vom 22.07.1992, geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, Abl. EG L 305/42.

Internetquellen

- 1) Internetpräsenz des LfULG Sachsen:
<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>
- 2) https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/fledermaeus_e/artensteckbrief_nyctalus_leisleri_030309.pdf
- 3) www.feldermausschutz.de
- 4) www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_pipistrellus_pygmaeus.pdf
- 5) www.hessen-forst.de
- 6) <http://www.ffh-anhang4.bfn.de>

Anlage 1: Artenblätter zu Arten nach Anhang IV FFH-RL

31

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der **Große Abendsegler** ist eine typische Waldfledermaus, die sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen als Quartiere nutzt. Quartiere befinden sich aber auch in Gebäuden oder in Fledermauskästen. Die Jagdflüge dieser Art erfolgen kurz vor Einbruch der Dämmerung, im Spätherbst auch am Tage. Eine Strukturbindung ist bei der Art nicht bekannt.

Die **Zwergfledermaus** ist eine vorwiegende „Hausfledermaus“ und siedelt sowohl in Dörfern als auch in Großstädten. Die Sommerquartiere befinden sich in von außen zugänglichen Baum- und Hausspalten, auch hinter Brettverschalungen, Wandverkleidungen, Fensterläden, an Fachwerkhäusern. Die Winterquartiere befinden sich in großen Kirchen, in alten Kalkbergwerken, tiefen Felsspalten, in Mauerspalten und in Kellern. Sie ist überwiegend ortstreu, Entfernungen zwischen Winter- und Sommerquartier liegen kaum über 10-20 (-50) km. Sie jagt überwiegend strukturgebunden über Teichen, an Waldrändern, in Gärten, unter Laternen, hält dabei bestimmte Flugbahnen ein, jagt nur gelegentlich auch im freien Luftraum (BRINKMANN 2004). Dabei liegen die Jagdgebiete maximal 2 km vom Tagesquartier entfernt (BRINKMANN et al. 2008).

2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland

Deutschland

„Der **Große Abendsegler** kommt in Deutschland „flächendeckend vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Populationsverschiebungen. Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Wochenstubenschwerpunkt des Großen Abendseglers in Nordostdeutschland. Von dort ziehen die Tiere nach Auflösung der Wochenstuben in südwestlicher Richtung und werden in Süddeutschland, der Schweiz oder Südfrankreich im Winterquartier wiedergefunden“ (Internetquelle 6).

Die **Zwergfledermaus** kommt „bundesweit vor und ist vor allem in Siedlungsbereichen z.T. sehr häufig anzutreffen. Die deutschlandweit größte bekannte Ansammlung an Zwergfledermäusen ist jeden Sommer am Marburger Landgrafenschloss zu beobachten. Weitere große Massenquartiere sind in Mecklenburg-Vorpommern, in Baden-Württemberg in einem unterirdischen Winterquartier in der Nähe von Heidelberg und im Freiburger Münster bekannt“ (Internetquelle 6).

Sachsen

In Sachsen zählen der **Große Abendsegler** und die **Zwergfledermaus** zu den häufigsten und am weitesten verbreiteten Fledermausarten.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Durch die Detektoruntersuchungen im Jahr 2013 sowie 2017 wurde nachgewiesen, dass sowohl Großer Abendsegler als auch Zwergfledermaus entlang der Königsbrücker Straße jagen. Die geringe Nachweisdichte beider Arten lässt jedoch darauf schließen, dass das Gebiet eine eher geringe Bedeutung als Nahrungshabitat aufweist.

Eine zusätzliche zeitweise Nutzung der Gehölze als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, insbesondere der höhlenreichen Straßenbäume aus Tabelle 6, kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Einflüge in die zu untersuchenden Straßenbäume oder umgebenden Gebäude wurden aber nicht festgestellt.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL****3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)****3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1) zu deren Schutz ☒ ja ☐ nein

Es kann sich ergeben, dass es notwendig wird, Einzeltiere aus zu fällenden Bäumen zu bergen, um eine Schädigung zu vermeiden. Diese sind von einem Fachmann nach vorheriger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Dresden (UNB) in geeignete naheliegende Strukturen umzusiedeln. Dies stellt dann keinen Verbotstatbestand dar.

Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1) ☒ ja ☐ nein

„Für die Beurteilung von Straßenplanungen verfestigt sich die fachliche Interpretation des Tötungsverbot in der Form, dass betriebsbedingte Kollisionen von Fledermäusen im Verkehr dann als tatbestandsmäßig einzustufen sind, wenn es zu regelmäßigen Kollisionen im Bereich von tradierten Flugkorridoren kommt und das Töten der Tiere ohne entsprechende Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen bewusst in Kauf genommen wird. Das Tötungsrisiko geht dann über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und ist „signifikant“ erhöht. Der Tötungstatbestand ist damit im Grunde immer individuenbezogen zu betrachten und auszulegen [...]. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann z. B. immer dann angenommen werden, wenn traditionelle Flugwege von den sich strukturgebunden orientierenden und damit grundsätzlich durch Kollisionen im Verkehr gefährdeten Fledermausarten durch einen Straßenneubau gequert werden“ (Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr 2012).

Im UG findet aber kein Straßenneubau, sondern nur der Ausbau einer bestehenden vielgenutzten Hauptstraße statt. Insofern sind traditionell bestehende Straßenquerungen durch Fledermäuse bereits jetzt auszuschließen und ein dadurch künftig „signifikant“ erhöhtes Tötungsrisiko kann verneint werden.

Während der Fällung der Bäume aus Tab. 6 sind wegen des vorhandenen Quartier- bzw. Hangplatzpotenzials jedoch Tötungen möglich und Vorsichts- und Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen, um ein Töten oder Verletzen von Individuen durch die Fällmaßnahmen verhindern zu können. Dies betrifft in erster Linie den Großen Abendsegler als ausgesprochenen Baumhöhlenbewohner.

☒ Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

- ☒ Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.
- ☒ Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Die Fällung von Bäumen sollte nur im Zeitraum September/ Oktober bis ca. Anfang/ Mitte November, d.h. außerhalb der Wochenstuben- und Winterruhezeit erfolgen.

Potenziell geeignete Quartier- und Hangplatzstrukturen (s. Tab. 6) sind vor Beginn der Baumfällarbeiten noch einmal auf Besatz zu prüfen, auch weil sich zwischen Gutachtenerstellung (2014 sowie 2017) und Baumfällungen Änderungen in der Besiedlung ergeben können. Die Fällarbeiten sind außerdem im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch einen Fachgutachter zu betreuen. Eventuell gefundene Einzeltiere sind von diesem zu bergen und in

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

benachbarte geeignete Habitate zu verbringen bzw. zu halten bis geeignete Ersatzhabitate zur Verfügung stehen.

b) Weitere konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Arten:

☐ CEF-Maßnahmen

Trotz der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen durch die Baumfällung nicht sicher ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein ☒ ja ☐ nein

Es wird die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der UNB notwendig (vgl. Kapitel 4.3)

3.1.1 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)

☒ ja ☐ nein

Im Zuge des Straßenausbaus wird wahrscheinlich die Fällung mehrerer höhlenreicher Altbäume mit Quartier- und Hangplatzpotenzial notwendig (s. Tab. 6). Somit können Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Quartiere und Hangplätze) gehölbewohnender Fledermausarten beschädigt oder zerstört werden.

Um dies weitestgehend zu vermeiden, sollte - soweit wie technisch möglich - der Baumbestand entlang der auszubauenden Straßenzüge erhalten und vor einer Beschädigung durch die Bauarbeiten geschützt werden (betrifft auch die Bäume im Baustellenbereich außerhalb des unmittelbaren Eingriffsgebietes).

Für nicht erhaltbare Bäume und Quartierstrukturen muss ein adäquater Ausgleich geschaffen werden. Dies ist vorgezogen im räumlichen Zusammenhang jedoch nicht möglich, da Bäume und Lebensräume fehlen, um Ersatzkästen zu etablieren. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit nicht ausgeglichen werden, der Verbotstatbestand tritt ein.

Eventuell vorhandene traditionelle Flugwege im Bereich der Königsbrücker Straße, vor allem entlang der die Straße begleitenden Baumreihen, sind trotz der vorgenommenen Detektoruntersuchungen nicht nachgewiesen worden; sie sind aber wiederum nicht gänzlich auszuschließen. „Viele Fledermausarten orientieren sich außerhalb des Waldes an Landschaftsstrukturen (z. B. Baum- und Strauchreihen oder -solitäre, Obstwiesen, Gewässer), die neben einer Bedeutung als Leitlinie auch eine Schutzfunktion gegenüber Feinden erfüllen. Einige Arten fliegen dabei vergleichsweise eng entlang der Vegetationsstrukturen (z. B. Langohren, Fransen-, Wasser-, Teich- und Bechsteinfledermäuse, Hufeisennasen), andere mit einer Distanz von einigen Metern - allerdings immer noch erkennbar sich an der Vegetation orientierend (Zwerg-, Mücken und Rauhautfledermaus, Großes Mausohr)“ (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012). **Müssen im Zuge des Straßenausbaus Bäume gefällt werden, so ist daher aus artenschutzfachlicher Sicht die Nachpflanzung möglichst hoher Bäume zu empfehlen, um möglicherweise bestehende traditionelle Flugrouten (z. B. von Zwergfledermäusen) entlang von Leitstrukturen (straßenbegleitende Baumreihen) zu erhalten. Im Optimalfall bleibt ein Großteil der alten Baumstrukturen trotz Straßenausbau im UG bestehen.**

Durch den Verlust von Gehölzen gehen auch Nahrungsraumstrukturen bzw. Lebensräume von Beutetieren für die untersuchten Fledermäuse verloren. Da es sich beim Untersuchungsgebiet nachweislich um ein nur schwach oder randlich genutztes Nahrungsgebiet mit offenbar minderer Qualität handelt, sind durch den Wegfall dieser Nahrungsflächen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Fledermausindividuen zu erwarten.

Durch die Beeinträchtigung von Nahrungsflächen, die nicht in engem räumlichen und funktionalem Zusammenhang zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen und damit für die Nutzbarkeit dieser unabdingbar sind, wird kein Verbotstatbestand ausgelöst. Demnach werden in diesem Zusammenhang auch keine separaten Maßnahmen notwendig. Perspektivisch gesehen, werden die im Rahmen der Straßenplanung neu zu pflanzenden Bäume in mehreren Jahrzehnten ähnliche Nahrungsraumstrukturen

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

bilden. In der Zwischenzeit müssen die hier nachgewiesenen Individuen auf benachbarte Nahrungsflächen ausweichen. Der Abendsegler, mit seinem sehr großen Jagdrevier, wird dabei am wenigsten von dem Verlust betroffen sein.

☒ Vermeidungsmaßnahmen

Erhalt und Schutz der straßenbegleitenden Bäume, die nicht unmittelbar von den Bauarbeiten an der Straße betroffen sind (z. B. durch Stamm- und Wurzelschutz)

☐ CEF- Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Vorgezogene Maßnahmen sind aufgrund fehlender Ausweichlebensräume, in denen Maßnahmen umgesetzt werden könnten nicht möglich, der Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität kann nicht gewährleistet werden.

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt.

☐ ja ☒ nein

Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs-/ Ruhestätten tritt ein

☒ ja ☐ nein

Es wird die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der UNB notwendig (vgl. Kapitel 4.3)

3.2 Störungstatbestände wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Erhebliches Stören

von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingte Störungen

Aufgrund der hohen Störungsvorbelastung des Gebietes (starker Straßen- und Straßenbahnverkehr) sind erhebliche Mehrbelastungen im Rahmen der Bauarbeiten nicht zu erwarten.

Die im Rahmen der aktuellen Untersuchungen festgestellten Fledermausarten sind gegenüber Licht- und Lärmemissionen zudem vergleichsweise unempfindlich (vgl. BRINKMANN et al. 2008). Wichtige Jagdhabitats sind vom Vorhaben nicht betroffen. **Es werden keine Maßnahmen notwendig.**

Anlagebedingte und betriebsbedingte Störungen

Entsprechende Wirkungen sind im Rahmen des Vorhabens nicht zu erwarten. **Es werden keine Maßnahmen notwendig.**

☐ Vermeidungsmaßnahmen

☐ CEF-Maßnahmen sind erforderlich

Das heißt:

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

☐ ja ☒ nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Verbotstatbestand Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten tritt ein

☐ ja ☒ nein

4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG

☐ **nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) /

☒ **ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen (vgl. Kapitel 4.3).

Art nach Anhang IV FFH-RL:

Eremit (*Osmoderma eremita*)

1. Gefährdungstatus

Gefährungsgrad

RL D: 2

RL Sachsen: 2

Schutzstatus

- ☒ Anhang IV FFH-RL
☒ Streng geschützte Art
nach § 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der kontinentalen

biogeographischen Region: ungünstig – schlecht

Erhaltungszustand Sachsen:

ungünstig – unzureichend

Gefährigungsursachen:

Der Eremit, auch Juchtenkäfer genannt, gilt sowohl nach der sächsischen als auch nach der bundesdeutschen Roten Liste als „stark gefährdet“ und ist laut Bundesartenschutzverordnung eine „besonders geschützte Art“. Entsprechend dem europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000 bzw. der FFH-Richtlinie der EU handelt es sich bei *Osmoderma eremita* um eine „prioritäre Art“ des Anhangs II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen) und um eine Art des Anhangs IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse).

Durch den Verlust seiner Lebensräume ist der Juchtenkäfer während der letzten 100 Jahre immer seltener geworden, was vor allem auf den Mangel an Alt- und Totholzern durch eine zu intensive Forstwirtschaft und durch Baumfällungen entlang von Wegen und Straßen zurückzuführen ist.

Damit stellt der fortlaufende Schwund alter, höhlenreicher Laubholzbäume in Wald, Offenland und Siedlungsräumen und eine intensive forstwirtschaftliche Waldnutzung eine Bedrohung für den Lebensraum des Juchtenkäfers und seiner Lokalpopulationen dar. Außerdem wirkt sich die zunehmende Verinselung der Lebensräume sowie Baumpflegemaßnahmen bei Straßen-, Park- und Siedlungsbäumen negativ auf seine Ausbreitungsmöglichkeiten aus.

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Juchtenkäfer vertritt als „Schirmart“ die ökologische Gruppe der sogenannten xylobionten Käfer und ist ein exponierter Vertreter dieser Artengemeinschaft. Bei den xylobionten Käfern i.w.S. handelt es sich jedoch nicht um eine taxonomisch einheitliche Gruppe. Neben den allgemein bekannten Bock-, Pracht- und Borkenkäfern (*Cerambycidae*, *Buprestidae*, *Scolytidae*) gehören auch viele unscheinbare Vertreter von weiteren ca. 70 Käferfamilien dazu. Eine nicht unerhebliche Zahl von Käferarten mit Bindung an Holz haben aus bioindikatorischer und naturschutzfachlicher Sicht eine große Bedeutung für die Bewertung der Naturnähe und des ökologischen Zustandes der Baumbestände, besonders hinsichtlich der Biotoptradition, da sie sehr standorttreu sind und sich kaum ausbreiten können. Viele Arten stellen hohe Ansprüche an Lebensraum und spezifische Requisiten (Ast- oder Stammholz; frisches, feuchtes oder trockenes Holz; Mulmhöhlen; Holzpilze usw.). Vor allem die Exposition und Dimension des Baumes (besonnt, beschattet, stehend, liegend, Stammdurchmesser, Höhe bzw. Länge) hat Einfluss auf den Zersetzungsgrad und die Zersetzungsgeschwindigkeit des Holzes, an die wiederum verschiedenste Arten zu unterschiedlichen Zeitpunkten angepasst sind. Vielfach vollzieht sich der Absterbeprozess eines Baumes über mehrere Jahre und Jahrzehnte. Während dieses Zeitraumes findet eine Artenakkumulation, aber auch ein Wechsel von Arten und Artengemeinschaften statt. Über einen längeren Zeitraum kann ein einzelner Baum Entwicklungshabitat von mehreren Hundert Käferarten sein, während man zu einem bestimmten Zeitpunkt nur wenige Spezies findet.

Dies unterstreicht die Notwendigkeit von Langzeitstudien, wenn man die tatsächlichen Verhältnisse in einem Wald, einem Baumbestand oder einer Baumallee erforschen will. Deshalb können die hier vorliegenden Ergebnisse nur eine Momentaufnahme darstellen.

Art nach Anhang IV FFH-RL:

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Die Larven des Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) entwickeln sich in mulmgefüllten Baumhöhlen verschiedener Laubbäume, vor allem in wärmebegünstigten Lagen der großen Flusstäler und des Hügellandes sowie der Ebene. Die Höhlung muss ein spezifisches, relativ konstantes Innenklima aufweisen, nicht allzu viel Feuchtigkeit aufnehmen und das Holz muss von bestimmten phytopathogenen bzw. saprophytischen Pilzen bereits teilweise aufgeschlossen sein. Auf Grund ihres geringen Ausbreitungsvermögens zeugen Vorkommen des Juchtenkäfers von einer großen Faunentradition, d.h. auf gleichem Standort haben sich in den letzten Jahrhunderten ähnliche Habitatstrukturen befunden: alte, anbrüchige Laubbäume mit Baumhöhlen.

Alte, lineare Biotopstrukturen, wie z. B. Alleen und uferbegleitende, einheimische Gehölze entlang von Flüssen, Bächen und Kanälen sind nun der Lebens- bzw. ein Rückzugsraum für diese Art.

Auch Gehölze und Parks mit altem Baumbestand in Städten bieten geeignete Habitate für den Juchtenkäfer.

2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland

Deutschland

In Deutschland kommt der Juchtenkäfer in allen Höhenlagen bis 400 m vor. In Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin und Baden-Württemberg ist er v. a. in lichten Wäldern anzutreffen, in Sachsen und Sachsen-Anhalt siedelt er meistens in Flussauen, Auwäldern oder halboffenen Weidelandschaften, wobei in Sachsen und Brandenburg auch alte Streuobstwiesen einen wichtigen Lebensraum darstellen. Auch in Teilen von Baden-Württemberg, Hessen und Niedersachsen ist er vermehrt anzutreffen.

Sachsen

Das Elbtal zwischen Dresden und Meißen ist ein Verbreitungszentrum des Juchtenkäfers in Sachsen. Im Einflussbereich des wärmebegünstigten Elbtals sind mehrere Lokalitäten mit Eremitenvorkommen, v. a. in Linden bekannt, neben dem Großen Garten (mit fast 200 Brutbäumen) beispielsweise auch der mittlerweile vollständig gefällte Stübelallee – Mittelstreifen, die Pieschener Allee, die Leipziger Straße, der Park von Schloss Albrechtsberg sowie der Park von Schloss Pillnitz.

Die Habitate und Bestände der Art sind im Elbtal zwischen Dresden und Meißen jedoch durch Verluste an alten Park- und Straßenbäumen stark rückläufig. Aufgrund des geringen Ausbreitungsvermögens des Juchtenkäfers verinseln die Vorkommen und der Populationsaustausch (Genfluß) ist langfristig nicht mehr gesichert.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 9 Bäume mit potenziell vom Eremiten besiedelten Strukturen festgestellt (vgl. Tabelle 7). Ein sicherer Nachweis des Juchtenkäfers, z. B. über Kotpillen, Larven oder Imagines gelang zwar nicht, jedoch zeigt die Erfahrung in Dresden, dass bei alten höhlenreichen Laubbäumen (auch an verkehrsreichen Straßen) eine Besiedlung des Juchtenkäfers nicht sicher ausgeschlossen werden kann: Oftmals wurden erst bei gefällten Bäumen im Inneren der Stämme die Larven gefunden, während sie im Rahmen von endoskopischen Untersuchungen nicht zu sehen waren.

Art nach Anhang IV FFH-RL:

Eremit (*Osmoderma eremita*)

3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1) zu deren Schutz ☒ ja ☐ nein

Werden bei Fällarbeiten der in Tabelle 7 vermerkten Bäume Larven oder Individuen des Juchtenkäfers entdeckt, müssen diese geborgen und in geeignete Ausweichhabitate verbracht werden. Dies ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzusprechen und stellt dann keinen Verbotstatbestand dar.

Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wildlebender Tiere tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1) ☒ ja ☐ nein

Da ein Vorkommen des Eremiten aufgrund des vorhandenen Brutbaumpotenzials (vgl. Tab. 7) nicht auszuschließen ist, bedarf es Vorsichts- und Vermeidungsmaßnahmen, um die Verletzung oder Tötung von Individuen im Rahmen der Fällarbeiten an den potenziellen Brutbäumen vermeiden zu können.

☒ Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

- ☐ Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt
- ☐ Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

b) Weitere Konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen:

Begleitung der Fällmaßnahmen durch Fachgutachter und gegebenenfalls Bergung von Individuen und fachgerechte Umsiedlung inkl. der besiedelten Baumstücke.

☐ CEF-Maßnahmen

Trotz der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen durch die Baumfällung nicht sicher ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt nach § 44 (1) Nr. 1 in Verbindung mit § 44(5) ein ☒ ja ☐ nein

Es wird die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der UNB notwendig (vgl. Kapitel 4.3)

3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3) ☒ ja ☐ nein

Werden die in Tabelle 7 aufgelisteten potenziellen Brutbäume des Eremiten gefällt, ist ein vollständiger Verlust von Fortpflanzungsstätten des Eremiten zu erwarten. Vermieden wird dies nur durch den Erhalt des jeweiligen Baumes. Die Etablierung neuer Mulmbäume im Rahmen von CEF-Maßnahmen ist aufgrund der jahrzehntelangen Entwicklungsdauer solcher Habitatstrukturen nicht realisierbar.

Art nach Anhang IV FFH-RL:

Eremit (*Osmoderma eremita*)

☒ Vermeidungsmaßnahmen

Erhalt und Schutz der straßenbegleitenden Bäume, die nicht unmittelbar von den Bauarbeiten an der Straße betroffen sind (z. B. durch Stamm- und Wurzelschutz)

☐ CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann im besten Fall nur ein Teil der Lebensstätten der Lokalpopulationen von einer Zerstörung bewahrt werden.

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. ☐ ja ☒ nein

Verbotstatbestand Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten tritt ein ☒ ja ☐ nein

Es wird die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der UNB notwendig (vgl. Kapitel 4.3). Geeignete **FCS-Maßnahmen** in Form der Errichtung einer Totholzlagerstätte im Umfeld der Dresdner Neustadt auf den fachgerecht gefälltten, vom Eremit besiedelten Stammstücken sind ggf. vorzusehen.

3.2 Störungstatbestände wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Baubedingte Störungen

Störungen, die temporär während der Bauphase auftreten, sind nicht zu erwarten. Baulärm und Erschütterungen wirken sich nicht maßgeblich auf den Juchtenkäfer aus. **Es werden keine Maßnahmen notwendig.**

Anlagebedingte Störungen

Es kann ausgeschlossen werden, dass von dem Straßenausbau Störwirkungen für den versteckt in Baumhöhlungen lebenden Juchtenkäfer ausgehen. **Es sind keine Maßnahmen notwendig.**

Betriebsbedingte Störungen

Der Juchtenkäfer lebt verborgen in Bäumen. Entscheidend für die Besiedlung ist die Eignung eines oder mehrerer Bäume als Brutbaum (mit Höhlen und Totholzpartien), weniger die Lage des Baumes oder dessen Umfeld. Erhebliche Störungen, die von der Nutzung der Straße ausgehen, können demnach ausgeschlossen werden. **Es werden keine Maßnahmen erforderlich.**

Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ☐ ja ☒ nein

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein ☐ ja ☒ nein

4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG

☐ **nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein)

☒ **ja** (Verbotstatbestände treten ein)

Anlage 2: Baumdokumentation

Baumnummer: 6 und 7

1. **Standort:** oberhalb Paulusstr.

2. **Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014, 10.04.2017

3. Beschreibung des Baum

3.1 Grundinformationen

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	0,5

3.2 Biotophabitat des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☒ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaltete Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation



Gesamtansicht



Detail: Stammloch

Baumnummer: 12

1. **Standort:** zwischen Paulusstr. und Tannenstr.

2. **Erfassungsdatum:** 10.04.2017

3. Beschreibung des Baum**3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Stammumfang [m]
Silber - Linde	<i>Tilia tomentosa</i>	1,98

3.2 Biotophabitus des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☒ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☐ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht

Baumnummer: 14**1. Standort:** nördlich Bischofsweg**2. Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014, 10.04.2017**3. Beschreibung des Baum****3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	0,4

3.2 Biotophabitat des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☒ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☐ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Gesamtansicht

Baumnummer: 17

1. **Standort:** zwischen Paulusstr. und Tannenstr.

2. **Erfassungsdatum:** 10.04.2017

3. Beschreibung des Baum**3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Stammumfang [m]
Silber - Linde	<i>Tilia tomentosa</i>	1,98

3.2 Biotophabitus des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Höhle

Baumnummer: 18**1. Standort:** nördlich Bischofsweg**2. Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014**3. Beschreibung des Baum****3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	1,0

3.2 Biotophabitus des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☒ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☐ Fledermäuse
- ☐ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht

Baumnummer: 23**1. Standort:** Unterhalb Tannenstr.**2. Erfassungsdatum:** 10.04.2017**3. Beschreibung des Baum****3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Stammumfang [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	2,0

3.2 Biotophabitat des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☒ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☐ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☐ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht

Baumnummer: 29

1. **Standort:** gegenüber Ahornstraße

2. **Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014, 10.04.2017

3. Beschreibung des Baum**3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	0,5

3.2 Biotophabitus des Baumes

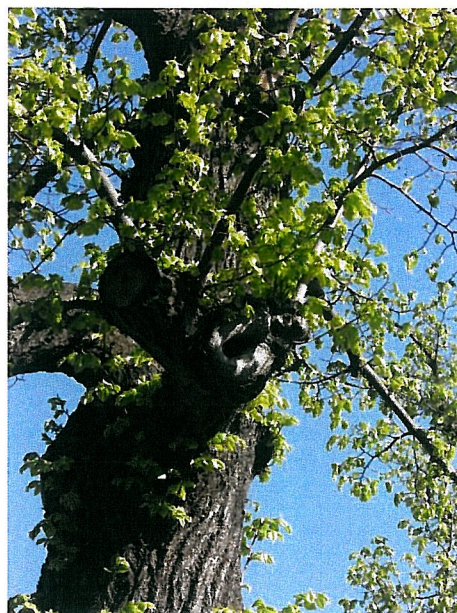
- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter ☐ Fledermäuse ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Astloch

Baumnummer: 41

1. **Standort:** gegenüber Lärchenstr.

2. **Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014, 10.04.2017

3. Beschreibung des Baum**3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	0,8

3.2 Biotophabitus des Baumes

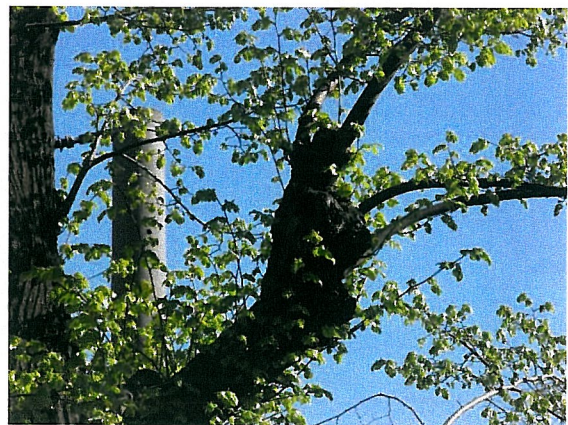
- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☐ Hohl gefaltete Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☒ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Astloch

Baumnummer: 46**1. Standort:** neben MDR**2. Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014, 10.04.2017**3. Beschreibung des Baum****3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	0,5

3.2 Biotophabitat des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☒ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☐ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☒ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☐ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Stammloch

Baumnummer: 50**1. Standort:** Tannenstr.**2. Erfassungsdatum:** 10.04.2017**3. Beschreibung des Baum****3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	unbekannt

3.2 Biotophabitat des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaltete Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Astloch

Baumnummer: 53**1. Standort:** neben MDR**2. Erfassungsdatum:** 10.04.2017**3. Beschreibung des Baum****3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	0,6

3.2 Biotophabitat des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☒ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Rindentasche

Baumnummer: 56**1. Standort:** neben MDR**2. Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014, 10.04.2017**3. Beschreibung des Baum****3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	0,6

3.2 Biotophabitus des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☐ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Astlöcher

Baumnummer: 98

1. **Standort:** Zwischen Albertplatz und Katharinenstr.

2. **Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014, 10.04.2017

3. Beschreibung des Baum**3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1,0

3.2 Biotophabitus des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☒ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☒ geräumige Höhle
- ☒ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Stammloch

Baumnummer: 102

1. **Standort:** Zwischen Albertplatz und Katharinenstr.

2. **Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014, 10.04.2017

3. Beschreibung des Baum**3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Stammumfang [m]
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	2,1

3.2 Biotophabitus des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☒ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Stammloch

Baumnummer: 207

1. **Standort:** Unterhalb Stauffenbergallee.

2. **Erfassungsdatum:** 10.04.2017

3. Beschreibung des Baum**3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Stammumfang [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	1,41

3.2 Biotophabitus des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Astloch

Baumnummer: 210

1. **Standort:** gegenüber MDR

2. **Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014

3. Beschreibung des Baum**3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	0,4

3.2 Biotophabitat des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☒ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☐ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Stammschlitz

Baumnummer: 216

1. **Standort:** zwischen Stauffenbergallee und Ahornstr.

2. **Erfassungsdatum:** 10.04.2017

3. Beschreibung des Baum**3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Stammumfang [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	1,83

3.2 Biotophabitat des Baumes

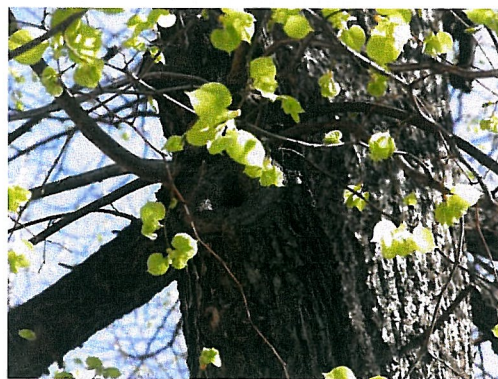
- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Astloch

Baumnummer: 222

1. **Standort:** Ecke Ahornstraße gegenüber MDR

2. **Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014

3. Beschreibung des Baum**3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	0,5

3.2 Biotophabitat des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaulte Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☒ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☐ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Stammdefekte

Baumnummer: 227**1. Standort:** Ecke Tannenstraße**2. Erfassungsdatum:** 3.12.2013, 9.1.2014, 7.10.2014**3. Beschreibung des Baum****3.1 Grundinformationen**

deutscher Name:	wissenschaftlicher Name:	Brusthöhendurchmesser [m]
Linde	<i>Tilia spec.</i>	0,5

3.2 Biotophabitat des Baumes

- ☐ ohne Besonderheiten
- ☐ Nest tragender Baum (Singvogel)
- ☐ Astabbrüche, Rindentaschen
- ☒ Hohl gefaltete Astabschnitte (nach Kronenschnitt), auch am Stamm
- ☐ geräumige Höhle
- ☐ offener Stamm oder Stamm- bzw. Astriss mit Holz-Mulm
- ☐ keine besonderen Strukturen

4. zu erwartende Artengruppe / Art

- ☒ Höhlenbrüter oder Freibrüter
- ☒ Fledermäuse
- ☒ xylobionte Käfer

5. Fotodokumentation

Gesamtansicht



Detail: Stammloch

Anlage 3: Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel



Abbildung 3.1: Heckenfragment; wichtige Ruhestätte für den Haussperling



Abbildung 3.2: Brutplatz des Grünfinken in einer Konifere, Königsbrücker Str. 7



Abbildung 3.3: Kleine Hecke als geeigneter Brutplatz für Amsel und Mönchsgrasmücke, im Hintergrund ein Ahorn als Revierzentrum der Blaumeise



Abbildung 3.4: Elsternest im Einzelbaum Königsbrücker Str. 46



Abbildung 3.5: Städtisch besonders geschützte Flatterulme (Naturdenkmal) auf der Königsbrücker Str. 49; Nistbaum für Eichelhäher, Ringeltaube und Blaumeise



Abbildung 3.6: Gesamtansicht der als Naturdenkmal ausgewiesenen Flatterulme. Die danebenstehende etwas kleinere Flatterulme weist jedoch ebenso viel ökologisches Potenzial auf und sollte demnach ebenfalls geschützt und damit von den Fällungen ausgeschlossen werden.



Abbildung 3.7: Geeignete Brutplätze für Amsel, Eichelhäher und Mönchsgrasmücke im mit Efeu bewachsenen Baum am „Trollhaus“



Abbildung 3.8: Der Baum von Abb. 3.6 als Endpunkt einer Heckenstruktur und damit als Teilrevier von Zilpzalp, Mönchsgrasmücke und Amsel



Abbildung 3.9: Das Gebüsch (links) und der danebenliegende Flieder (rechts) wurden von Hausperlingen als Raststätte genutzt. Hier wurde auch ein sich fortpflanzendes Haussperlings-Paar beobachtet. Neben Baum 102 (zwischen Albertplatz und Katharinenstr.).



Abbildung 3.10: Alte Linde am Eingang des MDR-Gebäudes nahe der Stauffenbergallee. Der Baum weist Höhlen auf und ist auf Grund seines hohen Alters nicht kurzfristig durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Anlage 4: Abschichtungskriterien für die Avifauna

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)	RL D 2015	RL Sn 2013	Schutz D	Status im Gebiet	Abschichtungskriterien	wertgebende Parameter	weiterer Prüfbedarf
Aaskrähne	Corvus corone	-	-	bg	BV	Ausweich in umgebende Habitate möglich, ungefährdet, ubiquitär	-	nein
Amsel	Turdus merula	-	-	bg	BV	ungefährdet, ubiquitär	-	nein
Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	bg	BV	ungefährdet, ubiquitär	auf Vorhandensein von Nistplätzen angewiesen	nein, Ausbringung von Ersatznistkästen
Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	-	bg	BV	ungefährdet, ubiquitär	-	nein
Elster	Pica pica	-	-	bg	BV	Ausweich in umgebende Habitate möglich, ungefährdet, ubiquitär	-	nein
Grünfink	Carduelis chloris	-	-	bg	BV	ungefährdet, ubiquitär	-	nein
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	bg	BV	ungefährdet, ubiquitär, Gebäudebrüter	-	nein
Hausperling	Passer domesticus	V	V	bg	BV	als Gebäudebrüter nicht von Vorhaben betroffen	-	nein
Mauersegler	Apus apus	-	-	bg	BV	als Gebäudebrüter nicht von Vorhaben betroffen	-	nein, profitiert von Ersatznistkästen
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	bg	BV	ungefährdet, ubiquitär	Sensible Zugvogelart, Langstreckenzieher	nein, Erhalt oder Neuschaffung von Hecken- und Buschstrukturen
Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	bg	BV	Ausweich in umgebende Habitate möglich, ungefährdet, ubiquitär	-	nein

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftl.)	RL D 2015	RL Sn 2013	Schutz D	Status im Gebiet	Abschichtungskriterien	wertgebende Parameter	weiterer Prüfbedarf
Star	Sturnus vulgaris	3	-	bg	NG	ausschließlich Nahrungsgast	-	nein
Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	sg	Gastvogel	ausschließlich Nahrungsgast	-	nein
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	bg	BV	ungefährdet, ubiquitär	Sensible Zugvogelart, Langstreckenzieher	nein, Erhalt oder Neuschaffung von Hecken- und Buschstrukturen