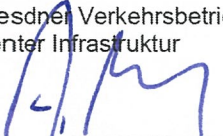
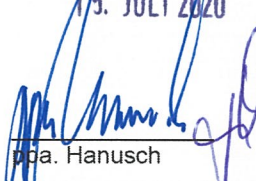


Landeshauptstadt Dresden  
Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Stadtbahn Dresden 2020, Teilabschnitt 1.2  
Nossener Brücke / Nürnberger Straße

# FESTSTELLUNGSENTWURF

– Unterlage 19.3 –  
Artenschutzfachbeitrag


<p>aufgestellt: Dresdner Verkehrsbetriebe AG Center Infrastruktur</p>  <p>Hemmersbach</p>  <p>Hpa. Hanusch</p> <p>15. JULI 2020</p>	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

30. Juni 2020



Dresdner Verkehrsbetriebe AG  
Center Infrastruktur  
- Engineering -



**Stadtbahn Dresden 2020,  
Teilabschnitt 1.2 Nossener Brücke / Nürnberger Straße**

**Artenschutzfachbeitrag  
Unterlage 19.3**

**Vorhabenträger**

Landeshauptstadt Dresden  
Geschäftsbereich Stadtentwicklung, Bau, Verkehr und Liegenschaften  
Straßen- und Tiefbauamt

und

Dresdner Verkehrsbetriebe AG  
Center Infrastruktur  
- Engineering -

**Auftraggeber**

EIBS  
Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH  
Bernhardstraße 92  
01187 Dresden

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann  
Wasastraße 8  
01219 Dresden

Tel.: 0351 / 877 34-0

Fax: 0351 / 877 34 66

e-mail: [info@buero-grohmann.de](mailto:info@buero-grohmann.de)

web: <http://www.buero-grohmann.de>

- Bearbeiter  
Frau Dipl.-Ing. (FH) Doreen Schönfelder

Dresden, 30. Juni 2020



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Rechtliche Grundlagen	9
1.3	Methodik	9
<b>2</b>	<b>Untersuchungsraum</b>	<b>15</b>
2.1	Beschreibung des Untersuchungsraumes	15
2.1.1	Wesentliche Nutzungen	17
2.1.2	Vorbelastungen	18
<b>3</b>	<b>Bestandssituation Flora / Fauna und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs</b>	<b>19</b>
3.1	Pflanzen – Arten nach Anhang IV FFH-RL	19
3.2	Habitatbäume	20
3.3	Brutvögel (Avifauna)	24
3.4	Säugetiere - Fledermäuse	29
3.5	Reptilien - Zaun- und Mauereidechse	32
3.6	Insekten - xylobionte Käfer (Eremit)	33
3.7	Insekten - Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer)	34
<b>4</b>	<b>Betroffenheit der Arten</b>	<b>35</b>
4.1	Vorhabensbeschreibung	35
4.2	Ermittlung und Bewertung der Wirkfaktoren	36
4.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	36
4.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	37
4.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	37
4.3	Beschreibung der Auswirkungen auf die Arten	38
<b>5</b>	<b>Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen</b>	<b>40</b>
5.1	Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz (V <sub>AS</sub> )	40
5.2	CEF-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität)	48
5.3	FCS-Maßnahmen	53
5.4	Zusammenfassung der Prognose der Verbote i. S. § 44 Abs.1 BNatSchG	54
<b>6</b>	<b>Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses</b>	<b>55</b>
6.1	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	55
6.2	Prüfung zumutbarer Alternativen	57
6.3	Ausführungen zum Erhaltungszustand der lokalen Population	58
<b>7</b>	<b>Fazit und Rechtsfolgen der artenschutzrechtlichen Prüfung</b>	<b>62</b>
7.1	Brutvögel	62
7.2	Fledermäuse	63
7.3	Reptilien	63

## Inhalt

7.4	Insekten	64
7.5	Fazit	65
<b>8</b>	<b>Ergänzende Hinweise zu weiteren Maßnahmen des LBP</b>	<b>66</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>67</b>
<b>10</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>72</b>
<b>11</b>	<b>Anlagen</b>	<b>76</b>
	Artenschutzblätter	76
	Brutvögel (Avifauna)	76
	Säugetiere: Fledermäuse	107
	Großer Abendsegler	107
	Zweifarbfladermaus	113
	Mückenfladermaus, Zwergfladermaus	117
	Rauhautfladermaus	124
	Wasserfladermaus	130
	Fransenfladermaus	137
	Kleine Bartfladermaus, Große Bartfladermaus	145
	Kleiner Abendsegler	153
	Mopsfladermaus	160
	Reptilien	166
	Zaun- und Mauereidechse	166
	Insekten	175
	Xylobionte Käfer: Eremit	175
	Schmetterlinge: Nachtkerzenschwärmer	181
	Maßnahmenblätter	186
	Vermeidungsmaßnahmen	186
	Artenschutzmaßnahmen	200
	Kartenteil	207
	Weitere Anlagen (faunistische Sondergutachten)	207



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Liste der erfassten Habitatbäume	20
Tabelle 2	Gesamtartenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet	25
Tabelle 3	Gildenbildung	27
Tabelle 4	Einordnung Fledermäuse in Gruppen 1 bis 3	31
Tabelle 5	Zusammenstellung festzusetzender Vermeidungsmaßnahmen	40
Tabelle 6	Zusammenstellung festzusetzender CEF-Maßnahmen	48
Tabelle 7	Zusammenstellung festzusetzender FCS-Maßnahmen	53
Tabelle 8	Auswirkungen auf die Erhaltungszustände (EHZ) der relevanten Arten	58
Tabelle 9	Maßnahmenübersicht artenschutzrechtliche Maßnahmen	69

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Untersuchungsraum für das Bauvorhaben Stadtbahn 2020 (Kartengrundlage: Themenstadtplan Dresden 2020)	16
-------------	--	----

## Kartenteil

19.3.1 Bestand und Konflikte, M 1: 1.000, Blatt 1 - 2

19.3.2 Maßnahmen, M 1: 1.000, Blatt 1 - 2

## Anlagen:

**Anlage 1:** Naturschutzfachliche Zuarbeit zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (MEP Plan GmbH, Stand 12/2016).

**Anlage 2:** Reptilienerfassungen im Zuge einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Verkehrsbauvorhaben Stadtbahntrasse 2020, Ökologische Gutachten S. Teufert, November 2016). (Anl. 2.1 Abschlussbericht, Anl.2.2 Karte

**Anlage 3:** Gutachten zur Baumbewertung, Höhlenbaumerfassung (Dr. Jörg Lorenz, AG Naturschutzzinstitut Region Dresden e.V., 02/2016)

**Anlage 4:** Faunistische Sonderuntersuchung Nachtkerzenschwärmer (nature concept, Dr. Hanno Voigt, 05/2016)

**Anlage 5:** Aufgabenstellung für die Erfassungen im Zuge einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Verkehrsbauvorhaben Stadtbahntrasse 2020, Stadtbahn-Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2)

**Anlage 6:** Abschichtung Altunterlage 19.2 Anhang 1.1

**Anlage 7:** Abschichtung Altunterlage 19.2 Anhang 1.2

**Anlage 8:** Faunistische Kartierungen (MEP Plan GmbH, Stand März 2020)



**Anlage 9:** Ergänzende Erfassung zum Artenschutzbeitrag Reptilien (10/2015) im BV Stadtbahn Dresden 2020, Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2) mit Erweiterung Zwickauer Straße (Landschaftsökologie Moritz, 08/2019)

**Anlage 10:** Ergänzung zum Artenschutzbeitrag (10/2015) im BV Stadtbahn 2020, Neubaustrecke Nossener Brücke - Nürnberger Straße (TA 1.2), Aktualisierung der faunistischen Untersuchung Eremit (*Osmoderma eremita*) (NSI, 12/ 2019)

**Anlage 11:** Aktualisierung und Ergänzung faunistische Sonderuntersuchung Nachtkerzenschwärmer (nature concept, Dr. Hanno Voigt, 08/2019)

**Anlage 12:** Artenschutzprotokoll Fledermäuse zum Vorhaben Stadtbahn 2020 (Landschaftsökologie Moritz, 03/2020)

**Anlage 13:** Faunistische Kartierungen Brutvögel (MEP Plan GmbH, 06/2020)



# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Baumaßnahme ist Bestandteil der im Rahmen des Stadtbahnprogrammes 2020 der Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB AG) geplanten Neubaustrecke 1, welche von Löbtau über die Südvorstadt nach Strehlen verläuft. Gegenstand der vorliegenden Planung ist der Abschnitt 1.2 (Nossener Brücke – Nürnberger Straße).

Ziel des Vorhabens ist der Neubau einer Stadtbahnstrecke zwischen der Bismarckbrücke im Zuge der Freiburger Straße und dem Knotenpunkt Nürnberger Straße / Hübnerstraße. Er beginnt mit der Anbindung an die Freiburger Straße im Westen und endet am Nürnberger Ei im Osten. Der Abschnitt hat eine Länge von ca. 1.870 m und beinhaltet den Neubau einer Stadtbahntrasse zwischen der Zentralhaltestelle Kesselsdorfer Straße und dem Nürnberger Ei. Damit sind der grundlegende Ausbau sowie die Erweiterung der Verkehrsanlage einschließlich Ersatzneubau der Nossener Brücke enthalten. Das verkehrsplanerische Ziel ist, die nachfragestarke Buslinie 61 im Abschnitt Löbtau – Strehlen durch ein leistungsfähiges Stadtbahnsystem teilweise oder vollständig zu ersetzen.

Die Verkehrsanlagen sind Bestandteile der Bundesstraße 173 und der Staatsstraße 172 und somit Teil einer wichtigen innerstädtischen Verbindung der Landeshauptstadt Dresden. Sie bildet einen Teil der Umleitungsstrecke der Bundesautobahn A 17 und wird als Umleitungsstrecke bei einer Tunnelsperrung am Wiener Platz genutzt.

Mit dem Vorhaben erfolgen auch verkehrssicherheitsrelevante Verbesserungen des Verkehrszuges. Zur Beseitigung der Defizite werden insbesondere folgende Maßnahmen benannt:

- Schaffung sicherer Quermöglichkeiten für Fußgänger, auch die fußläufige Anbindung der Zwickauer Straße und der Fabrikstraße an die Nossener Brücke, da derzeit auf ca. 1.000 m keine gesicherte Quermöglichkeit besteht
- Ausbildung von Radverkehrsanlagen gemäß dem aktuellen Normenwerk - vorzugsweise als Radstreifen
- Schaffung von gesicherten Linksabbiegestreifen für das Abbiegen in das Straßennetz, ist für die Sicherheit der Fußgänger und Radfahrer von Bedeutung

Für den zu planenden Teilabschnitt 1.2 wurde 2015 - 2017 eine Entwurfsplanung mit den entsprechenden Fachgutachten erarbeitet. Im Vorhabenbereich sind zwei weitere Teilbauvorhaben enthalten:

### Mediendüker

Als Voraussetzung für die Linienführung der Straße und der Brücken ist der Rückbau der bestehenden Rohrbrücke über das Bahngelände nördlich des Straßenzuges erforderlich. Die Schaffung einer Ersatzlösung vor Beginn des Brückenbaus in diesem Abschnitt ist unumgänglich. Das erste Teilbauvorhaben beinhaltet die Errichtung eines Mediendükers unter den Anlagen der DB AG zur Aufnahme der Fernwärmeleitungen und anderen Medien, zwischen der westlich gelegenen Fabrikstraße (DREWAG – Gelände) bis zur östlichen Seite im Bereich Zwickauer Straße/ Nossener Brücke.





## Grundlagen

Als Mediendüker wird das mit 273 m lange, im Vortrieb hergestellte Stahlbeton-Schutzrohr DN 3000 mit Wanddicke 400 mm bezeichnet, in dem die Fernwärmerohre DN 600 als Vor- und Rücklauf, sowie Kabelsysteme verlegt werden. Mit dem Düker werden die ca. 125 m breiten Bahnanlagen störungsfrei unterquert. Am jeweiligen Ende des Dükers sind Baugruben, hergestellt aus Bohrpfählen, erforderlich, die als Start- und Zielgrube für den Vortrieb selbst, aber auch als Verbau für die Fernwärme-Einstiegsbauwerke bis 18,50 m Tiefe, benötigt werden.

### Oberleitungsanlage DB

Als zweites Teilbauvorhaben wird die Planung einer neuen Oberleitungsanlage über den Bestandsgleisen der DB unterhalb der Nossener Brücke in das Gesamtbauvorhaben integriert.

Das Bauvorhaben Stadtbahnstrecke TA 1.2 wird in **zwei Teilbereiche** gegliedert:

- Bereich B: Brückenbauwerk bis Budapester Straße
- Bereich N: Verkehrsanlage Nürnberger Straße bis Nürnberger Ei

Das Bauvorhaben verläuft überwiegend bestandsorientiert, d. h. im vorhandenen Straßenkörper. Mit Einordnung der Stadtbahntrasse in die Nürnberger Straße verändert sich jedoch der gesamte Straßenraum. Die Verbreiterung der Verkehrsanlage erfolgt im Bereich N - Nürnberger Straße vor allem in Richtung Norden. Südlich werden, wenn auch nicht im selben Maße, ebenfalls zusätzliche Flächen in Anspruch genommen. Am Nürnberger Ei existieren bereits Straßenbahngleise innerhalb der Fahrbahn (als Wendeschleife). Unmittelbar hinter dem Knotenpunkt Hübnerstraße erfolgt der Anschluss an den Bestand.

Aufgrund der mit dem Bauvorhaben verbundenen stellenweisen Verbreiterung der Trasse ergibt sich eine Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen in Höhe von 8.141 m<sup>2</sup>. Dabei werden im Zuge der Baufeldfreimachung 111 Einzelbäume gefällt und weitere flächige Gehölzbestände (insbesondere beidseitig der Nossener Brücke) gerodet.

Abschnitt N ist durch zusammenhängende Grünflächen der Vorgartenbereiche geprägt. Diese befinden sich der Wohnbebauung vorgelagert insbesondere auf der nördlichen Seite.

Teil der Entwurfs- und Genehmigungsunterlagen ist eine projektbezogene artenschutzfachliche Prüfung. Die maßgeblichen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in den §§ 44 und 45 des BNatSchG. Es ist artspezifisch zu prüfen, ob durch die geplante Realisierung des Vorhabens die Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

Im Jahre 2015 und 2016 wurden bereits artenschutzfachliche Untersuchungen durchgeführt (s. a. Vorentwurf, EIBS, Mai 2017).

Mit der vorliegenden Unterlage 19.3 ist eine Überarbeitung anhand aktueller faunistischer Untersuchungen aus den Jahren 2019/ 2020 erfolgt.



## Grundlagen

### 1.2 Rechtliche Grundlagen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird der besondere Artenschutz in den § 44 – 47 geregelt. Es wird dabei im § 7 Abs. 13 und 14 BNatSchG zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten unterschieden. Streng geschützte Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, für die strengere Vorschriften als für die besonders geschützten Arten gelten.

Demnach gelten alle Arten als **besonders geschützte Arten**, die in folgenden Verordnungen und Richtlinien enthalten sind:

- EG-Verordnung Nr. 1332/05 (EG-VO) Anhang A und B
- EG-Richtlinie Fauna- Flora Habitat (FFH-RL) Anhang IV
- EG-Vogelschutzrichtlinie Europäische Vogelarten
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) Anlage 1 Spalte 2 und 3

Von diesen gelten wiederum als **streng geschützte Arten**, alle Arten, die in folgenden Verordnungen und Richtlinien enthalten sind:

- EG-Verordnung Nr. 1332/05 (EG-VO) Anhang A
- EG-Richtlinie Fauna- Flora Habitat (FFH-RL) Anhang IV
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) Anlage 1 Spalte 3

Der „besondere“ Artenschutz des § 44 BNatSchG ist nicht auf besondere Schutzgebiete (Habitatschutz) beschränkt, sondern gilt auf allen Flächen. Für die besonders und streng geschützten Arten sind nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verbotstatbestände festgesetzt, mit deren Hilfe ein Eingriff bewertet werden kann. Kommt es durch einen Eingriff zum Eintritt eines Verbotstatbestandes, so kann unter bestimmten naturschutzfachlichen Voraussetzungen eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 zugelassen werden.

### 1.3 Methodik

Es erfolgt eine Prüfung der potenziellen Betroffenheit prüfrelevanter Arten für den Bereich des Bauvorhabens. Dazu werden Erfassungsdaten aus den Jahren 2015/ 2016 und 2019/ 2020 ausgewertet. Anhand dieser werde artenschutzrechtliche Maßnahmen erarbeitet. Als Grundlage zu diesem Artenschutzfachbeitrag dient der Vorentwurf Artenschutzfachbeitrag vom Mai 2017 (EIBS).

Folgende Artengruppen gehören zum prüfungsrelevanten Artenspektrum und werden näher untersucht:

- Europäische Vogelarten/ Brutvögel
- Säugetiere (Fledermäuse)
- Reptilien (Zauneidechse, Mauereidechse)
- Insekten (xylobionte Käfer insbesondere Eremit)
- Insekten (Schmetterlinge insbesondere Nachtkerzenschwärmer)

## Grundlagen

Für die Pflanzen ist kein weiterer Prüfbedarf (s. Kap. 3.1) ableitbar.

Grundlagen für den Artenschutzfachbeitrag (Vorentwurf, 2017) bilden die folgenden Gutachten:

- Avifauna und Fledermäuse: Naturschutzfachliche Zuarbeit zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (MEP Plan GmbH, Stand 12/2016). **(Anlage 1)**
- Reptilien: Reptilienerfassungen im Zuge einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Verkehrsbauvorhaben Stadtbahntrasse 2020, Ökologische Gutachten S. Teufert, November 2016) **(Anlage 2)**
- Xylobionte Käfer (Eremit): Gutachten zur Baumbewertung, Höhlenbaumerfassung (Dr. Jörg Lorenz, AG Naturschutzzentrum Region Dresden e.V., Stand Oktober 2015) **(Anlage 3)**
- Nachtkerzenschwärmer: Faunistische Sonderuntersuchung Nachtkerzenschwärmer (nature concept, Dr. Hanno Voigt, 2015) **(Anlage 4)**

Die genannten Erhebungsdaten werden durch folgende faunistische Gutachten aus den Jahren 2019/ 20 ergänzt:

- Fledermäuse: Faunistische Kartierungen (MEP Plan GmbH, Stand 11.10.2019) **(Anlage 8)**  
Winterquartierkartierung Fledermäuse, Artenschutzprotokoll zum Vorhaben Stadtbahn 2020 (Landschaftsökologie Moritz, 03/2020) **(Anlage 12)**
- Reptilien: Ergänzende Erfassung zum Artenschutzbeitrag Reptilien (10/2015) im BV Stadtbahn Dresden 2020, Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2) mit Erweiterung Zwickauer Straße (Landschaftsökologie Moritz, 08/2019) **(Anlage 9)**
- Xylobionte Käfer (Eremit): Ergänzung zum Artenschutzbeitrag (10/2015) im BV Stadtbahn 2020, Neubaustrecke Nossener Brücke - Nürnberger Straße (TA 1.2), Aktualisierung der faunistischen Untersuchung Eremit (*Osmoderma eremita*) (NSI, 12/2019) **(Anlage 10)**, (Ergänzungen in den Anlagen 8 und 12)
- Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer): Aktualisierung und Ergänzung faunistische Sonderuntersuchung Nachtkerzenschwärmer (nature concept, Dr. Hanno Voigt, 08/ 2019) **(Anlage 11)**
- Avifauna: Faunistische Kartierungen zu Brutvögeln (MEP Plan GmbH, Stand Juni 2020) **(Anlage 13)**

Zum Abprüfen der Verbotstatbestände werden die Ergebnisse der Kartierungen aus den Jahren 2015, 2016, 2019 und 2020 herangezogen.

Nachfolgend wird der allgemeine Umgang mit den prüfrelevanten Arten zusammengefasst:

Wertgebende, gefährdete und besonders geschützte **europäische Vogelarten** werden Art-für-Art behandelt, wenn diese nicht lediglich als seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler ohne tradierte Rast- und Schlafplatzgemeinschaften vorkommen. Ungefährdete und ubiquitäre Arten werden in Gruppen (ökologischen Gilden) zusammengefasst, wenn die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation keine Art-für-Art-

## Grundlagen

Betrachtung erfordert. Es werden nur die Arten in Gilden zusammen betrachtet, bei denen Lebensweise und ökologische Ansprüche vergleichbar sind und bei denen das Ergebnis der Prüfung der Verbotstatbestände gleichartig ist (z. B. Baumhöhlenbrüter ohne eigenen Höhlenbau).

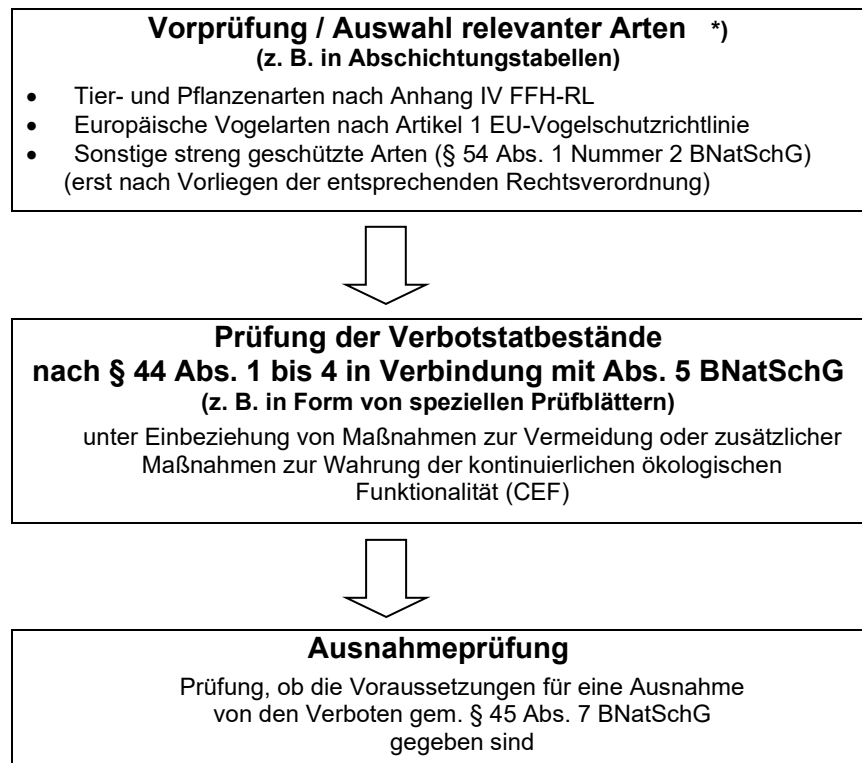
Als Vorkommen mit großen, tradierten Rast-, Nahrungs- und Schlafplatzgemeinschaften kommen nur solche Arten in Betracht, die in den jeweiligen Naturräumen/ Bundesländern regelmäßig in größerer Zahl/ in Rastgemeinschaften auftreten. Die lokale Population wird oftmals größer als einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten eingeschätzt (Dr. E.-F. Kiel, 2009).

Für die **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** erfolgt i. d. R. eine Art-für-Art-Betrachtung, es sei denn, die Bestands- und Betroffenheitssituation ist bei mehreren Arten sehr ähnlich.

Es sollen nur die Arten zusammengefasst werden, bei denen sowohl Lebensweise und ökologische Ansprüche vergleichbar sind und auch das Ergebnis der Prüfung der Verbotstatbestände gleichartig ist (Gilden, z. B. gebäudebewohnende Fledermausarten).

Die Ergebnisse der vertieften Prüfung werden dokumentiert sowie Betroffenheit und Rechtsfolgen formal im jeweiligen Artenschutzblatt abgeleitet (Art-für Art oder auf ökologische Gilden bezogen).

### Zusammenfassung der Arbeitsschritte der artenschutzfachlichen Prüfung



\*) Sofern Arten nicht als streng geschützt (§54 BNatSchG) oder als gefährdet einzustufen sind oder weit verbreitet vorkommen und die Population sich in einem günstigen Erhaltungszustand befindet, werden diese in sogenannten „ökologischen Gilden“/Gruppen zusammengefasst betrachtet.



## Grundlagen

### Methodik der faunistischen Arterfassung

Vorhandene Daten können als Datengrundlage für die artenschutzrechtlichen Prüfungen herangezogen werden, wenn diese nicht älter als 5 Jahre sind (sogenanntes „Fraport-Urteil“ vom 02.01.2009). Ältere Daten können auch verwendet werden, um tendenzielle Entwicklungen aufzuzeigen oder diese zu belegen.

Die Erfassungen in den Jahren 2015 und 2016 erfolgten auf der Grundlage der von der UNB (LH Dresden) bestätigten Aufgabenstellung (s. Anlage 5). Für die Beurteilung der faunistischen Situation wurden Altdaten der MultiBase-Datenbank ausgewertet (Abfragestand 2015) und die Datenlage mit ergänzenden Kartierungen/ Erfassungen untersetzt und bewertet.

Es erfolgten aktuelle Arterhebungen im Jahre 2019 in den Monaten Juni bis August (Eremiterfassung bis Oktober) aufgrund des damals vorgegebenen engen Zeitfensters für die Datenerhebung. Ergänzend dazu wurden zu späteren Zeitpunkten weitere Daten für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse (Winterquartiere) erhoben. Die Methodik hierfür folgte ebenfalls der vom Umweltamt erarbeiteten Aufgabenstellung (s. Anlage 5).

Hinweis: Im Rahmen der genannten faunistischen Sonderuntersuchungen wurde die Zwickauer Straße ebenfalls untersucht, da diese zu Beginn der Erarbeitung in das geplante Bauvorhaben integriert werden sollte.

### Brutvögel (Avifauna)

Grundlage: Anlage 1 (Naturschutzfachliche Zuarbeit zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, MEP Plan GmbH, Stand 12/2016)

- Recherche von digitalen Artdaten bei der Unteren Naturschutzbehörde,
- Potentialabschätzung / worst-case-Betrachtung 2015;
- Brutvogelkartierung (5 Begehungen am 04. April 2016, 11. Mai 2016, 25. Mai 2016, 10. Juni 2016, 28. Juni 2016)

Grundlage: Anlage 13 (Faunistische Kartierungen zu Brutvögeln, MEP Plan GmbH, Stand Juni 2020)

- 3 Begehungen zur Erfassung der Brutvögel (tags), Revierkartierung aller Vogelarten gem. SÜDBECK ET AL. mittels Sichtbeobachtung und Verhören im Eingriffsbereich 1 (Nossener Brücke/ Nürnberger Straße)
- 5 Begehungen zur Erfassung der Brutvögel (tags), Revierkartierung aller Vogelarten gem. SÜDBECK ET AL. mittels Sichtbeobachtung und Verhören im Eingriffsbereich 2 (Zwickauer Straße)
- Potenzialabschätzung/ worst-case-Betrachtung (Brutvögel) für den Ganzjahreszeitraum

### Säugetiere: Fledermäuse

Grundlage: Anlage 1 (Naturschutzfachliche Zuarbeit zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, MEP Plan GmbH, Stand 12/2016)

- Visuelle Kontrollen insbesondere der Bauwerke Nossener Brücke sowie von potenziellen Habitatbäumen im September 2015 (3 Begehungen), 2016 im Januar (eine Begehung), Februar (zwei



## Grundlagen

Begehungen), Mai (zwei Begehungen), Juni (zwei Begehungen) und jeweils eine Begehung im Juli und Anfang August 2016. Es wurde nach typischen Besiedlungsspuren gesucht (Kot/ Urin an Spalten, Rissen und Höhlungen)

- punktuelle Detektorkontrollen zur Untersezung der Nachweissituation möglicher Quartierstrukturen an schwer einsehbaren Bereichen am 14.09. / 15.09.2015. sowie am 20.07.2016 der Balzaktivität des Großen Abendseglers
- Erfassungen in den Sommermonaten zu 5 nächtlichen Terminen, Detektorkontrollen zur Erfassung der Balzaktivität des Großen Abendseglers
- Potenzialabschätzung/ worst-case-Betrachtung 2015; (Multi-Base-Datenbank, 4-km-Radius, Abfragestand 2015),

Grundlage: Anlage 8 (Faunistische Kartierungen, MEP Plan GmbH, Stand 11.10.2019)

- 3 Detektorbegehungen in der Abenddämmerung bis in die Nacht zur Prüfung der Fledermausaktivität und des vorhandenen Artenspektrums im Eingriffsbereich (Begehungen am 03.07.2019, 23.07.2019, 13.08.2019)
- Potentialabschätzung / worst-case-Betrachtung für den Ganzjahreszeitraum
- Erfassung von Höhlen- und Habitatbäumen (eine Begehung im Juli 2019)

Grundlage: Anlage 12 (Artenschutzprotokoll zum Vorhaben Stadtbahn 2020, Landschaftsökologie Moritz, 03/2020)

- Untersuchung auf Vorhandensein von Fledermaus-Winterquartieren mittels Erfassung und Präsenzkontrolle auf geeignete potenzielle Fledermausquartiere in Bäumen durch Kartierung der relevanten Strukturen, wie Höhlungen, Risse, Spalten und Rindenschalen, Untersuchung der Quartierstrukturen mit dem Endoskop
- Detektorkontrollen zur Erfassung der Balzaktivität des Großen Abendseglers im Zuge der Detektorkontrollen zur Unterstützung des Nachweises möglicher Quartierstrukturen
- Visuelle Kontrollen von potenziellen Habitatbäumen und Brückenbauwerke zur Erfassung von Fledermaus-Winterquartieren (insbesondere Gr. Abendsegler) (Begehungen am 25.02., 02.03. und 16.03.2020)
- Potentialabschätzung der Fledermausquartiere

### **Reptilien: Zauneidechse, Mauereidechse**

Grundlage: Anlage 2 (Reptilienerfassungen im Zuge einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Verkehrsbauvorhaben Stadtbahntrasse 2020 Stadtbahn-Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2), Ökologische Gutachten Steffen Teufert, Stand 11/ 2016)

- 2015 Begehungen im Zeitraum Mitte August bis Oktober (ohne direkten Zugang zu den Bahnanlagen aufgrund fehlender Betreuungserlaubnis)
- 2016 Begehungen im April, Mai, Juni, August und Anfang September (eingeschlossen waren auch Begehungen auf Flächen



## Grundlagen

der Bahnanlagen entsprechend Betretungserlaubnis und Sicherungsplan)

Grundlage: Anlage 9 (Ergänzende Erfassung zum Artenschutzbeitrag Reptilien (10/2015) im BV Stadtbahn Dresden 2020, Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2) mit Erweiterung Zwickauer Straße, Landschaftsökologie Moritz, 08/2019)

- 5 Begehungen im Juni, Juli und August 2019 (eingeschlossen waren auch Begehungen auf Flächen der Bahnanlagen entsprechend Betretungserlaubnis und Sicherungsplan)

### Insekten: Xylobionte Käfer (Eremit):

Grundlage: Anlage 3 (Gutachten zur Baumbewertung, Höhlenbaumerfassung, Dr. Jörg Lorenz, AG Naturschutzzentrum Region Dresden e.V., Stand Oktober 2015)

- es erfolgte eine visuelle Begutachtung aller relevanten Bäume ab einem BHD (Brusthöhendurchmesser in 1,3 m) von ca. 30 cm.

Grundlage: Anlage 10 (Ergänzung zum Artenschutzbeitrag (10/2015) im BV Stadtbahn 2020, Neubaustrecke Nossener Brücke - Nürnberger Straße (TA 1.2), Aktualisierung der faunistischen Untersuchung Eremit (*Osmoderma eremita*) (NSI, 12/2019)

- eine visuelle Begutachtung aller relevanten Bäume ab einem BHD (Brusthöhendurchmesser in 1,3 m) von ca. 30 cm (Nürnberger Str. – Nossener Brücke am 27.11.2019)

### Insekten: Schmetterlinge (Nachtkerzenschwärmer):

Grundlage: Anlage 4 (Faunistische Sonderuntersuchung Nachtkerzenschwärmer, (nature concept, Dr. Hanno Voigt, 2015)

- Altdatenrecherche (für den direkten Vorhabensbereich waren keine bekannt)
- Eine Begehung am 04.09.2015 zur Einschätzung der Habitatsituation anhand der im Gelände vorhandenen Vegetationsstrukturen, welche als potenzielle Raupenhabitate für den Nachtkerzenschwärmer in Frage kommen

Grundlage: Anlage 11 (Aktualisierung und Ergänzung faunistische Sonderuntersuchung Nachtkerzenschwärmer, nature concept, Dr. Hanno Voigt, 08/ 2019)

- eine Begehung am 27.06.2019, dabei Absuche auf geeignete Saum- bzw. Vegetationsstrukturen mit Vorkommen von Weidenröschen und/ oder Nachtkerzen, die als potenzielles Raupenhabitat für die Art in Frage kommen
- gezielte Nachsuche von Raupen des Nachtkerzenschwärmers am 11.07. und 22.07.2019 im Bereich der potenziellen Raupenfutterpflanzen-Bestände





## 2 Untersuchungsraum

### 2.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum befindet sich im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Dresden in den Stadtteilen Dresden Löbtau und Südvorstadt. Damit sind die Stadtbezirksämtern Cotta (westlich bis zur Nossener Brücke) und Plauen (ab Nossener Brücke bis Nürnberger Platz) betroffen. Die Gesamtgröße des Untersuchungsgebietes beträgt nach aktuellem Planungsstand 28,8 ha. Der Bauabschnitt Nossener Brücke/ Nürnberger Straße hat eine Gesamtlänge von 1,87 km. Auf Grund der geringen Intensität der Maßnahme, die sich daraus ergibt, dass es bereits Vorbelastungen durch hohe Verkehrsbelastung gibt und der geplante Neubau auf der alten Trasse innerstädtisch erfolgt, wurde der Untersuchungsraum, abweichend zu den Vorgaben aus dem Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen der Ingenieure und Landschaftsarchitekten im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB, 2009), auf 20 m links / rechts der Baugrenze festgelegt. Die Abgrenzung erfolgte auf Grundlage der Tischvorlage zum Scopingtermin vom 27. August 2018. Weitergehende Auswirkungen auf die naturräumlichen Potentiale sind nicht zu erwarten.

Das Untersuchungsgebiet wird vorrangig durch seinen Bebauungscharakter geprägt. Das Bauvorhaben und die geplanten Baumaßnahmen beschränken sich auf den unmittelbaren Straßenraum mit den anliegenden Grundstücken der Nürnberger Straße zwischen Bismarckbrücke und Hübnerstraße.

#### Biotoptypen mit Artenschutzrelevanz

Der Weißeritz-Grünzug und der Pulvermühlenpark südwestlich der Nossener Brücke bilden größere Grünflächen, die für den Arten- und Biotopschutz von Bedeutung sind. Flächige Gehölzbestände befinden sich direkt im Anschluss an die Nossener Brücke.

Zwischen Siebenlehner Straße und Ebertplatz befindet sich eine Grünanlage mit Rasenflächen und Bäumen verschiedener Arten mittleren Alters. Am Ebertplatz grenzt auf der Nordseite eine Wohnbebauung unmittelbar an den Planungsraum an. Südlich des Kraftwerksgelände ist eine Wiese zu finden, welche als Schmetterlingswiese (NABU) ausgewiesen ist. Zur Straße hin abgegrenzt ist diese durch einen Strauch- und Gehölzsaum.

Zwischen Fabrikstraße und Bahngleisen schließt sich das Betriebsgelände der DREWAG an. Geprägt ist dieses überwiegend von Verkehrsflächen mit kleineren Rasenflächen und vereinzelten Bäumen. Die Anlagen der DB AG grenzen daran an. Das Bahngelände wird überspannt von einer Rohrbrücke, welche parallel zur Nossener Brücke verläuft. Diese beinhaltet verschiedene Strukturen wie Nischen und Hohlräume, die für Brutvögel als Nistplatz geeignet sind. Die Brückenbauwerke der Nossener Brücke weisen ebenfalls Fugen, Nischen und Spalten auf, welche für geschützte Arten, insbesondere gebäudebewohnende Brutvögel und Fledermäuse geeignete Quartiere bieten.

Entlang der Bahngleise mit Gleisschotter finden sich stellenweise teilsiegelte Flächen, die mit trockenheitsliebenden ruderalen Gräsern und Kräutern bewachsen sind. Vereinzelt befinden sich Materialablagerungen





## Untersuchungsraum

auf den Grünstreifen. Es sind Mauern und Gebäude vorhanden, welche für Eidechsen einen geeigneten Lebensraum bieten.

Die Böschungsbereiche nördlich und südlich entlang der Nossener Brücke sind im weiteren Verlauf mit dichten Gehölzbeständen bewachsen vorwiegend mit Robinie, Spitzahorn und Esche. Zwischen Zwickauer und Budapester Straße befindet sich nördlich der Brücke eine Ruderalfläche mit jüngerem Gehölzaufwuchs (ca. 10 Jahre).

Der Bereich N (Nürnberger Straße) beinhaltet Altbaumbestände insbesondere im Gartendenkmal Nürnberger Ei.

Abbildung 1 Untersuchungsraum für das Bauvorhaben Stadtbahn 2020 (Kartengrundlage: Themenstadtplan Dresden 2020)



## Untersuchungsraum

### 2.1.1 Wesentliche Nutzungen

Der gesamte Untersuchungsraum ist städtisch durch Bebauung (Gewerbe, Wohnen) mit unterschiedlichem Grünanteil und durch das Vorhandensein mehrerer unterschiedlicher infrastruktureller Einrichtungen geprägt. Die bestehende Verkehrsanlage quert einen vielgleisigen Bereich der DB AG und ist für den Kfz-Verkehr durchgängig vierstreifig ausgebildet. Sie ist Teil des Hauptstraßennetzes der LH Dresden und in Abschnitten als Bundesstraße ausgewiesen. In Ost-West-Richtung verläuft straßenparallel eine hochfrequentierte Radverkehrsverbindung und gleichzeitig tangiert der Untersuchungskorridor mehrere weitere Haupt-routen des Radverkehrs. Die Straßen sind Bestandteil des ÖPNV-Netzes, wobei Straßenbahnen derzeit an der Haltestelle Nürnberger Ei wenden.

Aufgrund der stark unterschiedlichen Streckencharakteristik wird der Planungsabschnitt in zwei getrennte Bereiche unterteilt:

#### Ebertplatz/ Nossener Brücke (Bereich B)

Der Bereich B ist überwiegend geprägt von Industrie-, Gewerbe- und Bahnflächen. In diesem Abschnitt zwischen Ebertplatz und Knotenpunkt Budapester Straße befinden sich die vier Brückenbauwerke der „Nossener Brücke“ mit hochstraßenähnlichem Charakter. Parallel zur Nossener Brücke wird nördlich davon eine Rohrbrücke geführt (mit Fernwärmeleitung der DREWAG). Der Knotenpunkt Budapester Straße wird durch Geschäfts- und Wohnhäuser sowie den sich südlich davon befindlichen denkmalgeschützten „Alten Annenfriedhof“ bestimmt.

Bahnbegleitende lineare Vegetationsstreifen und angrenzende Brachflächen besitzen je nach Ausprägung wichtige Biotopverbundfunktionen. Im Bereich der Nossener Brücke gilt das insbesondere für urbane Arten, welche an besonnte magere Standorte gebunden sind oder Brachflächen besiedeln.

Auf der Südseite der Brücke befindet sich der „Weißeritz-Grünzug“ bestehend aus Vereinigter Weißeritz einschließlich Uferbereiche, dem Stadtpark Pulvermühle und den Grünflächen am Ebertplatz. Der Grünzug übernimmt besondere Bedeutung im regionalen Biotopverbund.

Nördlich auf dem Ebertplatz sind ältere Gehölzbestände vorhanden. Der Grünanteil des Ebertplatzes ist zwar hoch, welcher für Arten und Biotope jedoch von geringem Wert ist. Entlang der Nossener Brücke befinden sich größere sukzessiv entstandene flächige Gehölzbestände.

Insbesondere in älteren und toten Bäumen, sind häufig Höhlungen, Risse und Spalten vorhanden, welche als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für geschützte Vogel-, Fledermaus- und Käferarten von hohem Wert sind.

Im Vorhabenbereich Mediendüker und Oberleitungsanlage DB befinden sich Flächen der DB AG, insbesondere Gleisanlagen und versiegelte Flächen. Diese Nutzungen werden nicht beeinträchtigt.

#### Nürnberger Straße bis Hübnerstraße (Bereich N)

Entlang der Nürnberger Straße befinden sich beidseitig mehrgeschos-sige Gebäude. Im Bereich von Gebäuden finden Höhlen und Nischen bewohnende Tierarten Lebensstätten. So sind die Wohnbereiche der

## Untersuchungsraum

Sachgesamtheit nördlich der Nürnberger Straße zwischen Budapester Straße und Bernhardstraße im Landschaftsplan (LH Dresden 2018) als Schwerpunktbereich für geschützte gebäudebewohnende Tierarten ausgewiesen. Das Schutzziel dient im Wesentlichen dem Erhalt/ Förderung entsprechender Fledermausarten.

Der Straßenzug Nürnberger Straße mit Nebenstraßen ist als gut durchgrünt zu bezeichnen. Insbesondere in den angrenzenden Seitenstraßen sind Straßenbäume mittleren bis hohes Alter zu finden. Aber auch die Vorgärten der Wohnbebauung beherbergen unterschiedliche Grünstrukturen mit einem hohen Gehölzanteil. Die denkmalgeschützte Grünanlage auf dem Nürnberger Platz ist eine ovale Platzerweiterung mit parkähnlichem Charakter und wertvollem Gehölzbestand. Die größeren Grünflächen im Plangebiet können als Trittsteine im Biotopverbund dienen z. B. Gartendenkmal „Nürnberger Ei“, Alter Annenfriedhof.

Im gesamten Vorhabengebiet sind mehrere Altbäume mit Totholz- und Höhlenanteil vorhanden.

### 2.1.2 Vorbelastungen

Als wesentliche Vorbelastungen für die Habitat- und Artausstattung sind für das Vorhabengebiet zu nennen:

- Städtische Bebauung mit hoch frequentierten Verkehrsanlagen/ Kreuzungen einschließlich Stadtbeleuchtung
- Großflächige Gewerbe- und Industriestandorte
- Stark frequentierte Freianlagen/ Grünanlagen mit Anteilen von naturraumfremdem Arteninventar

Tendenziell ist von der weiteren Urbanisierung des Raums außerhalb des Weißeritz-Grünzuges auszugehen.



## Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

### Pflanzen

### 3 Bestandssituation Flora / Fauna und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

#### 3.1 Pflanzen – Arten nach Anhang IV FFH-RL

Als Pflanzenarten nach Anhang IV sind in Sachsen folgende Arten ausgewiesen:

- Blaugrüner Strichfarn (ausschließlich auf Serpentinitt vorkommend),
- Scheidenblütgras (einjähriges Süßgras, auf kalkarmen, mäßig sauren, gut durchnässten Schlammböden im Überschwemmungsbereich von Flusstälern, periodisch trockenfallenden Teichen oder an Schlammufern abgelassener Stauseen vorkommend)
- Liegendes Büchsenkraut (auf den Schlammböden an trockenfallenden Ufern von Teichen, Tümpeln, Altwassern, Flüssen, Lehmgruben und Gräben vorkommend),
- Schwimmendes Froschkraut (konkurrenzschwache Wasserpflanze, an wenig bewachsenen Uferbereiche von flachen, nährstoffarmen Stillgewässern vorkommend),
- Prächtiger Dünnfarn (moosartige Polster bildend, in schattigen windstillen Höhlen, Felsüberhängen, -spalten oder -nischen mit hoher Luftfeuchtigkeit und deshalb zumeist im Wald und dort in der Nähe von Sickerquellen oder Bächen vorkommend).

#### Bestandssituation und Ermittlung des Prüfbedarfs

Die zu betrachtenden Pflanzenarten sind auf besondere Standortbedingungen spezialisiert, die sehr selten in Sachsen sind. Aufgrund der im Baufeld vorherrschenden Standortbedingungen ist sicher davon auszugehen, dass keine der benannten Arten im Vorhabenbereich vorkommen können.

→ **Es besteht kein weiterer Prüfbedarf.**



# Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

## Habitatbäume

### 3.2 Habitatbäume

Quartiere für die erfassten Artengruppen der Brutvögel, Fledermäuse und xylobionten Käfer in Baumhöhlen sind potenziell in den in Tabelle 1 dargestellten Bäumen möglich.

Tabelle 1 Liste der erfassten Habitatbäume

(orange markiert ... Baumfällungen)

Nr. lt. Bestandsplan (U 19.3.1)	Baumart	Eremit	Vögel	Fledermäuse	Anmerkungen
5	Esche	x	x	x	mehrere Astlöcher in 3-4m Höhe
8	Linde	x		x	abgeplatzte Rinde, Astabbrüche in 3-4m Höhe; <b>Fällung</b>
14	Linde	x		x	Astabbrüche in 3-4m Höhe, morsche, hohle Stammpartie in 3 m
17	Linde	x		x	Astabbrüche, mehrere Asthöhlen, Mulmaustritt, <b>Brutbaum Rosenkäfer</b>
18	Linde	x		x	mehrere Astlöcher
24	Linde	x			Astlöcher in 3m Höhe
25	Linde	x			Astloch in 3m Höhe
26	Linde	x	x		Astausbruch in 4m Höhe, Nest
27	Robinie	x	x	x	Höhle in 1,5m Höhe mit Meisennest
74	Pappel	x	x	x	Höhlung in 3-4m Höhe
75	Pappel	x	x	x	Höhlung in 3-4m Höhe
128	Esche	x		x	abstehende Rinde
379	Linde		x		Nest (Ringeltaube) in 5m Höhe
383	Platane	x		x	Stammhöhlung in 3m Höhe
384	Platane		x	x	Stammhöhlung in 3m Höhe
422	Ahorn	x	x		Stammriss, Nest
425	Birke	x	x	x	drei hohl gefaulte Astlöcher
427	Ahorn	x			kleine Höhle in 3m Höhe; <b>Fällung</b>



# Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

## Habitatbäume

Nr. lt. Bestandsplan (U 19.3.1)	Baumart	Eremit	Vögel	Fledermäuse	Anmerkungen
431	Schwarzpappel	x			Kotpillen am hohlen Stammfuß ( <b>Brutbaum Rosenkäfer</b> )
437	Robinie	x	x	x	Höhle in 5m Höhe; <b>Fällung</b>
440	Eschen-Ahorn	x	x		Asteinflaulung, Nest, <b>Fällung</b>
442	Kastanie	x	x	x	Astloch mit Astflaulung; <b>Fällung</b>
460	Mehlbeere		x	x	Habitus, morsche, hohle Stammartie in 3m Höhe
461	Linde	x			kleine Faulstellen im unteren Kronenraum
462	Linde		x		Habitus
465	Linde	x	x		kleine Asthöhlung
467	Zier-Kirsche		x		Nest, <b>Fällung</b>
470	Weißdorn	x		x	spaltenreicher Kronenansatz in 2m Höhe
500	Linde	x			morsche Faulstabbrüche in Krone
519	Säulen-Pappel	x	x		Habitus, Kotpillen am hohlen Stammfuß ( <b>Brutbaum Rosenkäfer</b> ) <b>Fällung</b>
542	Linde		x		Habitus
548	Pappel	x			kleine Höhlung
551	Pappel		x		Nest
557	Sumpf-Eiche		x		Habitus
559	Vogelkirsche		x		Habitus
560	Mehlbeere	x	x	x	Höhlung in horizontalem Ast in 5m Höhe
561	Weißdorn		x		Habitus
562	Roteiche		x		Habitus, Astkappung überwallt



# Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

## Habitatbäume

Nr. lt. Bestandsplan (U 19.3.1)	Baumart	Eremit	Vögel	Fledermäuse	Anmerkungen
563	Spitzahorn	x	x		Astkappung, Stammhöhle in 4m
564	Ginkgo		x	x	Habitus
569	Bergahorn	x	x	x	Asteinflaulung
570	Sumpf-Eiche		x		Habitus
573	Judasbaum		x		Habitus
574	Esche	x	x	x	Stammhöhlung, Astkappung, große Höhlenöffnung in 10m, Stammfuß hohl, Mulm sichtbar
575	Spitz-Ahorn		x		Habitus
576	Robinie	x	x	x	Stammfuß hohl, Mulmaustritt
576	*Robinie	x			morsche, hohle Stammportionen, Stammfuß hohl, Mulmaustritt
577	Ginkgo		x		Habitus
578	Eiche	x	x	x	kleine Asteinflaulungen
579	Mehlbeere	x	x	x	Astabbruch, Nest
580	Hänge-Buche		x		Habitus
581	Hänge-Buche		x		Habitus
582	Bergahorn	x	x		Astkappung mit Höhlung ab 3m Höhe
583	Sumpf-Eiche		x		Baum abgebrochen, Stammrest ca. 3m offen
584	Mehlbeere	x	x	x	Astabbruch, Astloch in 10m
585	Rot-Esche	x	x	x	morsche, hohle Stammportionen in 1-2m Höhe, Spechthöhle
586	Apfel	x	x	x	Stammriss, Asteinflaulungen
587	Tulpenbaum		x		Habitus
590	Rotdorn	x	x	x	Stammriss, Astriss
610	Kastanie	x	x	x	Astausbruch in 6m Höhe





## Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

### Habitatbäume

Nr. lt. Bestandsplan (U 19.3.1)	Baumart	Eremit	Vögel	Fledermäuse	Anmerkungen
616	Buche		x		Habitus
567a	Flügelnuss	x	x	x	Asteinflulung, kleine Höhlung
567b	Esche	x	x	x	Astkappung mit Höhlung in 6m Höhe, morsche, hohle Stammpartien in 8m Höhe, mit Mulm, Stammhöhle
568a	Flügelnuss	x	x		Asteinflulung, kleine Höhlung
568b	Flügelnuss	x	x		Asteinflulung, kleine Höhlung
365c	Robinie		x		Nest (Ringeltaube)
565b	Silberahorn		x		Nest (Krähe)
<b>Summe</b>	<b>67</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	<b>30</b>	
<b>Anzahl betroffener Habitatbäume</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	





## Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

### Brutvögel

### 3.3 Brutvögel (Avifauna)

#### Erfassungen

Im Jahr 2015 wurde vorab eine worst-case-Betrachtung durchgeführt. Ausgehend von den örtlichen Gegebenheiten wurden dazu die potenziell vorkommende Brutvögel ermittelt. Dabei wurden artspezifische Verhaltensweisen sowie die jeweiligen Habitatansprüche berücksichtigt (s. Anlage 6 und 7).

2015 wurden 3 Begehungen durchgeführt, 2016 erfolgten 9 Begehungen (s. Anlage 1). Weitere Erhebungen avifaunistischer Daten erfolgten im Frühjahr 2020 an folgenden fünf Terminen: 23. März, 31. März, 17. April, 30. April, 15. Mai 2020 (s. Anlage 13).

Von den Gutachtern wurden im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierung die revieranzeigenden Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten, Balz, Nistmaterial- bzw. futtertragende Altvögel sowie besetzte Nester erfasst. Mit dem Fernglas erfolgte die visuelle Nachsuche. Definiert sind die Brut- und Brutverdachtsvögel in Anlehnung an die üblichen Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005). Somit konnte das vorkommende Vogelartenspektrum sowie vorhandene Brutreviere und Ruhestätten im Baubereich ermittelt werden.

Der Untersuchungsbereich gilt nicht als tradiertes Gebiet für Rastvögel oder Durchzügler und somit ist keine im Baufeld gelegene Fläche selbst oder im Zusammenhang mit anderen Flächen als essenziell für solche Arten einzustufen. Diese Arten werden deshalb nicht weiter betrachtet.

#### Ergebnisse der Erfassungen 2015 / 2016

Insgesamt wurden 40 Vogelarten während der Begehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen, darunter 28 Brutvogelarten. Weitere 11 Arten wurden als Nahrungsgäste und 1 Art als Gast im Bereich des Untersuchungsgebietes festgestellt. Im Vergleich zur Worst-Case Abschätzung aus dem Jahr 2015 wurden somit 40 der 60 potenziell vorkommenden Arten tatsächlich nachgewiesen und dienen als Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung. An der Nossener Brücke wurden 7 Straßentaubenbruten festgestellt. An der parallel zur Nossener Brücke verlaufenden Rohrbrücke wurden 1 Bachstelzen- und 1 Kohlmeisenbrut nachgewiesen. Der Flussregenpfeifer wurde einmalig entlang der Fabrikstraße fliegend gesichtet. Der Nachweis einer nahrungssuchenden Mehlschwalbe und einer Gebirgsstelze erfolgte im Bereich der „Vereinigten Weißeritz“. Singdrossel und Gartenbaumläufer wurden einmalig im Pulvermühlenpark nahrungssuchend erfasst. Im Bereich der Gehölzstrukturen entlang der Nürnberger Straße gelangen Nachweise nahrungssuchender Individuen der Arten Buntspecht, Nebelkrähe, Fitis, Wacholderdrossel, Turmfalke und Grünspecht, ebenso konnten Grünspecht und Nebelkrähe am Nürnberger Ei nachgewiesen werden. Eine weitere Nebelkrähe wurde nahrungssuchend im Bereich der Bahngleise unterhalb der Nossener Brücke gesichtet.



# Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

## Brutvögel

### Ergebnisse der Erfassungen 2020

Bei der Brutvogelerfassung im Frühjahr 2020 wurden 32 Arten mit einem Brutnachweis, Brutverdacht oder als Nahrungsgast nachgewiesen. Einige der 2016 erfassten Arten konnten aktuell nicht als Brutvögel bestätigt werden. Darunter Aaskrähe, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Neuntöter, Rotkehlchen und Stieglitz. Für drei 2016 erfasste Brutvogelarten besteht aktuell ein Brutverdacht.

Der Gartenbaumläufer wurde zusätzlich als Brutvögel kartiert. Ein Brutplatz im Baufeld wurde jedoch nicht erfasst, in der Karte ist der Reviermittelpunkt dargestellt. Der Kolkrabe wurde im Untersuchungsgebiet als Gastvogel nachgewiesen, wird jedoch vom Bauvorhaben nicht berührt aufgrund fehlender Habitatausprägung. In nachfolgender Tabelle 2 sind alle erfassten Arten mit ihrem Status aufgelistet.

Tabelle 2 Gesamtartenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status 2020	Brutpaare	RL SN	RL D	Status 2016
<b>Brutvögel hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung</b>						
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-				G
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	G				
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	G		3	V	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	G				
<b>Häufige Brutvogelarten</b>						
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	-				B (1)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	6			B (17)
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	2			B (2)
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	14			B (4)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	G				B (1)
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	G				NG
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	G			V	B (2)
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	G				B (1)
Elster	<i>Pica pica</i>	B	2			B (1)
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-			V	B (2)
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-		V		NG
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	1			NG
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-		V		B (1)
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-		V		B (1)
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	2			B (2)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	4			B (3)



# Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

## Brutvögel

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status 2020	Brut-paare	RL SN	RL D	Status 2016
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	6			B (6)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	25	V	V	B (37)
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV				B (1)
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV		V		B (1)
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	G				-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	13			B (13)
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	G				-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	BV				B (7)
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	1			B (5)
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	1			B (1)
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	G				NG
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-				B (1)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	4			B (10)
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	G				B (2)
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-				NG
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-				NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	4		3	B (2)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	G				B (1)
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	B	8			B (nb)
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	G				-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-				NG
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-				NG
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	4			B (5)

Erläuterung zu Tab. 2: Status: B...Brutvogel, BV...Brutverdachtsvogel, G...Gast, RL-Status: 3...gefährdet, V...Vorwarnliste  
Blau hinterlegt... Nachweis nur in 2016

Die nachgewiesenen Brutvogelarten und solche, für die ein Brutverdacht bestand, wurden auf mögliche vorhabenbezogene Betroffenheiten und damit hinsichtlich des weiteren Prüfbedarfs artenschutzrechtlicher Belange untersucht (s. Anlage 6, 7).

Die im Gebiet nachweislich und potenziell vorkommenden Brutvögel, welche artenschutzrechtlich vertieft zu prüfen sind, zählen weitgehend zu den weit verbreitet vorkommenden europäischen Vogelarten. Vogelarten mit ähnlichen Brutplatzanforderungen/ Brutverhalten/ Konfliktbezug zum Vorhaben wurden deshalb in ökologischen Gilden zusammengefasst und als solche gemeinsam weiter betrachtet. Daraus ergibt sich der in der Tabelle 3 zusammengestellte gildenbezogene Prüfumfang für die Brutvögel.

# Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

## Brutvögel

Tabelle 3 Gildenbildung

Kurzbez. der Gilde	Ökologische Gilde	der Gilde/ Gruppe zuzuordnende Vogelarten	
GB 01	Freibrüter in Bäumen/	Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>
	Baumkronen	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>
		Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>
		Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
		Elster	<i>Pica pica</i>
		Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
		Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
GB 02	Höhlenbrüter in Bäumen	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
	(Baumhöhlen/ Nischen)	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
	ohne eigenen Höhlenbau	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
		Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
GB 03	Freibrüter in Büschen/	Amsel	<i>Turdus merula</i>
	Bäumen	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>
		Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
		Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
	Gebüsche	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
		Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
	Vorzugsweise Bäume	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
	Gebüsch meist bodennah	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
	Gebüsch meist bodennah	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Gebüsch meist bodennah	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
GB 04	Gebüsche	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
	Bodenbrüter/	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
	Nischenbrüter in Halbhöhlen	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
GB 05	Gebäudebrüter/	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
	Nischenbrüter	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
		Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>
	eher gewässerpräferiert	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>



## Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

### Brutvögel

Für jede ökologische Gilde wurde ein separates Artenschutzblatt erstellt. Die Ergebnisse der Prüfung und entsprechende Konsequenzen werden in den Artenschutzblättern in Kap. 11 (s. Anlagen) zusammengefasst. Aus diesen in Verbindung mit den Plandarstellungen (s. Unterlage 19.3.1) lassen sich für etliche Arten Betroffenheiten durch das Bauvorhaben ableiten. Insbesondere für Nischen- und Höhlenbrüter, die keine eigenen Höhlen bauen, ergibt sich das Erfordernis Maßnahmen in Form von Ersatzstandorten daraus abzuleiten. Dies betrifft folgende Arten:

- Bachstelze (1 Brutpaar)
- Blaumeise (4 Brutpaare)
- Feldsperling (1 Brutpaar)
- Haussperling (6 Brutpaare)
- Kohlmeise (2 Brutpaare)
- Rotkehlchen (1 Brutpaar)

Alle Maßnahmen sind in Kapitel 5 zusammenfassend dargestellt und näher erläutert.



## Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

### Fledermäuse

#### 3.4 Säugetiere - Fledermäuse

Die in Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0“ (LfULG) genannten Arten Wolf, Biber, Feldhamster, Wildkatze, Fischotter und Luchs wurden von der Prüfung ausgeschlossen, weil keine potenziellen Lebensräume im Plangebiet vorkommen. Das Vorkommen der Haselmaus wird ausgeschlossen, da diese vorwiegend in gebüschreichen Waldgebieten lebt und laut Aussage der UNB Dresden im Stadtgebiet von Dresden nicht vorkommt.

Damit ergibt sich in der Gruppe der Säugetiere nur eine Prüfungsrelevanz für die Fledermausarten.

Die Betroffenheit einiger Fledermausarten kann ebenso von vornherein ausgeschlossen werden, wenn diese eine spezielle Habitatbindung an Lebensräume zeigen, welche im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. Dies sind Arten, die ihre Quartiere in ausgedehnten Waldgebieten und in Teichgebieten finden. Damit ist ein Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet sehr unwahrscheinlich.

Gezielte Arterfassungen wurden in den Jahren 2015, 2016, 2019 und 2020 an mehreren Terminen durchgeführt. (s. Anlagen 1, 8, 12).

##### Bestandssituation und Ermittlung des Prüfbedarfs

Mit den Erfassungen werden Momentaufnahmen zur Quartiersituation erzielt. Transferstrecken, Nahrungsräume sowie das gesamte vorkommende Fledermausspektrum sind hiermit nicht zu erfassen. Die erfasste Datenlage ist in Verbindung mit Bestandsdaten (MultiBase-Datenbank-Auszug, 4-km-Radius, Abfragestand 2015, worst-case-Abschätzung 2019 anhand Nachweise im Messtischblattquadranten 4948SW (LfULG 2019)) für die artenschutzrechtliche Beurteilung der möglichen Auswirkungen des trassennahen Ausbaus der Verkehrsanlage in diesem innerstädtischen Bereich ausreichend.

*Folgende Fledermausarten wurden 2015, 2016 nachgewiesen:*

- Großer Abendsegler
- Mückenfledermaus
- Raufhautfledermaus
- Zwergfledermaus

*Folgende Fledermausarten wurden zusätzlich bei den Detektorerfassungen 2019 nachgewiesen:*

- Wasserfledermaus
- Zweifarbfledermaus

In den faunistischen Gutachten wird auf potenzielle Vorkommen folgender weiterer Fledermausarten hingewiesen:

- Braunes Langohr
- Graues Langohr
- Breitflügelfledermaus
- Fransenfledermaus
- Große Bartfledermaus
- Kleine Bartfledermaus
- Großes Mausohr



## Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

### Fledermäuse

- Kleiner Abendsegler
- Mopsfledermaus

Der Brückenabschnitt im Bereich des DREWAG-Geländes und der Fabrikstraße weist im Gegensatz zu den übrigen Abschnitten eine tiefe Mittelfuge auf, die als potenzielles Fledermausquartier zu betrachten ist. Während der Untersuchungen im Juni 2016 wurde unter der Mittelfuge am östlichen Rand des DREWAG-Geländes einmalig Fledermauskot einer kleinen bis mittelgroßen Fledermausart nachgewiesen. Eine nähere Bestimmung war anhand der vorgefundenen geringen Besiedlungspur nicht möglich. Ausgeschlossen sind Besiedlungen durch die Arten:

- Großer Abendseglers,
- Großes Mausohr,
- Breitflügelfledermaus
- Zweifarbfledermaus
- Graues Langohr
- Braunes Langohr

Aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf Fledermäuse werden Arten weiter untersucht, die in der Fuge des Brückenbauwerks potenziell vorkommen können. Weitere Gebäudequartiere sind vorhabenbezogen nicht betroffen. Generell weist die Fuge allerdings für nahezu alle nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Fledermausarten eine geeignete Quartierstruktur auf. Die Mittelfuge diente nachweislich als Sommer- und/ oder Zwischenquartier. Um einen Hinweis auf eine mögliche Nutzung der Brücke während der Balz- und Paarungszeit im Bereich der Privatgelände von DREWAG und Deutscher Bahn zu erhalten, wurden im Herbst 2015 Dämmerungsbeobachtungen unter Zuhilfenahme eines Detektors von der Brücke aus durchgeführt. Im Rahmen der Erfassung fand sich kein Indiz, das auf eine Nutzung der Brücke als Balz- bzw. Paarungsquartier hindeutete. Eine Nutzung des Brückenbauwerks als Winterquartier wurde aufgrund keiner geeigneten Winterquartiermöglichkeiten ausgeschlossen. Die Begehungen im Jahr 2020 bestätigten dies ebenfalls (s. Anlage 12). Eine zukünftige Besiedlung und Nutzung der Fugen als Zwischen- oder Sommerquartier, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Es wird daher empfohlen, bei Bauarbeiten außerhalb des Winterhalbjahres die Fugen erneut auf ein Vorkommen von Fledermäusen durch einen Fachgutachter zu prüfen.



## Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

### Fledermäuse

Aufgrund der Nachweislage ergibt sich für die folgenden Arten der Tab. 3 weiterer artenschutzrechtlicher Prüfbedarf:

Tabelle 4 Einordnung Fledermäuse in Gruppen 1 bis 3

Gruppe 1: Nachweise <u>ausgeschlossen sind:</u> Vorkommen in Bauwerksfuge Nossener Brücke	Gruppe 2: Nachweise <u>nicht auszuschließen sind:</u> Vorkommen in Bauwerksfuge Nos- sener Brücke	Gruppe 3: potenzielles Vorkommen möglich, keine Nachweise im UG <u>nicht auszuschließen sind:</u> Vorkommen in Bauwerksfuge Nossener Brücke
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	Fransenfledermaus ( <i>Myotis natteri</i> )
Zweifarbflodermaus ( <i>Vesperilio murinus</i> )	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )
	Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )
		Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )
		Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )
		Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubenthonii</i> )

Die vorhabenbezogenen Betroffenheiten beim Bauvorhaben im innerstädtischen Bereich stehen im Wesentlichen mit der Quartiernutzung in Verbindung. Die zu prüfenden Arten werden den vorgenannten Gruppen 1 bis 3 zugeordnet.

Im Rahmen der Kartierungen wurden potenzielle Habitatbäume erfasst (s. Tab. 1). Durch das Bauvorhaben kommt es zur Fällung von drei dieser für Fledermäuse nutzbaren Höhlenbäume (s. a. Tab. 1 und Bestandsplan U 19.3.1). An den zur Fällung vorgesehenen Gehölzen wurden keine Hinweise auf eine aktuelle Besiedlung durch Fledermäuse vorgefunden (s. Anlage 12). Fledermäuse wechseln ihre Quartiere häufig und eine zukünftige Besiedlung kann damit nicht ausgeschlossen werden.

Im Bereich Nürnberger Ei sind nachgewiesene Balzreviere von Zwergfledermaus und Großem Abendsegler vorhanden. Diese sind in Karte 3.2 der Anlage 1 dargestellt.

Die Ergebnisse der Prüfung für die einzelnen Arten mit entsprechenden Konsequenzen werden in den Artenschutzblättern in Kap. 11 (s. Anlagen) ausführlich behandelt. Alle darin benannten Maßnahmen werden in Kapitel 5 dieser Unterlage näher erläutert.





## Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

### Reptilien

#### 3.5 Reptilien - Zaun- und Mauereidechse

Die faunistischen Erfassungsleistungen erfolgten im Umfeld der geplanten Baumaßnahmen auf potenziell zur Ansiedlung geeigneten Flächen in zwei Erfassungszeiträumen 2015 (Mitte August bis Oktober, ohne direkten Zugang zu den Bahnanlagen aufgrund fehlender Betretungserlaubnis) und 2016 (Termine im April, Mai, Juni, August und Anfang September, eingeschlossen waren auch Begehungen auf Flächen der Bahnanlagen entsprechend Betretungserlaubnis und Sicherungsplan). Der Schwerpunkt der Erfassungen lag im Jahr 2016 auf einer Präsenzkontrolle beider Arten im Bereich der Bahnanlagen unterhalb bzw. im näheren Umfeld der Nossener Brücke (potenziell geeignete Bereiche ca. 400 m in südliche und ca. 300 m in nördliche Richtung unterhalb der Brücke).

Zusätzlich wurden 2019 insgesamt fünf Begehungen (im Juni, Juli und August) durchgeführt. Eingeschlossen waren auch Begehungen auf Flächen der Bahnanlagen entsprechend Betretungserlaubnis und Sicherungsplan sowie die Zwickauer Straße.

##### Bestandssituation und Ermittlung des Prüfbedarfs

Reptilien benötigen störungsarme besonnte und leicht erwärmbare, wenig bewachsene Flächen mit Einzelbüschen zur Deckung, und einen grabbaren Untergrund zur Ablage der Eier. Deshalb kommen wechselwarmen Tiere meist auf Brachen vor, auf denen sich besonnte Kleinstrukturen (Steinhaufen, Holzstapel, Mauern etc.) oder vegetationslose kleine Geländebrüche sowie Wegränder befinden.

Nachweise von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) gelangen 2015 und 2016 im Bereich der Bahnanlagen, Freianlagen im DREWAG-Gelände sowie im Pulvermühlen-Park und am Ufer der Weißeritz. Weitere im Plangebiet gelegene Freiflächen werden als ungeeignet für eine Ansiedlung von Reptilien eingeschätzt, da die erforderlichen Habitatstrukturen / Requisiten fehlen. Das Plangebiet liegt im Innenstadtbereich Dresdens, ist von Verkehrswegen zerschnitten und wird durch einem hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrad geprägt. Mauereidechsen werden nicht in der Landesliste Sachsen der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten geführt. Es wird davon ausgegangen, dass die in Süddeutschland heimische Art hier künstlich angesiedelt wurde. Auch wenn die Mauereidechse in Sachsen nicht heimisch ist, steht sie nach Anhang IV der FFH-RL unter Schutz. Somit ist auch die Mauereidechse bei den weiteren Betrachtungen artenschutzrechtlich zu beurteilen.

Im Rahmen der Kartierungen 2019 wurden ausschließlich Vorkommen der Mauereidechse für das Gebiet erbracht. Das Vorkommen der Zauneidechse kann aber nicht ausgeschlossen werden, da Artnachweise für das Gebiet aus früheren Jahren bekannt sind.

Nachweise der, ebenfalls planungsrelevanten Reptilienart, Glattnatter (*Coronellea austriaca*) gelangen nicht, sind aber auch aufgrund des stark



## Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

### Eremit

innerstädtisch geprägten Charakters im Baufeld mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Die Ergebnisse der Prüfung und entsprechende Konsequenzen werden in dem Artenschutzblatt in Kap. 11 (s. Anlagen) zusammengefasst. Die Vermeidungsmaßnahmen sind in Kapitel 5 der vorliegenden Unterlage zusammengefasst dargestellt.

### 3.6 Insekten - xylobionte Käfer (Eremit)

Im Oktober 2015 erfolgten aufgrund der angestrebten Terminstellung zum Genehmigungsverfahren visuelle Kontrollen mit dem Ziel geeignete Brutbäume zu erfassen. Dazu erfolgte die Suche nach Besiedlungsspuren am Stammfuß sowie Kontrolle der Baumhöhlen bis 4 m Höhe. Im Februar 2016 erfolgte eine Nachkontrolle, da im Oktober 2015 die meisten Bäume noch nicht laubfrei waren. Gesucht wurde nach Spuren bzw. Vorkommen des Eremiten sowie begleitender Blatthornkäferarten (Marmorierter und Gemeiner Rosenkäfer, ggf. Nashornkäfer).

Aktuelle Untersuchungen haben im September und November 2019 stattgefunden. Überprüfung des Besiedlungspotentials und Vergleich zur Erfassung von 2015 fand am 27.11.2019 statt. Ergänzend wurde die Zwickauer Straße zwischen Würzburger Straße und Hahnebergstraße am 17.9.2019 auf vorhandene Baumhöhlen kontrolliert

#### Bestandssituation und Ermittlung des Prüfbedarfs

Der Eremit als phytophage und stenotope Art besiedelt naturnahe lichte Laubwälder und Waldränder (vor allem Buchen-, Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder), Flussauen, alte Alleen, Parks, Friedhöfe, Streuobstwiesen und Solitärbäume in Forsten. Dort vollzieht sich die Entwicklung der Tiere vom Ei bis zur Imago im Mulm von Baumhöhlen und Rindenspalten. Es sind derzeit nur 190 m Flugweite belegt, es wird jedoch davon ausgegangen, dass diese weiter (bis 1-2 km) reichen kann (BfN, 2003). Die Art ist artenschutzrechtlich relevant.

Im Baufeld erfolgte für drei Altbäume der Nachweis einer xylobionten Käferart (wahrscheinlich Marmorierter Rosenkäfer - *Protaetia marmorata*, besonders geschützte Art nach BNatSchG). Ein konkreter Nachweis des streng geschützten Eremiten gelang 2019 im Baufeld nur auf der Zwickauer Straße an einem bereits gefällten Baum (ehem. SBK-Baum Nr. 114). Weitere Vorkommen in den erfassten Altbäumen können gutachterlich nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden. Sichere Feststellungen zu Vorkommen und Art xylobionter Käferarten können in der Regel erst im Zuge der fachlichen Begleitung von Baumfällungen getroffen werden.

Es wurden 44 Altbäume entlang der Baustrecke als potenzielle Brutbäume für den Eremiten erfasst, welche in Tabelle 1 dargestellt sind (s. Kap. 3.2., Anlagen 3, 10 und 12). Davon werden 6 Bäume gefällt. Die Bäume mit den Baum-Nr. 17, 437 und 519 wurden zudem als Brutbäume des o. g. Rosenkäfers erfasst.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im Artenschutzblatt in Kap. 11 (s. Anlagen) zusammengefasst. Alle im Artenschutzblatt benannten Maßnahmen werden in Kapitel 5 dieses Gutachtens zusammengefasst und näher beschrieben.

## Bestandssituation und Ermittlung des weiteren Prüfbedarfs

### Nachkerzenschwärmer

#### 3.7 Insekten - Schmetterlinge (Nachkerzenschwärmer)

Unter Beachtung des im Baufeld gegebenen Habitatbestandes und -ausprägung ist die Falterart Nachkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) besonders zu betrachten (Bestandteil der vorhabenbezogenen Aufgabenstellung der UNB zum Untersuchungsumfang, s. Anlage 5). Deshalb wurde unter Berücksichtigung der 2015 geltenden Terminstellung zum Genehmigungsverfahren im September 2015 das Untersuchungsgebiet (Baufeld einschließlich Nebenstraßenanbindungen) auf zur Ansiedlung geeignete Saum- bzw. Vegetationsstrukturen mit Vorkommen von Weidenröschen und/ oder Nachkerzen abgesehen.

Aufbauend erfolgte 2019 eine Aktualisierung der Betrachtungen einschließlich der Raupen-Nachsuche des Nachkerzenschwärmers.

##### Bestandssituation und Ermittlung des Prüfbedarfs

In den Ergebnisberichten der Sonderuntersuchungen zum Nachkerzenschwärmer (nature concept. 10/ 2015, 08/ 2019) wurden als Bereiche potenzieller Raupenhabitate folgende Flächen untersucht (s. Anlage 4 und 11, Darstellung im Bestandsplan U 19.3.1):

- 1 Brache zwischen Budapester u. Zwickauer Straße
- 2 Querungsbereich Zwickauer Straße
- 3 Bahnanlagen unter Nossener Brücke
- 4 Ruderalflächen am DREWAG-Gelände
- 5 östl. Fußwegsraum Zwickauer Straße Ecke Werdauer Straße
- 6 westl. Fußwegsraum Zwickauer Straße bei Eingang Bahngelände
- 7 Weißeritzufer oberhalb Freiburger Straße

Alle 2015 untersuchten Flächen wurden als zur Eiablage wenig bis bedingt geeignet eingeschätzt. Da die Falterart als sehr mobil und als wenig standorttreu gilt und in der Lage ist, Standorte sehr schnell neu zu besiedeln, sind potenzielle Vorkommen nicht auszuschließen. Daher ist eine artbezogene artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Die Ergebnisse der Prüfung und entsprechende Konsequenzen werden in dem Artenschutzblatt in Kap. 11 (s. Anlagen) zusammengefasst.



## Betroffenheit der Arten

### 4 Betroffenheit der Arten

#### 4.1 Vorhabensbeschreibung

Veranlassung für das Vorhaben ist der Neubau einer Stadtbahnstrecke zwischen der Bismarckbrücke im Zuge der Freiburger Straße und dem Knotenpunkt Nürnberger Straße/ Hübnerstraße. Dieser Teilabschnitt 1.2 ist Bestandteil der Neubaustrecke 1 (Löbtau – Südvorstadt – Strehlen) des Stadtbahnprogrammes 2020 der Dresdner Verkehrsbetriebe AG.

Mit dem Neubau der Stadtbahnstrecke ist der grundhafte Ausbau der gesamten Verkehrsanlage, die Erweiterung der Verkehrsanlage sowie der Ersatzneubau der Nossener Brücke sowie der Brücken über die Zwickauer Straße, Fabrikstraße und das Heizkraftwerksgelände geplant. Gleichzeitig erfolgen umfassende Maßnahmen für Um- und Neuverlegungen von Medien im Boden oder im Lichtraum. Beleuchtungsanlagen für die öffentliche Beleuchtung werden weitgehend so eingerichtet, dass die Beleuchtung auf die Verkehrsanlage gerichtet ist. Das auf den Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser wird in vorhandene bzw. geplante Mischwasserkanäle der Stadtentwässerung Dresden (SEDD) abgeleitet. Parallel wird ein Mediendüker unter den Anlagen der DB AB zwischen der Zwickauer Straße und der Fabrikstraße neu errichtet. Als Baueinrichtungsfläche wird voraussichtlich die brach liegende Fläche westlich der Budapester Straße (Flurstück 471/1 und 458/2) genutzt.

Die Planung sieht die Einordnung von Baumpflanzungen als straßenbegleitende Allee auf der Nürnberger Straße vor.

Während der Zeit des Neubaus der Stadtbahnstrecke im TA 1.2 dient die Zwickauer Straße als Umleitungsstrecke zur Verkehrsführung während der Bauzeit. Zu Beginn der Planung war angedacht, den grundhaften Ausbau der Zwickauer Straße in das vorliegende Bauvorhaben zu integrieren. Daher enthalten die speziellen faunistischen Gutachten ebenfalls Ergebnisse dieses Straßenabschnitts.

Mit dem Grundhaften Ausbau der Verkehrsanlage und den damit verbundenen Tätigkeiten im Planungsraum sind Auswirkungen auf Umwelt und Natur verbunden, die zu nachhaltigen Belastungen führen können.



## Betroffenheit der Arten

### 4.2 Ermittlung und Bewertung der Wirkfaktoren

Um vorhabenbezogene Beeinträchtigungen im Sinne § 44 Abs. 1 BNatSchG für die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten prüfen zu können, werden nachfolgend für die untersuchten Arten/Gruppen die potenziell möglichen vorhabenbezogenen Auswirkungen zusammengestellt. Es wird dabei in

- baubedingte Auswirkungen (ba)
- anlagebedingte Auswirkungen (an) und
- betriebsbedingte Auswirkungen (be) unterschieden.

In den Artenschutzblättern (s. Anlage in Kap. 11) sind die Auswirkungen des Bauvorhabens mit Angaben zur Betroffenheit (Tötung, Lebensraumverlust, Störung) artbezogen dargestellt.

Die entsprechenden Wirkfaktoren werden im Folgenden zusammenfassend beschrieben.

#### 4.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Auf die im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Arten können folgende Wirkfaktoren beeinträchtigend wirken:

- Tötung und Verletzung von Einzeltieren
- Vorübergehender Habitat- oder Funktionsverlust durch temporäre Inanspruchnahme von Grundflächen mit Habitateignung (Einrichten der Baufelder, Baustraßen, Zwischenlager, Arbeitsstreifen, Baumfällungen und Schnittmaßnahmen an Bäumen)
- temporäre Immissionen insbes. Schall, Erschütterungen, Licht, stoffliche Verfrachtungen/ Einträge (z. B. visuelle Störungen, Beunruhigung durch Bewegungen und Lärmemissionen von Baumaschinen, Fahrzeugen und Bauarbeitern)
- temporäre Beeinträchtigung funktionaler Beziehungen insbesondere im Nahbereich von Park- und Grünanlagen
- erhöhte Mortalität, z. B. durch Kollisionen mit Baufahrzeugen, Fallenwirkungen
- temporäre Veränderung von Habitatstrukturen, z. B. Veränderungen an der Vegetation (Rückschnitt, Binnenklima etc.)
- Veränderung an/ in (Ingenieur-) Bauwerken im Zuge des Ersatzneubaus

Durch die Umgestaltung des Verkehrsraumes müssen insgesamt 371 Bäume gefällt bzw. gerodet werden. Darunter befinden sich 7 Bäume, welche als Habitatbäume erfasst wurden (Baum-Nr. 8, 427, 437, 440, 442, 467, 519; s. U 19.3.1). Die Baumliste findet sich in Tab. 1, Kap. 3.2.



## Betroffenheit der Arten

### 4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Hierunter fallen alle durch den Straßenbaukörper dauerhaft verursachte Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt, greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein und beeinträchtigen geschützte Arten und ihre Lebensräume:

- Tötung und Verletzung von Einzeltieren
- dauerhafte Inanspruchnahme von Grundflächen im Nahbereich bestehender Verkehrswege und damit dauerhafter Habitat- oder Funktionsverlust z. B. durch Überbauung, Abgrabungen/ Geländeneumodellierung, Baumfällungen
- dauerhafte Veränderung von Habitatstrukturen und deren Umgebung (z. B. durch Strukturverlust, Artzusammensetzung im Zuge von Neupflanzungen)
- dauerhafte Veränderung an/in (Ingenieur-)Bauwerken nach Neubau
- dauerhafte Barrierewirkungen durch die Fortführung der Fahrleitungen für Straßenbahnen vom Nürnberger Ei über die Nossener Brücke bis zur Anbindung Kesselsdorfer Straße

### 4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Hierzu zählen alle Umweltauswirkungen, die durch Betrieb und Unterhaltung der Straßenbahntrasse sowie der Verkehrsanlage hervorgerufen werden:

Im Bereich der Nürnberger Straße werden durch den Neubau der Stadtbahnlinie und der damit verbundenen Straßenraumaufteilung die Lärmimmissionen an einigen Gebäuden erhöht. Für diese Gebäude besteht ein Anspruch auf Lärmschutz dem Grunde nach. Durch die Verringerung der Anzahl der Linienbusfahrten ergibt sich aber auch an mehreren Gebäuden eine Abnahme des Beurteilungspegels.

Die Beleuchtungsanlagen werden erneuert. Es kommen ausschließlich Lampen zum Einsatz, die dem aktuellen Stand der Technik in Bezug auf Insektenschutz entsprechen. Die Beleuchtung erfolgt in Richtung Verkehrsanlage.

Für die lufthygienischen Belange wurde im Zuge der Beurteilung zur Umweltverträglichkeit festgestellt, dass vorhabenbezogen keine diesbezügliche Veränderung der bestehenden Situation zu erwarten ist (s. Variantenvergleich, U 1).

Damit entstehen vorhabenbezogen nach Bauende für artenschutzrechtliche Belange keine relevanten Veränderungen im Vergleich zur bereits bestehenden Situation mit den folgenden Wirkfaktoren:

- Beunruhigung durch Lärmimmissionen vom Straßenverkehr
- Visuelle Störungen, Beunruhigung durch Bewegungen von Fahrzeugen
- verkehrsbedingte Schadstoffemissionen (Schmierstoff- und Betriebsmittelverluste, Schienenschmiereinrichtungen, Abrieb etc.)



## Betroffenheit der Arten

Die zu untersuchenden Artengruppen reagieren unterschiedlich empfindlich auf vorhabenbezogene Wirkungen. Dabei ist das Zusammenspiel der o. g. Wirkfaktoren zu betrachten, um die Überlebensfähigkeit von Populationen bei und nach Realisierung des Vorhabens beurteilen zu können, z. B.:

- Lebensraumeignung / Habitatfunktion
- Mortalität-Reproduktionsverhältnis
- Erreichbarkeit / Funktionsfähigkeit von Teillebensräumen
- Vernetzung von Teilpopulationen

Da sich die bestehende Situation an der Verkehrsanlage nicht wesentlich ändert, sind Auswirkungen auf essenzielle Nahrungshabitate auszuschließen. Fledermaus-Flugrouten, die sich derzeit an straßennahen Vegetationsstrukturen orientieren, werden bis zur Entwicklung der Neuanpflanzungen geringfügig verlagert.

### 4.3 Beschreibung der Auswirkungen auf die Arten

Aus den in Kap. 4.2 benannten Wirkfaktoren ergeben sich folgende Konflikte mit dem Artenschutz.

#### Konflikt 1 - Potenzieller Verlust und Störung von Individuen

Falls Baumfällungen bzw. Baustelleneinrichtungen im Sommerhalbjahr durchgeführt werden müssen, besteht die Gefahr der Störung und des Verlustes von Individuen für die Artengruppen der Brutvögel und Fledermäuse. Entsprechend dem Artenschutzrecht werden damit Tötungs- und Verletzungsverbote lt. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbote lt. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und das Verbot der Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG berührt. Es erfolgt keine planerische Darstellung.

#### Konflikt 2 - Gefährdung baufeldnaher potenzieller Habitatbäume durch Beschädigung im Baubetrieb und Schnittmaßnahmen bzw. Eingriffe in Wurzelraum

Neben dem Totalverlust durch Baumfällungen (s. Konflikt 3) kann es zu dauerhaften Beeinträchtigungen von Habitatbäumen im bzw. in unmittelbarer Nähe zum Baubereich kommen. Wurzeln können abgerissen oder abgetrennt werden, was sich auf den Gesamtzustand negativ auswirkt. Der Wurzelraum wird durch Leitungsneu- und -umverlegungen verkleinert. Oberflächenbefestigungen einschließlich darunter liegender Tragschichten bei Fußwegen und Einfahrten verdichten den Wurzelraum und verhindern den Bodenluftaustausch sowie das Wasserdargebot für die Bäume.

Der Kronenbereich einiger Bäume kann auf Grund der Errichtung der Fahrleitungstrasse und der Masten durch Kronenrückschnittmaßnahmen erfolgen. Als Folge von Beschädigungen im Wurzelbereich können Kronenrückschnittmaßnahmen ebenfalls notwendig werden.

Es besteht die Gefahr des Lebensraumverlustes für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Eremit. Entsprechend Artenschutzrecht wird das Verbot der Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG berührt





## Betroffenheit der Arten

### Konflikt 3 - Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten

An verschiedenen Bäumen im Untersuchungsgebiet wurden Höhlen und Spalten festgestellt, welche für Fledermäuse, Brutvögel und/ oder den Eremiten als Habitate dienen können. In Tabelle 1 (Kap. 3.2) sind alle vom Bauvorhaben direkt betroffenen Habitatbäume einschließlich der 7 Fällungen dargestellt. Durch die Baumfällungen als auch durch die Inanspruchnahme von Reptilien besiedelten Flächen (Bahngelände, Böschungen) werden Lebensstätten geschützter Tiere zerstört. Basierend auf § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ergibt sich für die im Folgenden benannten Artengruppen der Konflikt des Lebensraumverlustes:

Konflikt 3.1 – Eremit

Konflikt 3.2 - Fledermäuse

Konflikt 3.3 - Brutvögel

Konflikt 3.4 - Reptilien

Hinweis: Die artenschutzrechtliche Prüfung für den Nachtkerzenschwärmer (s. Anlage Artenschutzblatt Kap. 11) schließt mit dem Ergebnis, dass keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1, 2 und 3 eintreten werden. Es werden daher für die Art keine Wirkfaktoren beschrieben.





## 5 Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

Artenschutzrechtliche Betroffenheit, die zur Ableitung erforderlicher Artenschutzmaßnahmen führen (Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sowie kompensatorisch wirksame Maßnahmen (FCS), sind zum derzeitigen Kenntnisstand für folgende Artengruppen gegeben:

- Avifauna – europäische Brutvogelarten (Nachweise)
- Säugetiere – Fledermäuse (Nachweise und potenzielle Vorkommen)
- Reptilien – Zauneidechse und Mauereidechse (Nachweise)
- Insekten – xylobionte Käfer, insbesondere Eremit (potenzielle Vorkommen)

### 5.1 Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz (V<sub>AS</sub>)

In nachfolgender Tabelle 6 sind die zu ergreifenden Vermeidungsmaßnahmen dargestellt, welche geeignet sind, prognostizierte Beeinträchtigungen zu mindern oder vollständig zu vermeiden.

Tabelle 5 Zusammenstellung festzusetzender Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
V <sub>AS</sub> 1	<b>Ökologische Bauüberwachung</b>	Kontrolle aller Maßnahmen
	<p>Im Bereich der gesamten Baumaßnahme dient eine spezialisierte ökologische Bauüberwachung während der gesamten Bauphase/ Bauzeit zur Unterstützung der Bauleitung hinsichtlich einer Kontrolle der Einhaltung der festgesetzten Artenschutzmaßnahmen (Ergebnis der Genehmigungsplanung):</p> <p>Insbesondere ist die ökologische Bauüberwachung verantwortlich für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolle der Einhaltung der artspezifisch einzuhaltenden Zeiträume für die Baufeldfreimachung, Baustellenerschließung, Flächenberäumung und Festlegungen zur Bauzeit (Baustellenbetrieb) und zu den Baufeldgrenzen</li> <li>- Kontrolle/ Begleitung der fachgerechten Umsetzung der in Kap. 5 beschriebenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF- und FCS-Maßnahmen)</li> <li>- bauvorbereitende Kontrollen und vorsorgliche Markierung sowie fachliche Begleitung der Fäll-, Rodungs- und Rückschnittmaßnahmen von Gehölzen/ Einzelbäumen hinsichtlich der aktuellen Nistplatzsituation für die in Baumkronen oder Baumhöhlen/ Nistkästen baufeldnah und baubedingt störungsintensiven Abschnitten brütenden Vogelarten, Fledermäuse und xylobionte Käfer</li> <li>- Einbindung spezialisierter Artexperten für weitere Schutzmaßnahmen insbesondere bei Besiedlungsnachweisen und Abstimmung weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung (Fledermäuse, Brutvögel) mit der unteren Naturschutzbehörde.</li> </ul>	alle Arten

# Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestandsprüfungen auf Besatz mit Tieren (Fledermäuse) an relevanten Bauteilen Nossener Brücke zeitnah vor Baubeginn, da sich die Bestandssituation jeder Zeit verändern kann (gilt bei Brutvögeln nur bei Maßnahmen während der Brutzeit).</li> <li>- Fachliche Begleitung der Baumaßnahmen (betrifft im Wesentlichen Gehölzflächen, Einzelbäume, Bauwerke, Gleisanlagen) und ggf. Einleitung weiterer erforderlicher artspezifischer Schutzmaßnahmen im Bauablauf (z. B. Fangen, Bergen, Umsiedeln von Tieren)</li> <li>- Einbringen von Hinweisen zu artenschutzrechtlich verträglichen Bautechnologien, Bauzeit, ggf. Festlegen zusätzliche Bautabuzonen oder spezieller Baufenster</li> <li>- Kontrolle der Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit von Schutzzäunen (z. B. Reptilienschutzgitter) sowie von Maßnahmen für den Gehölzschutz und Bautabuzonen</li> <li>- Kontrolle des fachgerechten Einbaus der künstlichen Quartiere, Nisthilfen und dgl.</li> <li>- Organisation der Einbeziehung des spezialisierten Personals zur Begleitung/ Kontrolle/ Untersuchung artspezifischer Belange, für die Erlangung der Nachweislage angenommener potenzieller Vorkommen und ggf. Konkretisierung weiterer zu ergreifenden Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen)</li> <li>- Erfassung des tatsächlichen Verlustes geeigneter Höhlen- und Spaltenquartiere bzw. Lebensstätten (Bäume, bauliche Anlagen) quantitativ und nachweislich (Bericht/ Fotodokumentation) als Grundlage zur Maßnahmenkonkretisierung und -nachweis. Bei Nachweis Ausgleich Fledermausquartier 1:3, Nistplatz Brutvogel 1:2)</li> </ul>	
<b>V<sub>AS</sub> 2</b>	<b>Baufeldfreimachung/ Bauvorbereitende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG</b>	<b>Vermeidung der Tötung lt. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>
<b>V<sub>AS</sub> 2.1</b>	<p><b>Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel</b></p> <p>Um die Zerstörung von Nestern, Eiern sowie die Tötung von Jungvögeln zu vermeiden, muss die Bauaufeldfreimachung im gesamten Baubereich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten erfolgen (i. d. R. nicht zwischen 1. März und 30. September, s. a. § 39 (5) 2. BNatSchG). Dabei mitabgedeckt ist die Wochenstubenzeit der Fledermäuse. In dieser Zeit finden häufige Quartierwechsel statt, teils tägliche Wechsel (z. B. bei der Mopsfledermaus).</p> <p>Die Bauaufeldfreimachung durch Beräumung der Flächen mit Gehölzfällung/-rodung soll zum Schutz der Fledermäuse vorzugsweise im Monat Oktober erfolgen. Die Maßnahmen dazu sind zeitnah vor Baubeginn zu organisieren.</p> <p>Relevante Bäume, d. h. die potenziellen und tatsächlichen Habitatbäume mit Höhlen- und Spaltenanteil, werden markiert. Vor Baubeginn erfolgen für die markierten Bäume Bestandsprüfungen durch die ökologische Bauüberwachung in Verbindung und Abstimmung mit Artspezialisten. Es erfolgen Sichtprüfungen und ggf. endoskopische Untersuchungen (Fledermäuse/ Vögel), bei Fledermäusen zusätzlich mit Einsatz von BAT-Detektoren und weiteren baubegleitenden Kontrollen bei</p>	<p><b>Brutvögel</b>  <b>GB 03</b>            Freibrüter in Büschen/ Bäumen            Bodenbrüter-, Nischen-, Gebäudebrüter</p> <p><b>Fledermäuse</b></p>



# Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
	<p>Fällarbeiten/ Rückschnitten von/ an den Altbäumen. Es ist besondere Vorsicht hinsichtlich totholzbewohnender Käfer (Eremit) geboten (s. auch V<sub>AS</sub> 2.8)</p> <p>Werden Rodungsarbeiten innerhalb der genannten Schutzzeiten (d. h. von 1. März und bis 30. September) ausgeführt, müssen alle zu fällenden Bäume vorab auf Höhlungen und einen Besatz mit Individuen durch die ökologische Bauüberwachung überprüft werden.</p> <p>Im Bereich des DREWAG-Geländes und der Fabrikstraße sollten aufgrund des Quartiernachweises die Rückbauarbeiten zum Schutz der nachgewiesenen Fledermausarten im Winter stattfinden.</p>	
V <sub>AS</sub> 2.2	<p><b>Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller <u>Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere</u> an Brückenbauwerken auf Besatz mit Tieren und Vergrämnungsmaßnahmen vor Abriss</b></p> <p>Bestandsprüfungen müssen an Brückenbauwerken der Nossener Brücke und an der Rohrbrücke zeitnah vor Abriss bzw. Baubeginn erfolgen. Die Fuge ist vor Baubeginn von einer spezialisierten ökologischen Bauüberwachung auf Besiedlung zu überprüfen.</p> <p>Hintergrund Quartiersituation: An/ in den bestehenden Bauwerken wurden Nistplätze von Brutvögeln erfasst bzw. Ruheplätze bzw. Sommerquartiere von Fledermäusen vermutet. Der Abriss der Brücke kann erst nach Verlassen der Fledermaus-Sommerquartiere, d. h. ca. ab Ende Oktober (bis Anfang März) erfolgen.</p> <p><b>Teilmaßnahme: Vergrämung von Fledermäusen in Bauwerksfuge</b></p> <p>Eine Besiedlung durch Fledermäuse potenziell besiedelter Lebensstätten ist in den vom Bauumgriff betroffenen Gebäudeteilen durch Unbrauchbarmachen bis Ende der Bauzeit zu unterbinden. Dabei werden Fugen und Spalten mit Hilfe eines Endoskops im August/ September kontrolliert. Wenn die Ruhe- / Fortpflanzungsstätten unbesetzt sind und eine Besiedlung ausgeschlossen werden kann, können sie verschlossen werden. Besiedelte Fugen sind mit Folie zu verhängen, so dass Fledermäuse die Fugennischen verlassen, aber nicht erneut besiedeln können und dann Ausweichquartiere in der Umgebung aufsuchen.</p> <p>Der Verschluss der Habitatstrukturen kann erst dann erfolgen, wenn Sicherheit darüber besteht, dass dort keine Tiere verblieben sind (Fallenwirkung vermeiden). Gleiches gilt auch für Vogellebensräume.</p> <p>Eine Nachsuche macht sich bei langer Bauzeit erforderlich und ist jeweils mit Beginn einer neuen diesbezüglich relevanten Bauphase von der spezialisierten Bauüberwachung durchzuführen - Freigabe durch ökologische Bauüberwachung erforderlich (s. V<sub>AS</sub> 1).</p>	<p><b>Fledermäuse</b> alle potenziellen Gebäude nutzen- den Arten</p> <p><b>Brutvögel</b> GB 05 Gebäudebrüter/ Nischenbrüter</p> <p>(Brutnachweise: Bachstelze, Kohlmeise, Straßen- taube)</p>
V <sub>AS</sub> 2.3	<p><b>Fangen, Bergen und Umsiedeln von <u>Fledermäusen</u></b></p> <p>Fangen, Bergen und Umsiedeln vorkommender Tiere <u>kann</u> erforderlich werden, wenn in besiedelte Strukturen eingegriffen wird. Das betrifft die Bauwerksfuge am Bauwerk Nossener Brücke (Besiedlungsspuren nachgewiesen) sowie Baumhöhlen/ Spalten und dgl. an höhlen- und spaltenreichen Altbäumen.</p> <p>Die Bergung und Umsiedlung ist nur bei Einzeltieren möglich. Reproduktionsgesellschaften sollten nicht geborgen und umgesiedelt bzw. vergrämt werden, da die Gefahr, dass einzelne Jungtiere zurückbleiben oder das Muttertier verlieren könnten zu groß ist. Die Maßnahme kann auch erforderlich werden, wenn sich die Bestandssituation geändert hat oder Vergrämnungsmaßnahmen nur zum Teil erfolgreich waren (s. auch V<sub>AS</sub> 1).</p>	<p><b>Fledermäuse</b> gilt für alle Fledermaus-Arten</p>



# Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
VAS 2.4	<p><b>Vergrämuungsmaßnahmen vor Baubeginn zum Schutz von <u>Eidechsen</u> im Bereich der Bahnanlage (einschließlich Baustraße)</b></p> <p>Die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen im Bereich der Bahngleise gestaltet sich schwierig, da sich das Baufeld über eine stark befahrene Bahnanlage erstreckt. Daher finden Vergrämuungsmaßnahmen vor Beginn in Abhängigkeit der arttypischen jahreszeitlichen Aktivitäten statt. Die Vergrämuungsmaßnahmen sind auf Flächen der Bahnanlage unterhalb der Brücke und in einem Pufferstreifen von der daran an-grenzenden Bereiche sowie entlang der Baustraße im Gleisbereich und an den Standorten der neuen Maste für die neue OLA durchzuführen.</p> <p>Im Zeitraum von Ende März bis Mitte April, d. h. nach Ende der Winterruhe der Eidechsen (und rechtzeitig vor der Eiablage beginnend Mitte Mai bis Ende August) werden in den vom Baumgriff beanspruchten Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alle Requisiten mit Habitatfunktion entfernt (Holzstapel, Materiallagerhaufen, etc.).</li> <li>• als Verstecke dienende Gebüsche per Hand zurückgeschnitten, da die Tiere dabei geschädigt werden könnten.</li> </ul> <p>Zwischen Ende März bis Mitte Oktober sind in regelmäßigen Abständen 1 x monatlich je nach Witterung die Grünstreifen per Hand zu mähen. Die Schnitthöhe soll max. 7 cm sein. Um eine Tötung von Eidechsen zu vermeiden, sind die Rodungs-/ Mäharbeiten sehr früh oder spät am Tag oder an Regentagen durchzuführen, wenn die Tiere nicht aktiv sind.</p> <p>Das Einhalten der Arbeitsrichtung für die Maßnahmen von der Bautrasse beginnend in Richtung potenzieller Ausweichquartiere ist unbedingt erforderlich. Die Entfernung der relevanten Lebensraumrequisiten muss manuell bzw. motormanuell erfolgen.</p> <p>Mit dem gezielten Zurückdrängen der Vegetationsstrukturen und Requisiten werden die derzeit besiedelten Habitatflächen unbrauchbar und die Reptilien weichen in angrenzende nicht beanspruchte Bereiche aus. Mit Hilfe dieser Maßnahmen wird der Lebensraum, gerade für die Zauneidechse unattraktiv. Zauneidechsen halten sich weniger als Mauereidechsen auf vegetationsfreien/ -armen Flächen auf.</p> <p>Laut Fachgutachten 2016 (s. Anlage 2) ist ein gezieltes Verdrängen der Eidechsen aus dem Baufeld für den Schutz und den Erhalt der lokalen Population ausreichend. Maßnahmen zur Habitatverbesserung und Gehölzanpflanzungen sind daher nicht erforderlich. Auf Herbizideinsatz ist im Bereich der besiedelten Binnenflächen dauerhaft zu verzichten.</p> <p>Mit Hilfe der Vermeidungsmaßnahme lassen sich jedoch Verletzungen/ Tötungen von Individuen im Baubereich nicht vollständig ausschließen. Diese wirken sich jedoch nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus.</p>	<p><b><u>Reptilien</u></b></p> <p>Zauneidechse, Mauereidechse</p>
VAS 2.5	<p><b>Baufeldfreimachung – Rodung gehölzbestandener Böschungsbereiche nach der Winterruhe der Eidechsen</b></p> <p><u>Südseite Nossener Brücke:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabrikstraße zum Pulvermühlen-Park gerichtet,</li> <li>- Zwickauer Straße</li> </ul> <p>Nach der Baumfällung erfolgt sofort der <b>Aufbau eines Reptilienschutzzaunes</b> zur Abgrenzung (s. VAS 2.6). Bis zum vollständigen Abschluss der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme wird der Reptilienschutzzaun vorgehalten. <b>Vor Beginn</b></p>	<p><b><u>Reptilien</u></b></p> <p>Zauneidechse, Mauereidechse</p>

# Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
	<p><b>der Rodung</b> erfolgt in mehreren Begehungen das <b>Fangen und Umsiedeln</b> im Baumgriff vorhandener Exemplare, da sonst Tiere unweigerlich verletzt oder getötet werden.</p> <p>Nach dem Ende der Winterruhe und vor der möglichen Eiablage, d. h. im Zeitraum <b>Ende März bis Ende April</b> kann die Beräumung (Rodung) des zum Pulvermühlen-Park gerichteten Böschungsbereichs durchgeführt werden. (Die Baumfällungen, ohne Stubbenrodung, erfolgen bereits vorher, außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten für Vögel und Fledermäuse gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG (s. VAS 2.1)).</p>	
VAS 2.6	<p><b>Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes, Fang und ggf. Umsiedlung zum Schutz von Eidechsen</b></p> <p>Flächen mit nachgewiesenen Vorkommen von Reptilien sind Reptilienschutzzäune zur Abgrenzung des Baufeldes (inkl. Baueinrichtungsflächen) aufzustellen. Die Schutzzäune sind bis zum vollständigen Abschluss der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen vorzuhalten. Damit soll eine Wiedereinwanderung in das Baufeld weitgehend verhindert werden.</p> <p>Als geeigneter Reptilienzaun ist ein glatter Gewebefolienzaun mit 50 cm Höhe einzusetzen (Zaun- und insbesondere Mauereidechsen sind sehr gut kletterfähig und würden einen netzartigen gewebten bzw. gewirkten Zaun problemlos überwinden). Zur Verhinderung der Unterwanderung ist auf ausreichenden Bodenschluss und eine flächenhafte Andeckung mit Bodenmaterial am Zaunfuß zu achten.</p> <p>Die abgegrenzte Maßnahmenfläche muss vorm Aufstellen des Reptilienschutzzaunes von der ausführenden Baufirma in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung konkret abgegrenzt werden. Die ökologische Bauüberwachung kontrolliert die Funktionsfähigkeit der Anlagen.</p> <p>In den angrenzenden Bereichen ist jegliche Bautätigkeit ohne Ausnahmen untersagt. Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen während der Bauzeit können somit Gelege- und Individuenverluste stark gemindert werden.</p> <p>Es ist bei aller Bemühung nicht möglich, Verletzungen/ Tötungen von einzelnen Individuen oder vereinzelte Gelegeverluste vollständig zu vermeiden, da sich ggf. nicht alle Tiere vergrämen lassen oder einige über angrenzende Bahnanlagen wieder in das Baufeld einwandern.</p> <p>Die gefangenen <b>Mauereidechsen</b> sind zu dokumentieren und <b>in unmittelbar angrenzende Bereiche</b> umzusetzen. Die Errichtung von Ersatzhabitaten oder die Umsiedlung von Individuen dieser Art in „entfernte“ Habitate muss unbedingt vermieden werden, um der aktuellen Ausbreitung dieser „nicht gebietsheimischen“ Art in gewissem Maße zu begegnen.</p> <p>Im Falle von Funden der <b>Zauneidechse</b> beim Abfang müssen die Tiere auf eine vorbereitete Fläche in Dresden Coschütz (Gemarkung Coschütz, Flurstück 202/3) umgesiedelt werden. Die konkrete Verfahrensweise ist mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Dresden abzustimmen. Im Bereich der Bahnanlagen (nördlich der Brücke) wurden 2015/ 2016 Zauneidechsen nachgewiesen. Daher ist ein Vorkommen dieser Art prinzipiell möglich.</p> <p><u>Vorgehen gehölzbestandene Böschungsbereiche Südseite Nossener Brücke (beidseitig Zwickauer Straße) und Pulvermühlenpark</u></p> <p>Auf den Böschungsbereichen der Südseite Nossener Brücke müssen vor Baubeginn nach der Baumfällung die Reptilienschutzzäune aufgebaut werden bevor</p>	<p><b>Reptilien</b></p> <p>Zauneidechse, Mauereidechse</p>



# Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
	<p>diese vollständig gerodet werden können. Zur allgemeinen Vorgehensweise s. auch Maßnahme V<sub>AS</sub> 2.5.</p> <p><u>Vorgehen Brachfläche Flst. 471/1 und 458/2 (zukünftige BE-Fläche)</u></p> <p>Bis zur Bauzeit können auf der zukünftigen BE-Fläche, welche aktuell brach liegt und mehr oder weniger mit Gehölzaufwuchs bestanden ist, weitere Vorkommen der Mauereidechse auftreten. Insbesondere wenn die Fläche frühzeitig gerodet wird, sind solche Vorkommen zu erwarten. Es ist daher sinnvoll den Aufwuchs bis kurz vor Beginn der Baumaßnahme zuzulassen und entsprechende Absprachen mit dem Grundstückseigentümer zu treffen, um die Ansiedlung bzw. Einwanderung von Mauereidechsen von vornherein zu verhindern.</p> <p>Vor Baubeginn ist eine Kontrolle der Fläche durchzuführen und bei Positivnachweis wie bei den Böschungsbereichen vorzugehen.</p>	
V <sub>AS</sub> 2.7	<p><b><u>Bergung und Umlagerung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten xylobionter Käfer bei bauvorbereitender Baumfällung</u></b></p> <p>Vorsorglich werden alle zu fällenden Einzelbäume mit Eignung als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten xylobionter Käfer (Eremit) in Abstimmung und im Beisein der ökologischen Bauüberwachung vor Beginn der Fällarbeiten markiert (Baumliste s. Tab. 1, und Bestandsplan U 19.3.1). Vor Fällbeginn werden brüchige Teile der Gehölze am Standort vor dem Auseinanderbrechen gesichert und erst dann entnommen.</p> <p>Vor der Fällung werden die Bäume auf Besiedlungsspuren/ Besiedlungen geprüft. Wenn ein solcher Nachweis auf Besiedlungen erfolgt, sind die entsprechenden Gehölze mit den darin lebenden Tieren zu sichern.</p> <p>Wenn es sich um bodennahe Stammhöhlen handelt, sollen die Gehölze bis auf 6 m eingekürzt werden und sind mit Wurzelhalsschnitt zu fällen sowie dabei kontrolliert umzulegen, um ein Auseinanderbrechen durch den Aufprall zu verhindern (Seilsicherung, Baggerschaufel, etc.).</p> <p>Handelt es sich nicht um bodennahe Stammhöhlen, sind die besiedelten Stammabschnitte mit Abschnittslängen von mindestens 3 bis 4 m zu sichern und ebenfalls schonend zu bergen.</p> <p>Danach erfolgen Untersuchungen der Höhlen auf Vorkommen mit Eremitenlarven und ggf. die Festlegung weiterer Schutzmaßnahmen.</p> <p>Wenn die Art <i>Osmoderma eremita</i> (Eremit) gefunden wird, sind die Larven einschließlich des Mulms im Stamm zu sichern. Öffnungen und Schnittflächen bei hohlen Stämmen sind vor dem Transport mit Brettern zu verschließen (Deckelwirkung). Eingriffe in die Integrität der Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, wie die Entnahme des Mulms mit Larven sind grundsätzlich zu vermeiden und können nur einen Ausnahmefall darstellen. Nur beim Auseinanderbrechen von Stammteilen ist die Bergung von Mulm mit Larven zwingend vorzunehmen.</p> <p>Die Stammstücke müssen im Ganzen auf den Lagerplatz im Ostragehege (Stadt Dresden, Gemarkung Friedrichstadt, Flurstück 417/30) umgesetzt und wieder standsicher aufgestellt werden, wo sie nach Möglichkeit stehend zu lagern sind. Es sind besondere Transportbedingungen zum Schutz und Erhalt der besiedelten Höhlen zu beachten. Verluste einzelner Individuen können durch das Herausfallen und trotz anschließendem Aufsammeln und fachgerechter Bergung nicht völlig ausgeschlossen werden. Ziel ist in jedem Fall der Funktionserhalt als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Im Zweifelsfall, d. h. wenn nicht ausgeschlossen werden</p>	<p><b><u>Insekten</u></b></p> <p>Totholzbewohnende Käfer - Eremit, Rosenkäfer</p> <p>(potenzielles Vorkommen nicht ausgeschlossen)</p>



# Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
	<p>kann, dass es sich um ein Eremitenvorkommen handelt, ist eine Sicherung und Umlagerung der vorhabenbezogen betroffenen besiedelten Baumabschnitte ebenfalls erforderlich. Beispielsweise ist es nicht möglich die Kotpillen des Rosenkäfers von denen junger Eremitenlarven zu unterscheiden.</p> <p>Die Arbeiten müssen von einem Sachverständigen mit den nötigen Erfahrungen fachlich begleitet werden. Die begleitende ökologische Bauüberwachung dient der Koordinierung und Kontrolle der Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen.</p>	
V <sub>AS</sub> 3	<b>Erhalt und Schutz artenschutzrelevanter Gehölze/ Baumschutzmaßnahmen</b>	<b>Vermeidung der Störung und Zerstörung von Lebensstätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG</b>
(entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)	<p>Altbäume können im urbanen Raum hohes Lebensstättenpotenzial bieten sowie Leitstrukturfunktion für strukturgebundene Fledermaus- und Vogelarten übernehmen. Die zu erhaltenden Habitatbäume müssen einen entsprechenden Schutz vor Beeinträchtigungen ausgehend vom Bauvorhaben erhalten. Für die Vermeidung bau- und betriebsbedingter Auswirkungen sind mehrere Schutzmaßnahmen vorgesehen.</p> <p>Bäume und Gehölze, sofern sie erhalten werden, sind nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4), der DIN 18920 und dem Merkblatt zum Schutz von Gehölzen auf Baustellen (Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft) vor den Baumaßnahmen zu schützen.</p> <p>Rückschnittmaßnahmen können erforderlich werden, um den Erhalt von Altbäumen mit potenziellen Quartierstrukturen vor Beeinträchtigungen zu sichern. Rückschnittmaßnahmen an relevanten Altbäumen sind Baumfällungen vorzuziehen.</p> <p><b>Temporärer Schutz der Bestandsbäume während der Bautätigkeit</b></p> <p>Besonders die Stämme von Bestandsbäumen sind im Baubetrieb durch Verletzungen durch Baufahrzeuge gefährdet. Dort ist eine <b>Stammummantelung</b> erforderlich. Dies betrifft alle zu erhaltenden Bäume innerhalb des Baufeldes sowie im Nahbereich (bis ca. 2,50 m Abstand) der Baumaßnahme.</p> <p>Lassen sich durch Abgrabungen Wurzelverluste nicht vermeiden, müssen Maßnahmen zum Schutz vor Austrocknung ergriffen werden. Während der Bauphase müssen die zu erhaltenden Bäume witterungsabhängig gewässert werden.</p> <p><b>Dauerhafter Schutz der Bestandsbäume</b></p> <p>Bäume im Randbereich sind entsprechend ihrer Vitalität zu erhalten und durch gezielte Standortverbesserungsmaßnahmen (bspw. Bodenverbesserung: Bodenaustausch bis in ca. 20 cm Tiefe unter Schonung der vorhandenen Wurzeln, punktuell tieferes Einbringen von Nährstoffgaben sowie Belüftungslöchern, wasser- und luftdurchlässige Baumscheibenbefestigungen) zu unterstützen.</p> <p>Dies ist durch eine ökologische Baubegleitung vor Ort zu überwachen.</p>	<p><b>Brutvögel</b> GB 02: Höhlenbrüter in Bäumen/ Nischen ohne eigenen Höhlenbau</p> <p><b>Fledermäuse</b> Baumquartiere nutzende Arten</p> <p><b>Insekten</b> totholzbewohnende Käfer</p>



# Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
V <sub>AS</sub> 4	<b>Abgrenzen von Bautabuzonen</b>	<b>Vermeidung der Zerstörung von Lebensstätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b>
	<p>Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen sind vorzugsweise auf vegetationslosen Flächen einzurichten. Bauflächen sind auf ein unbedingt erforderliches Maß im Nahbereich der Verkehrsanlage (Böschungen) zu reduzieren. Park- und Grünanlagen sind durch einen stabilen Bauzaun ggf. in Verbindung mit Reptilienschutzzaun (s. V<sub>AS</sub> 2.6) zu schützen.</p> <p>In mehreren Bauabschnitten sind Flächen zwischen und hinter Bäumen durch ortsfeste Schutzzäune einzugrenzen und als Bautabuflächen auszuweisen. Sie sind zwingend vom Baubetrieb auszuschließen, um Wurzelbereiche von Bäumen gegen Überfahrung und den Missbrauch als Lagerfläche zu schützen.</p> <p><u>Pulvermühlen-Park, Grünanlagen Siebenlehner Straße und Ebertplatz</u> Die Grünflächen mit artenschutzrelevanten Altbäumen nördlich und südlich der Nossener Brücke (Ebertplatz/ Siebenlehner Straße) und die Grünanlagen südlich der Nossener Brücke einschließlich Pulvermühlenpark gelten als Bautabuzonen und müssen abgegrenzt werden. Die temporäre Öffnung für notwendige Aufgrabungen zur Medienverlegung ist zulässig. Diese sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Für diese Zeit sind übrige Teilflächen der Bautabuzone mit Zäunen abzugrenzen.</p> <p>1) <u>Nürnberger Ei (Gartendenkmal Nr. 09304766)</u> Die Flächen der Grünanlagen gelten vollständig als Bautabuflächen. Die temporäre Öffnung für notwendige Aufgrabungen zur Medienverlegung im westlichen Bereich ist zulässig. Ablagerungen, Materiallager etc. sind nur außerhalb dieser Flächen oder abweichend davon in Ausnahmen nur nach konkreter vorheriger Absprache einzurichten.</p> <p>2) <u>Altbäume Brachfläche (BE-Fläche)</u> Die Brachfläche (Flst. 471/1 und 458/2) zwischen Budapester und Zwickauer Straße soll während der Bauzeit als BE-Fläche genutzt werden. Die Altbaumbestände im östlichen Bereich der Fläche werden als Bautabuzone ausgewiesen und sind mit einem Vegetationsschutzzaun zu versehen.</p> <p>Die ökologische Bauüberwachung kontrolliert die Auflagen (s. V<sub>AS</sub> 1).</p>	<b>alle Arten</b>
V <sub>AS</sub> 5	<b>Baustellengestaltung während der Bauzeit zum Schutz der Reptilien</b>	<b>Vermeidung der Tötung lt. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b>
	<p>In Bereichen mit nachgewiesenen Vorkommen von Eidechsen sind so wenig wie möglich besiedelte Flächen in Anspruch zu nehmen. Die Böschungsbereiche der Südseite Nossener Brücke zwischen Oederaner Straße und Zwickauer Straße sind von Eidechsen besiedelt. Auf der Nordseite finden sich vereinzelte Vorkommen, gehäuft in der Bahnanlage. Insbesondere im Bereich des Bahngeländes sollten sich die Eingriffe auf das unmittelbare Baufeld begrenzen und keine zusätzlichen Flächen durch Baustelleneinrichtungen in Anspruch nehmen.</p>	<b>Reptilien</b> Zauneidechse, Mauereidechse



## Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
	Die Aktivitätsphase der Eidechsen beginnt im März und geht bis Mitte Oktober. In diesem Zeitraum ist in besiedelten Bereichen darauf zu achten, dass Baugruben bei Verlassen der Baustelle abgedeckt werden damit keine Tiere hineinfallen können. Sie sind außerdem so zu gestalten, dass ggf. hineingefallene Tiere den Bereich wieder selbstständig verlassen können (geeignete Böschungswinkel/ Anlegen von Brettern etc.). Die Gruben sind dennoch täglich auf Tiere zu kontrollieren. Aufgefundene Tiere sind schonend zu bergen und in die sicheren Bereiche (außerhalb Reptilienschutzzaun/ Baubereich) zu verbringen. Die ökologische Bauüberwachung ist zu informieren.	

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

Eine CEF-Maßnahme ist eine zeitlich vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme für den Artenschutz. Der Begriff CEF kommt aus dem englischen und ist die Abkürzung für continuous ecological functionality – measures (*deutsch: = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion*).

Diese sind geeignet, nicht zu vermeidende Beeinträchtigungen, die Verbotstatbestände i. S. § 44 BNatSchG hervorrufen können, **für höhlenbewohnende Brutvögel ohne eigenen Höhlenbau** vollständig zu überwinden. Im Folgenden werden die Artenschutzmaßnahmen benannt, die aufgrund der Störungen und Schädigungen im Zuge des Vorhabens artspezifisch notwendig werden.

Tabelle 6 Zusammenstellung festzusetzender CEF-Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung CEF-Maßnahme	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
CEF 1	Schaffung von Ersatzquartieren für Brutvögel	Zerstörung von Lebensstätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
	<p>Mit der Baufeldfreimachung bzw. dem Brückenabriss Nossener Brücke und Rohrbrücke ist der Verlust von Spalten/ Nischen, die nachweislich als Vogelbrutplätze dienen, verbunden.</p> <p>Zudem werden Höhlenbäume gefällt, welche potenzielle Habitate für baumhöhlenbewohnende Vogelarten darstellen. Im Falle des Verlustes relevanter Baumhöhlen muss ein Ersatz erfolgen, entsprechend der Anzahl verloren gegangener Höhlen bei Baumfällung bzw. beim Rückschnitt von Stark-Ästen. Dabei ist zu beachten, dass neue Nistplätze schwerer angenommen werden als den Vögeln schon bekannte, mit einem gesicherten Bruterfolg.</p> <p>Der Ersatz für die einzeln brütende Art erfolgt im <u>Verhältnis 1:2</u>. Der Einbau der Kästen erfolgt im Zusammenhang oder nach Fertigstellung des Ingenieurbauwerks. Künstliche Niststätten werden von den Arten sehr gut angenommen. Die im Bauwerk einzuordnenden Kästen sind nach Bauende als Brutplatz für die jeweiligen Arten wirksam.</p>	<u>Brutvögel ohne eigenen Höhlenbau</u>

# Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung CEF-Maßnahme	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
CEF 1.1	<p><b>Schaffung von Ersatzquartieren für höhlen- und nischenbrütende Vögel</b></p> <p>Die Maßnahme umfasst das Bereitstellen künstlicher Nisthilfen in den an das Vorhabengebiet angrenzenden Gehölzbeständen vor Beginn der nächsten Brutperiode, vorzugsweise aber bereits im Winter des Jahres vor Baubeginn. Es wird davon ausgegangen, dass die geplanten Maßnahmen bei Eintreten der Störung wirksam sind.</p> <p><u>Ersatz für nachgewiesene Brutvögel:</u></p> <p>Für den nach derzeitiger Kenntnis quantifizierbaren Verlust werden <b>insgesamt 15 Nistkästen</b> für folgende Arten erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brutplätze für <b>Kohlmeise</b> als Ersatz für 2 BP-Verluste: Brutplätze für <b>Blaumeise</b> als Ersatz für 4 BP-Verluste: → <b>12 Nisthilfen</b> an Altbäumen im Pulvermühlen-Park und am Ebertplatz. Hierfür kann z. B. der Typ Universal Nistkasten mit 35 mm Flugloch der Firma Hasselfeldt verwendet werden.</li> <li>• Brutplätze für <b>Feldsperling</b> als Ersatz für 1 BP-Verlust: → 2 Nisthilfen erforderlich. Davon wird 1 Brutplatz durch <b>1 Nistkasten</b> (z.B. Nischenbrüterhöhle 1N) in einem Altbaum im Pulvermühlenpark. ausgeglichen. Ein weiterer Brutplatz entsteht durch einen Koloniekasten, welcher nach Bauende am GUW Zwickauer Straße angebracht wird (Typ Schwegler Sperlingskoloniehaus 1 SP).</li> <li>• Brutplätze für <b>Rotkehlchen</b> als Ersatz für 1 BP-Verlust: → <b>2 Halbhöhlen</b> (Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N) im Pulvermühlenpark.</li> </ul> <p>Der Abstand der Nistkästen zueinander muss mindestens 20 m betragen.</p> <p><u>Ersatz für geeignete Höhlenbäume</u></p> <p>Es wurden 4 Bäume erfasst, welche für Brutvögel geeignete Höhlen aufweisen und gefällt werden müssen (Baum Nr. 437, 440, 442, 519 lt. Bestandsplan). Die verloren gehenden Quartiere werden folgendermaßen ausgeglichen:</p> <p>→ <b>8 Nisthilfen</b> an Altbäumen in der Nähe des Verlustes</p> <p>Durch eine gezielte Kombination der Maßnahmen CEF 1 und CEF 2 in unmittelbarer Nähe wird die Ansiedlung von Vogel- und Fledermausbesiedlung gleichermaßen ermöglicht, ohne dass eine Konkurrenz entsteht.</p> <p>Falls es zu weiteren Baumfällungen mit Höhlungen im Rahmen des Baugeschehens kommt, müssen diese im Verhältnis 1:2 mit Ersatznisthilfen kompensiert werden. Der konkret festzulegende Bedarf an Nistkästen <u>nach Baufeldfreimachung</u> muss von der ökologischen Bauüberwachung anhand der tatsächlich wegfallenden Höhlen ermittelt werden (in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde).</p>	<p><b>Zerstörung von Lebensstätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b></p> <p><b>Baumhöhlenbrüter/ Nischenbrüter:</b></p> <p>Blaumeise Kohlmeise Feldsperling Rotkehlchen</p>



# Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung CEF-Maßnahme	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
CEF 1.2	<b>Schaffung von Ersatzquartieren für Gebäude-/ Nischenbrüter als Ersatz für Brückenbauwerke</b>	<b>Zerstörung von Lebensstätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b>
	<p><u>Schaffung von Kolonielebensstätten für Sperlinge (als Ersatz für BP-Verluste von 6 BP Haussperling, 1 BP Feldsperling)</u></p> <p>→ Einordnung von 5 künstlichen Kolonie-Lebensstätten an dem zu errichtenden GUW- Zwickauer Straße. Empfohlen wird der Typ Sperlingskoloniehaus 1 SP Schwegler mit je 3 Brutplatzangeboten. Der freie Anflug ist zu gewährleisten. Da der Feldsperling Gebüsche als auch Gebäudenischen zur Brut nutzt, wird ein Nistplatz für den Feldsperling in den Baumbestand des Pulvermühlen-Parks eingebracht (s. CEF 1.1).</p> <p><u>Schaffung von Nistplätzen für Bachstelze</u></p> <p>→ 2 Bachstelzenkästen (Schwegler Typ 19) an der Brückenunterseite des neu zu errichtenden Brückenbauwerks im Bauabschnitt Fabrikstraße (Bauwerke B0157 und B0158) mit einer Entfernung von 20-30 m zueinander als Ersatz für 1 Brutplatz.</p> <p>Die Kästen sollen in prädatorensicherer Höhe (im Wesentlichen katzensicher) eingeordnet werden.</p> <p>Da sich die Bestandssituation jederzeit ändern kann, ist der Ersatzbedarf in Abstimmung mit der UNB bei Auffinden einer erheblich höheren Anzahl genutzter Nester bei Baubeginn zu konkretisieren.</p>	<p><b>Gebäude- und Nischenbrüter:</b></p> <p>Feldsperling Haussperling Bachstelze</p>
CEF 2	<b>Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse</b>	<b>Zerstörung von Lebensstätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b>
CEF 2.1	<b>Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse</b>	
	<p>Um den Verlust von Bäumen mit Quartier- und Hangplatzpotenzial im Untersuchungsgebiet zu kompensieren, sind künstliche Ersatzquartiere auszubringen. Da neu etablierte Fledermauskästen als Ausweichquartiere für natürliche und bereits etablierte Quartierplätze schlechter bzw. nur zeitverzögert von den betreffenden Arten angenommen werden, muss ein Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3 erfolgen.</p> <p>Es sind hierfür Quartiertypen mit Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Die Quartierkästen bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung. Anderenfalls kann dieser zur tödlichen Falle für die Fledermäuse werden, da der Zugang durch Kot versetzt wird.</p> <p>Die Maßnahme CEF 2.1 umfasst das Bereitstellen von <b>insgesamt 12 künstlichen Quartieren in Bäumen vor Baubeginn</b>. Es wird davon ausgegangen, dass die geplanten Maßnahmen bei Eintreten der Störung wirksam sind.</p> <p><u>Ersatz für nachgewiesene Fledermäuse:</u></p> <p>Für den nach derzeitiger Kenntnis quantifizierbaren Verlust sind <b>insgesamt 3 Ersatzquartiere in Bäumen</b> der Umgebung für folgende Arten anzubringen:</p>	<b>baumhöhlenbewohnende Fledermäuse</b>



# Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung CEF-Maßnahme	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
	<p>- 1 Mückenfledermaus (Erfassung 2019 Südseite Brücke Nähe Zwickauer Straße)</p> <p><u>Ersatzquartiere für zu fällende Höhlenbäume</u></p> <p>Im Zuge der Baumhöhlenkartierung wurden 3 zu fällende Bäume (Baum Nr. 8, 437, 442 lt. Bestandsplan) erfasst, welche für Fledermäuse je eine geeignete Höhle aufweisen. Diese werden folgendermaßen ausgeglichen          -&gt; <b>9 Ersatzquartiere in Bäumen</b> in der Nähe des Verlustes</p> <p>Durch eine gezielte Kombination kann die Ansiedlung von Vogel- und Fledermausbesiedlung gleichermaßen ermöglicht werden.</p> <p>Falls es zu weiteren Baumfällungen mit Höhlungen im Rahmen des Baugeschehens kommt, müssen diese im Verhältnis von 1:3 mit Ersatzquartieren kompensiert werden. Der konkret festzulegende Bedarf an Ersatzquartieren <u>nach Baufeldfreimachung</u> muss von der ökologischen Bauüberwachung anhand der tatsächlich wegfallenden Höhlen ermittelt werden (in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde).</p>	
<b>CEF 2.2</b>	<b>Schaffung von Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermäuse während der Bauzeit</b>	
	<p>Die Brückenbaumaßnahme ist mit Lebensstättenverlust am Bauwerk verbunden (Bauwerksfuge mit Besiedlungsnachweis einer kleinen bis mittelgroßen Fledermausart 2015, Nutzung als Ruheplätze/ Sommerquartiereignung). Es wurde festgestellt, dass 9 Fledermausarten in der Bauwerksfuge potenziell vorkommen können.</p> <p>Um den vorübergehenden Lebensraum-Funktionsverlust während der Bauzeit auszugleichen, müssen Quartierkästen an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht werden. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen müssen an der SO, S oder SW- Seite des Gebäudes so angebracht werden, dass sie nicht direkt vom Licht angestrahlt werden. Es wird empfohlen, die Kästen auch nach Fertigstellung des Brückenbauwerks am Gebäude zu belassen.</p> <p>In Anlehnung an Anlage 8 (MEP Plan 2020) wird für die Ermittlung der Anzahl der erforderlichen Fledermauskästen ein <u>Verhältnis von 1:5</u> angenommen. Das gewählte Verhältnis begründet sich aus Untersuchungen, nach denen Ersatzquartiere über den Zeitraum von wenigen Jahren zu 20 % angenommen wurden.</p> <p>Der Ersatz ergibt sich aus folgendem ausgleichendem Potential:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Quartiernachweis für kleine bis mittelgroße Arten</li> </ul> <p>Für das Quartier sind somit 5 Ersatzquartiere erforderlich. Folgende Kastentypen sind hierfür zu verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 x Schwegler Sommerquartier Typ 2FTH</li> <li>- 1 x Schwegler Ganzjahresquartier 1WQ</li> <li>- 1 x Schwegler Fassadenquartier 1FQ</li> </ul>	<p><b>gebäudenutzende Fledermausarten in Bauwerksfuge Nossener Brücke:</b></p> <p>Mückenfledermaus          Zwergfledermaus          Rauhhautfledermaus          Fransenfledermaus          Kleiner Abendsegler          Große Bartfledermaus          Kleine Bartfledermaus          Mopsfledermaus          Wasserfledermaus</p>

## Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung CEF-Maßnahme	Bezug zu Verbotstatbestand/ Artbezug
CEF 3	Habitatfördernde Bepflanzungen entlang der Ausbaustrecke/ Maßnahmen zur Wiederbegrünung	Zerstörung von Lebensstätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
	<p>Bei der Gestaltung von Freiflächen oder des Umfeldes ist in ausgewählten Bereichen ein hoher Gehölzanteil vorzusehen.</p> <p>Die Böschungen sollen sich wieder zu dichten Gebüschern entwickeln können. Dazu werden Gehölze in Form von Sträuchern und einzelnen Überhältern (Hochstämme) gepflanzt. Es sind einheimische Pflanzenarten zu verwenden.</p> <p>Hierzu sind folgende Arten zu verwenden: Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Gemeine Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>), Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Schneebeere (<i>Symphoricarpos albus</i>), Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>), Felsenbirne (<i>Amelanchier arborea</i>), Obstgehölze</p> <p>Zu pflanzende Baumarten für Grünflächen können z. B. Eiche, Esche, Erle, Birke, Hainbuche und Obstgehölze (z. B. Kirsche) sein. Mit der Anpflanzung von Hochstämmen wird langfristig das Habitatangebot für Fledermaus- und Vogelarten (z. B. Krähen) gesichert, welche auf Altbäume angewiesen sind. Alleinpflanzungen bilden u. a. wichtige Leitlinien für strukturgebundene Fledermausarten (Straßenbaumpflanzungen Bereich Nürnberger Straße).</p> <p>Die verbleibende Baumgruppe der Grünfläche Siebenlehner Straße ist durch großkronige Gehölzarten zu ergänzen. Hier übernehmen die Bäume im urbanen Raum Leitstrukturfunktion.</p>	<p><b>Fledermäuse</b> (im Wesentlichen Zwergfledermaus)</p> <p><b>Brutvögel</b></p> <p><b>Insekten:</b> Xylobionte Arten</p>



# Maßnahmen

## 5.3 FCS-Maßnahmen

Es sind vorhabenbezogen folgende Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen ableitbar. Vorhabenbezogen sind 9 Fledermausarten, welche in Höhlen und Gebäuden ihre Quartiere beziehen, betroffen.

Tabelle 7 Zusammenstellung festzusetzender FCS-Maßnahmen

Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung FCS-Maßnahme	Artbezug
<b>FCS 1</b>	<b>Schaffung von Quartieren für gebäudebewohnende Fledermäuse am Brückenbauwerk</b>	Zerstörung von Lebensstätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
	<p>Die Brückenbaumaßnahme ist mit Lebensstättenverlust am Bauwerk verbunden. Bauwerksfuge im Abschnitt Fabrikstraße / HKW-Gelände mit Besiedlungsnachweis einer kleinen bis mittelgroßen Fledermausart (MEP Plan 2016) mit Nutzung als Ruheplätze/ Sommerquartiereignung. Es wurde festgestellt, dass 9 Fledermausarten in der Bauwerksfuge potenziell vorkommen können.</p> <p>Im neuen Brückenbauwerk im Abschnitt Fabrikstraße / HKW-Gelände wird eine fledermausgerechte Fuge (Dehnfuge) nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt. Im unteren Bereich der Brücke wird die Fuge als luftleerer Bereich belassen. Damit die Wirksamkeit für die zu erfüllenden ökologischen Funktionen erreicht wird, sind die Fugen wie folgt zu dimensionieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breite 3 cm</li> <li>- Höhe 20 cm</li> </ul> <p>Die Fuge ist mit ausreichender Rauigkeit herzustellen, damit diese auch als Fledermaushangplatz genutzt werden kann. Technische Details sind im Zuge der Ausführungsplanung abzustimmen.</p> <p>Sollten im Rahmen der ökologischen Baubegleitung weitere Fledermausquartiere am Brückenbauwerk nachgewiesen werden, ist auch der Wegfall dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde entsprechend auszugleichen. Sollten im Rahmen der ökologischen Baubegleitung weitere Fledermausquartiere am Brückenbauwerk nachgewiesen werden, ist auch der Wegfall dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde entsprechend auszugleichen.</p>	<p>9 potenziell vorkommende gebäudenutzende <b>Fledermäuse</b> in Bauwerksfuge Nossener Brücke:</p> <p>Mückenfledermaus Zwergfledermaus Rauhautfledermaus Fransenfledermaus Kleiner Abendsegler Große Bartfledermaus Kleine Bartfledermaus Mopsfledermaus Wasserfledermaus</p>



#### 5.4 Zusammenfassung der Prognose der Verbote i. S. § 44 Abs.1 BNatSchG

Unter Berücksichtigung getroffener Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Tiere und ihrer Lebensstätten können nicht alle artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen überwunden werden. Es verbleiben folgende Verbotstatbestände i. S. § 44 BNatSchG:

##### **§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Fang, ggf. Verletzung/ Tötung infolge Fang, Bergung, Umsiedlung von Tieren zu deren Schutz**

##### Baubedingt im Besiedlungsfall bei oder nach Fällung/ Rückschnitt relevanter Altbäume

- Insekten: Eremit (*Osmoderma eremita*)

##### Unvermeidbare Tötung von Tieren/ Entwicklungsstadien durch baubedingte Inanspruchnahme von besiedelten Flächen

- Reptilien:

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Mauereidechse (*Parcis muralis*)

**Für die genannten Arten ist eine Ausnahmegenehmigung vom § 44 BNatSchG, gemäß § 45 (7) BNatSchG zu beantragen.**





## Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

### 6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Nach § 45 BNatSchG können von den zuständigen Behörden Ausnahmen von den Verboten des § 44 im Einzelfall zugelassen werden. Gründe hierfür sind u.a. die in Absatz 7 Nr. 5 benannten zwingenden Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Dieser kommt hier zum Tragen und wird im Folgenden erläutert.

#### 6.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Ein Ziel des Bauvorhabens besteht in der **Beseitigung bestehender Sicherheitsdefizite** für alle Verkehrsteilnehmer. Im Zuge des gesamten Planungsabschnitts verläuft eine hochfrequentierte Radverkehrsverbindung in Ost-West-Richtung, die unter anderem den TU-Campus mit den Stadtteilen Löbtau, Cotta und Gorbitz verbindet. Gleichzeitig tangiert der Untersuchungskorridor mehrere Hauptrouten des Radverkehrs (v. a. Freiburger Straße, Budapester Straße). Durch den Umbau werden auch die bestehenden Gefahrenbereiche für Fußgänger durch Entflechtung Radwegverkehr- Fußgängerverkehr (insbesondere an den Haltestellen), Schaffen von zusätzlichen sicheren Quermöglichkeiten zur Fahrbahnquerung sowie Verbreiterung derzeit ungenügend ausgebauter Gehwege beseitigt.

Ein weiteres Ziel ist die **Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel**, um den Anforderungen des Luftreinhalteplanes der Stadt Dresden zu entsprechen. Zum geplanten Abschnitt des Verkehrszuges sind gemäß Luftreinhalte- und Aktionsplan der Landeshauptstadt Dresden die Maßnahmen M 19 und M 24 benannt. Die Buslinie 61 ist mit ca. 35.000 Fahrgästen pro Werktag die am stärksten nachgefragte Buslinie in der Landeshauptstadt Dresden. Das höchste Aufkommen mit ca. 10.000 Fahrgästen verzeichnet die Buslinie 61 im Umfeld der Technischen Universität Dresden zwischen Löbtau und Wasaplatz, wobei der Spitzenwert auf dem Zelleschen Weg auftritt. Trotz umfangreicher Verstärkerleistungen sind die Busse hier regelmäßig überfüllt. Mit einem weiteren Fahrgastzuwachs verschärft sich die Situation zunehmend.

Im Zuge der Nürnberger Straße verkehren heute die Buslinie 61 in der Hauptverkehrszeit im 5-Minuten-Takt sowie die Buslinie 333 mit max. 2 Fahrten je Stunde und Richtung. Zwischen Haltepunkt Strehlen und Südvorstadt („Nürnberger Ei“), teilweise auch bis Löbtau, verkehren weitere Verstärkerfahrten der Linie 61. Die vorhandene Buslinie 61 weist ein Fahrgastaufkommen auf, welches in Spitzenstunden durch das System Bus nicht mehr in ausreichender Qualität und nur mit erheblichen Betriebsaufwendungen bewältigt werden kann. Das Stadtbahnkonzept 2020 enthält die neue Straßenbahnverbindung Löbtau – Strehlen über Nossener Brücke – Nürnberger Straße – Zellescher Weg – Caspar-David-Friedrich-Straße – Oskarstraße – Tiergartenstraße. Die Buslinie 61 soll abschnittsweise auf ein leistungsfähiges Schienensystem umgestellt werden. Straßenbahnhaltestellen sollen Fahrradbügel erhalten. Durch diese Fahrradparkmöglichkeit wird die Vernetzung mit dem ÖPNV deutlich verbessert.





## Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die Errichtung barrierefreier Rampen (Nossener Brücke) ergänzen das vorhandene Gehwegnetz und ermöglichen die ungehinderte Erreichbarkeit der kreuzenden Fabrikstraße und der Zwickauer Straße sowie der Haltestellen des ÖPN für mobilitätseingeschränkte Personen.

Alle Beiträge, die für alle Verkehrsteilnehmer eine erhöhte Verkehrssicherheit bedeuten und der Verbesserung der luftthygienischen Situation in der Innenstadt dienen, liegen im Interesse der menschlichen Gesundheit.

Der neu zu gestaltende Verkehrszug ist für die Erschließung zwischen dem Südwesten und dem Südosten der Stadt Dresden wichtig und ist ausgewiesen als

- Teil der Bundesstraße 173 (Nossener Brücke) und Staatstraße 172 (Nürnberger Straße)
- Umleitungsrouten der BAB 17 sowie bei Sperrung des Innentunneln Wiener Straße

Im Abschnitt zwischen Ebertplatz und Knotenpunkt Nürnberger Straße/Budapester Straße befinden sich vier Brückenbauwerke. Für eine Weiternutzung des Brückenzuges sind kurzfristig Nutzungseinschränkungen und mittelfristig grundlegende Instandhaltungsmaßnahmen bzw. Ersatzneubauten erforderlich. Eine Integration der Stadtbahn in den bestehenden Brückenzug ist nicht möglich.

Das Ergebnis vorliegender Untersuchungen (Auswertung von Bestandsunterlagen, Brückenprüfberichten und Verifizierung der Ergebnisse mittels örtlicher Besichtigung durch sachverständiges Ingenieurpersonal) kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Die Bauwerke haben etwa 2/3 ihrer normativen Nutzungsdauer erreicht, wurden bereits grundlegend instandgesetzt und befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand.
- Die Tragfähigkeit der Brücken entspricht bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht mehr den Anforderungen der aktuell gültigen Vorschriftenlage.
- Im Ergebnis der Umsetzung der Anforderungen, die sich aus der 2011 eingeführten Nachrechnungsrichtlinie für Brücken ergeben, ist mit der Notwendigkeit entsprechender Einschränkungen der Tragfähigkeit (Lastbeschränkung) zu rechnen.
- Die notwendige Erhaltung der Nutzungsfähigkeit und Verkehrssicherheit bedingt kurz- und mittelfristig erhebliche Instandsetzungsinvestitionen, um wenigstens die Dauerhaftigkeit bei reduziertem Belastungsniveau erhalten zu können.

Um die öffentliche Sicherheit und bestimmungsgemäße Nutzung der Verkehrsanlage insgesamt zu gewährleisten sind Baumaßnahmen für ein Ersatzbauwerk zwingend erforderlich. Die Integration der Stadtbahn in die Verkehrsanlage ist nur mit einem Umbau möglich (s. auch Interesse der menschlichen Gesundheit).

**Damit ist die Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 in Bezug auf Ausnahmegründe erfüllt.**



## Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

### 6.2 Prüfung zumutbarer Alternativen

#### Standortalternativen:

Für das Erreichen des Planungsziels sind die geplanten Verkehrsbaumaßnahmen an der geplanten Stelle alternativlos, da die Erschließungsfunktion der Bundesstraße und für den ÖPNV in diesem Stadtbereich nicht in Frage gestellt werden kann.

Die Herstellung dieser Verkehrsinfrastruktur kann angesichts des gegebenen Umfeldes (u.a. Bahnanlagen, gewerbliche Infrastruktur wie Heizkraftwerk, anstehende Wohnbebauung) sowie der Struktur des Verkehrsnetzes der Hauptverkehrsstraße nur an vorhandener Stelle erfolgen. Die Verlagerung der Trasse ist grundsätzlich ausgeschlossen.

#### Bautechnologische Alternativen

Es erfolgte eine umfassende Variantenprüfung (s. Technischer Erläuterungsbericht). Die Eingriffe in angrenzende Bereiche sind auf den unmittelbaren Trassennahbereich begrenzt.

Der Erhalt von Altbäumen mit Höhlenanteil entlang der Nürnberger Straße und in der Grünanlage Nürnberger Ei ist durch die geplante Trassierung möglich. Eine direkte Trassierung durch die Grünanlage Nürnberger Ei wäre mit weiteren Baumfällungen verbunden und wird auch aus denkmalschutzrechtlichen Gründen ausgeschlossen.

**Damit ergeben sich zum geplanten Vorhaben keine zumutbaren Alternativen und die Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 ist in Bezug auf nicht gegebener zumutbarer Alternativen erfüllt.**



# Ausführungen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen

## 6.3 Ausführungen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen

Tabelle 8 Auswirkungen auf die Erhaltungszustände (EHZ) der relevanten Arten

Art	EHZ Sachsen	CEF-/ FCS-Maßnahmen	Prognose
<b>Insekten</b>			
<b>Eremit</b> <i>(Osmoderma eremita)</i>  Potenzielle Vorkommen sind nicht auszuschließen	unzureichend	<u>nicht erforderlich</u>  Verbotstatbestand kann durch Fangen, Bergen, Umsiedeln zum Schutz der Art eintreten	Bei Besiedlungsnachweis im Zuge der Baumfällungen werden Maßnahmen zur Vermeidung ergriffen. Der Weiterbestand der betroffenen Population wird gesichert, da die Lebensstätte dadurch erhalten wird. Die bei der Bergung ggf. herausfallenden Tiere werden vorsichtig aufgesammelt und umgesiedelt. Die Tötung von Einzelindividuen kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Es ist lediglich von nicht populationswirksamen Einzelverlusten auszugehen.  <b>Damit ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population zu befürchten.</b>
<b>Reptilien</b>			
<b>Zauneidechse</b> <i>(Lacerta agilis)</i>  Vorkommensnachweise 2016	unzureichend	<u>nicht erforderlich</u>  Verbotstatbestand kann durch ggf. nicht vermeidbares Töten/ Verletzen einzelner Individuen im Baufeld nach Veranlassung der Vermeidungsmaßnahmen eintreten	2016 wurde <b>nördlich der Brücke auf dem Bahngelände eine lokale Population von Zauneidechsen</b> nachgewiesen, von denen jedoch 2019 keine Tiere mehr erfasst werden konnten. Das Lebensstättenangebot der Reptilien wird durch den Baueingriff geringfügig gemindert. Auf den temporär zu beanspruchenden Flächen der Einschlussflächen im Arbeitsbereich innerhalb der Bahnanlagen (Ingenieurbauwerk) werden Vergrämnungsmaßnahmen durchgeführt, um die Tiere von diesen Eingriffsflächen zu vertreiben. Es kommt zur bauzeitlichen Entwertung dieser Habitatflächen im Nahbereich der Verkehrsanlage. Die angrenzenden Lebensstätten werden erhalten. Der temporäre Lebensraumzug wird nicht als populationswirksam eingeschätzt.  Wahrscheinlich können nicht alle Tiere vergrämt werden oder sogar Einzeltiere wieder in den Baubereich über die Gleisanlagen trotz Reptilienschutzzaun einwandern. Kommt es dabei zu Einzeltierverlusten sind diese nicht als populationswirksam einzustufen.  Nach Ende der temporären Flächennutzung werden in den wiederherzustellenden Flächen siedlungsfördernde Habitatstrukturen/ Substrate eingebracht.  <b>Damit ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population zu befürchten.</b>



## Ausführungen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen

Art	EHZ Sachsen	CEF-/ FCS-Maß- nahmen	Prognose
<b>Mauereidechse</b> <i>(Podarcis muralis)</i> Vorkommensnachweise	Keine Anga- ben für Sachsen	<u>nicht erforderlich</u> Verbotstatbestand kann durch ggf. nichtvermeidbares Töten/ Verletzen einzelner Individuen im Baufeld nach Veranlassung der Vermeidungsmaß- nahmen eintreten	<p>Das Lebensstättenangebot wird für die lokale Popu- lation geringfügig gemindert, da auf den temporär zu beanspruchenden Flächen im Arbeitsbereich (Ingeni- eurbauwerk) durch Vergrämnungsmaßnahmen und Abzäunung eine Besiedlung vermieden werden soll. Habitatflächen im Bereich der Bahnanlagen und an der Straßenböschung am Pulvermühlenpark werden entwertet. Die angrenzenden Lebensstätten werden erhalten. Der temporäre kleinflächige Lebens- raumzug wird für die Population nicht als populati- onswirksam eingeschätzt.</p> <p>Wahrscheinlich können nicht alle Tiere vergrämt wer- den. Es ist nicht auszuschließen, dass Einzeltiere trotz Reptilienschutzzaun wieder in den Baubereich einwandern. Kommt es dabei zu Einzeltierverlusten, sind diese nicht als populationswirksam einzustufen.</p> <p><b>Es ist keine Verschlechterung des Erhaltungszu- standes oder eine Verfestigung eines ungünsti- gen Erhaltungszustandes der Populationen zu befürchten.</b></p>
<b>Fledermäuse</b>			
<b>Großer Abendsegler</b> <i>(Nyctalus noctula)</i> Vorkommensnachweise	unzu- reichend	<b>CEF 2.1</b> <b>CEF 3</b>	<p>Vorhabenbezogen sind bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine nachteiligen Effekte an den Quartieren zu prognostizieren. Das Fangen, Umsiedeln von Einzeltieren erfolgt ggf. zum Schutz der Tiere und zum Erhalt der Population.</p> <p><b>Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Verfestigung eines ungünstigen Erhal- tungszustandes der Population ist nicht zu be- fürchten.</b></p>
<b>Kleiner Abendsegler</b> <i>(Nyctalus leisleri)</i> Potenzielle Vorkommen sind nicht auszuschlie- ßen	unzu- reichend	<b>CEF 2.1</b> <b>CEF 2.2</b> <b>CEF 3</b> <b>FCS 1</b>	<p>Vorhabenbezogen sind bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine nachteiligen popula- tionsrelevanten Effekte für potenziell mögliche Vor- kommen zu erwarten. Das Fangen, Umsiedeln von Einzeltieren erfolgt ggf. zum Schutz der potenziell vorkommenden Tiere und dient dem Erhalt der Popu- lation.</p> <p><b>Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Verfestigung eines ungünstigen Erhal- tungszustandes der Populationen ist nicht zu be- fürchten.</b></p>
<b>Wasserfledermaus</b> <i>(Myotis daubenthonii)</i> Potenzielle Vorkommen sind nicht auszuschlie- ßen	günstig	<b>CEF 2.1</b> <b>CEF 2.2</b> <b>CEF 3</b> <b>FCS 1</b>	<p>Für den vorübergehenden Quartierverlust sind Er- satzquartiere im angrenzenden DREWAG-Gelände vorgesehen. Für den dauerhaften Quartierverlust (Bauwerksfuge) ist eine Wiederherstellung einer Deh- nungsfuge mit Lebensraumpotential am neuen</p>



# Ausführungen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen

Art	EHZ Sachsen	CEF-/ FCS-Maß- nahmen	Prognose
<b>Mopsfledermaus</b> <i>(Barbastella barbastellus)</i> Potenzielle Vorkommen sind nicht auszuschließen	unzu- reichend	<b>CEF 2.1</b> <b>CEF 2.2</b> <b>CEF 3</b> <b>FCS 1</b>	Brückenbauwerk als Ersatzquartier vorgesehen. Das Fangen, Umsiedeln von Einzeltieren ist ggf. zum Schutz der Tiere vorzunehmen. Diese Maßnahmen dienen dem Erhalt der Populationen. Vorhabenbezogen sind bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine nachteiligen populationswirksamen Effekte für potenziell mögliche Vorkommen zu erwarten.  <b>Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen ist nicht zu befürchten.</b>
<b>Zwergfledermaus</b> <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i> Vorkommensnachweise  <b>Mückenfledermaus</b> <i>(Pipistrellus pygmaeus)</i> Potenzielle Vorkommen sind nicht auszuschließen	Günstig   unzu- reichend	<b>CEF 2.1</b> <b>CEF 2.2</b> <b>CEF 3</b> <b>FCS 1</b>	Für den vorübergehenden Quartierverlust sind Ersatzquartiere im angrenzenden DREWAG-Gelände vorgesehen. Für den dauerhaften Quartierverlust (Bauwerksfuge) ist eine Wiederherstellung einer Dehnungsfuge mit Lebensraumpotential am neuen Brückenbauwerk als Ersatzquartier vorgesehen. Das Fangen, Umsiedeln von Einzeltieren ist ggf. zum Schutz der Tiere vorzunehmen. Diese Maßnahmen dienen dem Erhalt der Populationen.  Vorhabenbezogen sind bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine nachteiligen populationswirksamen Effekte für die nachgewiesenen Vorkommen (Zwergfledermaus) sowie potenziell mögliche Vorkommen (Mückenfledermaus) zu erwarten.  <b>Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen ist nicht zu befürchten.</b>
<b>Fransenfledermaus</b> <i>(Myotis natterii)</i> Potenzielle Vorkommen sind nicht auszuschließen	günstig	<b>CEF 2.1</b> <b>CEF 2.2</b> <b>CEF 3</b> <b>FCS 1</b>	Für die lichtempfindliche Art werden Fledermauskästen innerhalb der Parkanlage als Ersatzquartiere für den Verlust potenzieller Lebensstätten (Bauwerksfuge) angeboten. Potenziell ist aber auch die Besiedlung der Fugen (FCS 2) nicht auszuschließen. Das Fangen, Umsiedeln von Einzeltieren ist ggf. zum Schutz der Tiere vorgesehen. Diese Maßnahmen dienen dem Erhalt der Population. Vorhabenbezogen sind bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine populationswirksamen nachteiligen Effekte für die potenziell möglichen Vorkommen zu erwarten.  <b>Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen ist nicht zu befürchten.</b>
<b>Rauhhaufledermaus</b>	unzu- reichend	<b>CEF 2.1</b> <b>CEF 2.2</b>	Vorhabenbezogen sind bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine nachteiligen Effekte für potenziell mögliche Vorkommen zu erwarten. Das



# Ausführungen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen

Art	EHZ Sachsen	CEF-/ FCS-Maß- nahmen	Prognose
<i>(Pipistrellus nathusii)</i>  Potenzielle Vorkommen sind nicht auszuschließen		<b>CEF 3</b>  <b>FCS 1</b>	Fangen, Umsiedeln von Einzeltieren ist bei deren Auffinden (potenzielle Vorkommen) zum Schutz der Einzeltiere vorgesehen. Diese Maßnahme dient dem Erhalt der Population.  <b>Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen ist nicht zu befürchten.</b>
<b>Große Bartfledermaus</b>  <i>(Myotis brandtii)</i>  Potenzielle Vorkommen sind nicht auszuschließen  <b>Kleine Bartfledermaus</b>  <i>(Myotis mystacinus)</i>  Potenzielle Vorkommen sind nicht auszuschließen	beide Arten:   unzu- reichend	<b>CEF 2.1</b> <b>CEF 2.2</b> <b>CEF 3</b> <b>FCS 1</b>	Für den vorübergehenden Quartierverlust sind Ersatzquartiere im angrenzenden DREWAG-Gelände vorgesehen. Für den dauerhaften Quartierverlust (Bauwerksfuge) ist eine Wiederherstellung einer Dehnungsfuge mit Lebensraumpotential am neuen Brückenbauwerk als Ersatzquartier vorgesehen. Das Fangen, Umsiedeln von Einzeltieren ist ggf. zum Schutz der Tiere (potenzielle Vorkommen) vorzunehmen. Diese Maßnahmen dienen dem Erhalt der Populationen. Vorhabenbezogen sind bei Berücksichtigung der FCS- und Vermeidungsmaßnahmen keine nachteiligen populationswirksamen Effekte für mögliche Vorkommen zu erwarten.  <b>Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen ist nicht zu befürchten.</b>

## Fazit:

Es ist unter Berücksichtigung aller ergriffenen Maßnahmen für keine betroffene Art eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population zu befürchten.

**Die Zulassungsvoraussetzungen gem. § 45 sind in Bezug auf den Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Populationen erfüllt.**



## Fazit und Rechtsfolgen der artenschutzrechtlichen Prüfung

### 7 Fazit und Rechtsfolgen der artenschutzrechtlichen Prüfung

Nicht zu erwarten sind aufgrund des fehlenden relevanten Artinventars:

**Zugriffsverbote bzw. Schädigungsverbot in Bezug auf Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG):** Entnahme, Beschädigung, Standortzerstörung

Es wurde für die weiteren ermittelten prüfrelevanten Arten untersucht, welche Beeinträchtigungen und Verbotstatbestände eintreten können und durch welche Maßnahmen diese zu vermeiden sind. Mit einer verbindlichen Festsetzung der entwickelten Maßnahmen können diese der Prognose zu Grunde gelegt werden.

Bei den nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen sind weiterhin folgende gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG möglichen Verbote zu prüfen:

- **1. Tötungs- und Verletzungsverbote (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):** Vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.
- **2. Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):** Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten.
- **3. Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):** Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (physische Betroffenheiten)

#### 7.1 Brutvögel

Unter Berücksichtigung getroffener Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind für die beschriebenen Baumaßnahmen und für die Brutvogelarten keine Beeinträchtigungen zu prognostizieren, die zu folgenden Verbotstatbeständen führen könnten:

1. Vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann unter Beachtung der benannten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.
2. Das erhebliche Stören während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten kann unter Beachtung der benannten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.
3. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann unter Beachtung der benannten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung schließt mit dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der zu ergreifenden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für relevante Brutvögel (in ökologischen Gilden betrachtet) keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1, 2, 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind.

Die Zulassungsvoraussetzungen liegen bei den Arten bei Einhaltung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vor.





## Fazit und Rechtsfolgen der artenschutzrechtlichen Prüfung

### 7.2 Fledermäuse

Unter Berücksichtigung aller getroffenen Maßnahmen zum Schutz der Tiere und zum Umgang mit Fortpflanzungsstätten / Lebensstätten sind für die beschriebenen Baumaßnahmen keine Beeinträchtigungen zu prognostizieren, die zu folgenden Verbotstatbeständen führen:

1. Vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann unter Beachtung der benannten Vermeidungsmaßnahmen, CEF- und FCS-Maßnahmen ausgeschlossen werden.
2. Das erhebliche Stören während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten kann bei Umsetzung aller Maßnahmen ausgeschlossen werden.
3. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann unter Beachtung der benannten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung schließt mit dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der zu ergreifenden Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für relevante Fledermäuse keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1, 2, 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind.

Die Zulassungsvoraussetzungen liegen bei den Arten bei Einhaltung der Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen vor.

### 7.3 Reptilien

Auch unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen sind für die Baumaßnahmen Beeinträchtigungen zu prognostizieren, die zu folgendem Verbotstatbestand für die untersuchungsrelevanten Arten Zaun- und Mauereidechse führen können:

1. Für die untersuchungsrelevanten Arten Zaun- und Mauereidechse sind Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch Fang und Umsiedlung zum Schutz der Tiere trotz der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen nicht auszuschließen.
2. Das erhebliche Stören während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten kann unter Beachtung der benannten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.
3. Die temporäre Entwertung von Teilflächen (Vergrämnungsmaßnahmen), welche als Fortpflanzungs- und Ruhestätten fungieren, dient zum Schutz der Arten und ist aufgrund des ausreichenden Anteils verbleibender erreichbarer Habitatflächen für die Reptilien nicht als populationswirksam einzuschätzen. Beanspruchte Bereiche werden nach Bauende wieder hergestellt bzw. werden der natürlichen Entwicklung überlassen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung schließt mit dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der zu ergreifenden Vermeidungsmaßnahmen für die untersuchten Arten Zaun-, Mauereidechse und Eremit Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 erfüllt sind. Es erfolgten weitere Prüfschritte für die Zulässigkeit einer Ausnahme.





## Fazit und Rechtsfolgen der artenschutzrechtlichen Prüfung

### Voraussetzungen für die Zulässigkeit einer Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG

Die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 BNatSchG für die Befreiung von den Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden geprüft und sind in Kapitel 6 der Unterlage dokumentiert.

Die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG werden die erfüllt und somit ist auch für diese Artengruppe eine Zulassung unter Berücksichtigung aller artbezogenen Vermeidungsmaßnahmen gegeben.

### 7.4 Insekten

#### **Eremit**

Auch unter Berücksichtigung der Sicherung und fachgerechten Umsetzung ggf. besiedelter Stammabschnitte (Vermeidungsmaßnahme) sind für die Baumaßnahmen Beeinträchtigungen zu prognostizieren, die zu folgendem Verbotstatbestand für die untersuchungsrelevante Art Eremit führen können:

1. Bei der Realisierung der Vermeidungsmaßnahme zum Schutz potenziell auftretender Vorkommen ist eine Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen nicht völlig auszuschließen (bei Umsetzungsmaßnahmen im Falle herausfallender Individuen, Bergen/ Aufsammeln).
2. Das erhebliche Stören während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten kann unter Beachtung der benannten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.
3. Die Entnahme von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur ist zum Schutz bzw. Erhalt der Fortpflanzungsstätte erforderlich. Die Fortpflanzungsstätte wird gesichert und damit der Fortbestand gewährleistet.

Unter Berücksichtigung zu ergreifender Vermeidungsmaßnahmen können jedoch im Falle einer nachweislichen Eremiten-Besiedlung im Bau-feld Beeinträchtigungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es verbleibt ein Restrisiko durch Fällung und Umsiedlung, der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 kann damit für die Art Eremit eintreten. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 2 und 3 BNatSchG treten für den Eremit nicht ein. Es erfolgten weitere Prüfschritte für die Zulässigkeit einer Ausnahme.

### Voraussetzungen für die Zulässigkeit einer Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG

Die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 BNatSchG für die Befreiung von den Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden geprüft und sind in Kapitel 6 der Unterlage dokumentiert.

Die Ausnahmeprüfung schließt mit dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung zu ergreifender Vermeidungsmaßnahmen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind und somit auch für diese Art die Zulassungsvoraussetzungen gegeben sind.



## Fazit und Rechtsfolgen der artenschutzrechtlichen Prüfung

Hinweis: Für die verwandte und besonders geschützte Art Rosenkäfer wird die Umsiedlung von besiedelten Stammabschnitten als Ausgleichsmaßnahme gemäß der Eingriffsregelung geplant. Sie ist aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen Population erforderlich.

### Nachkerzenschwärmer

Mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen sind alle zu prüfenden Verbotstatbestände für die Art (Tötungs- und Verletzungsverbote lt. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbot lt. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten lt. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (s. Artenschutzblatt Kap. 11).

### 7.5 Fazit

Für folgende nachgewiesene und für das Gebiet benannte besonders und streng geschützte Arten ist eine Ausnahmegenehmigung vom § 44 BNatSchG, gem. § 45 (7) BNatSchG zu beantragen:

- Insekten: Eremit (*Osmoderma eremita*)
- Reptilien: Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Parcis muralis*)

Die Zulassungsvoraussetzungen wurden geprüft und Ausnahmegründe liegen vor. (s. Kapitel 6).

Der Vorhabensträger beantragt die Befreiung von den Verboten gemäß § 45 (7) BNatSchG.

Die Ausnahmen sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu erteilen (entspr. § 75 Verwaltungsverfahrensgesetz - Rechtswirkungen der Planfeststellung).



## Ergänzende Hinweise zu weiteren Maßnahmen

### 8 Ergänzende Hinweise zu weiteren Maßnahmen des LBP

Aus den Ergebnissen artenschutzrechtlicher Untersuchungen lassen sich weitere Maßnahmen ableiten, die im Rahmen des LBP zum Schutz und zur Förderung verschiedener Tierarten dienen können.

#### Xylobionte Käferarten (außer Eremit)

Im faunistischen Sondergutachten wird auf das Vorkommen xylobionter Käferarten (Rosenkäfer) hingewiesen.

Baumfällungen/ Rückschnitte können somit auch zu Verlusten von Habitatbäumen für solche xylobionten Arten führen, die nicht dem Artenschutzrecht gem. § 44 BNatSchG unterliegen. Im LBP ist dementsprechend der Eingriffstatbestand zu prüfen. Zur Vermeidung von ggf. auftretenden Eingriffen müssen bei Auffinden dieser Arten betroffene Stammstücke ebenfalls auf den Totholzlagerplatz verbracht werden (Vorgehensweise s. Maßnahme V<sub>AS</sub> 2.7). Im Zweifelsfall, falls nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich um ein Eremitenvorkommen handelt, ist eine Sicherung und Umlagerung der vorhabenbezogen betroffenen besiedelten Baumabschnitte ebenfalls erforderlich. Es ist nicht möglich Kotpillen des Rosenkäfers von denen junger Eremitenlarven zu unterscheiden.



## Zusammenfassung

### 9 Zusammenfassung

Die DVB AG plant zusammen mit der Landeshauptstadt Dresden den Ausbau der Stadtbahnstrecke 2020. Gegenstand der vorliegenden Planung ist der Teilabschnitt 1.2, Nossener Brücke – Nürnberger Straße. Parallel wird auch ein Mediendüker unter den Anlagen der DB AB zwischen der Zwickauer Straße und der Fabrikstraße neu errichtet.

Für besonders und streng geschützte Arten sind nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verbotstatbestände festgesetzt, mit deren Hilfe ein Eingriff bewertet werden kann. Kommt es durch einen Eingriff zum Eintritt eines Verbotstatbestandes, so kann unter bestimmten naturschutzfachlichen Voraussetzungen eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 zugelassen werden.

Es erfolgt eine Prüfung der potenziellen Betroffenheit prüfrelevanter Arten für den Bereich des Bauvorhabens. Dazu wurden Erfassungsdaten aus den Jahren 2015/ 2016, 2019 und 2020 ausgewertet. Daraus wurden artenschutzrechtliche Maßnahmen erarbeitet.

Folgende Artengruppen gehören zum prüfungsrelevanten Artenspektrum und werden untersucht:

- Europäische Vogelarten/ Brutvögel
- Säugetiere (Fledermäuse)
- Reptilien (Zauneidechse, Mauereidechse)
- Insekten (xylobionte Käfer insbesondere Eremit)
- Insekten (Nachtkerzenschwärmer)

Mit dem grundhaften Ausbau der Verkehrsanlage und den damit verbundenen Tätigkeiten im Planungsraum sind Auswirkungen auf Umwelt und Natur verbunden, die zu nachhaltigen Belastungen führen können.

Um vorhabenbezogene Beeinträchtigungen im Sinne § 44 Abs. 1 BNatSchG für die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten prüfen zu können, wurden für die untersuchten Artengruppen die potenziell möglichen vorhabenbezogenen Auswirkungen zusammengestellt. Folgende Wirkfaktoren treten auf:

#### Baubedingte Wirkfaktoren

Auf die im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Arten können folgende Wirkfaktoren beeinträchtigend wirken:

- Tötung und Verletzung von Einzeltieren
- Vorübergehender Habitat- oder Funktionsverlust durch temporäre Inanspruchnahme von Grundflächen mit Habitateignung (Einrichten der Baufelder, Baustraßen, Zwischenlager, Arbeitsstreifen, Baumfällungen und Schnittmaßnahmen an Bäumen)
- temporäre Immissionen insbes. Schall, Erschütterungen, Licht, stoffliche Verfrachtungen/ Einträge (z. B. visuelle Störungen, Beunruhigung durch Bewegungen und Lärmemissionen von Baumaschinen, Fahrzeugen und Bauarbeitern)

## Zusammenfassung

- temporäre Beeinträchtigung funktionaler Beziehungen insbesondere im Nahbereich von Park- und Grünanlagen
- erhöhte Mortalität, z. B. durch Kollisionen mit Baufahrzeugen, Fallenwirkungen
- temporäre Veränderung von Habitatstrukturen, z. B. Veränderungen an der Vegetation (Rückschnitt, Binnenklima etc.)
- Veränderung an/ in (Ingenieur-) Bauwerken im Zuge des Ersatzneubaus

Durch die Umgestaltung des Verkehrsraumes werden im Untersuchungsgebiet insgesamt 371 Bäume gefällt. Darunter befinden sich 7 Bäume, welche als Habitatbäume erfasst wurden (s. Tab. 1).

### Anlagebedingte Wirkfaktoren

Hierunter fallen alle durch den Straßenbaukörper dauerhaft verursachte Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt, greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein und beeinträchtigen geschützte Arten und ihre Lebensräume:

- Tötung und Verletzung von Einzeltieren
- dauerhafte Inanspruchnahme von Grundflächen im Nahbereich bestehender Verkehrswege und damit dauerhafter Habitat- oder Funktionsverlust z. B. durch Überbauung, Abgrabungen/ Geländeneumodellierung, Baumfällungen
- dauerhafte Veränderung von Habitatstrukturen und deren Umgebung (z. B. durch Strukturverlust, Artzusammensetzung im Zuge von Neupflanzungen)
- dauerhafte Veränderung an/in (Ingenieur-)Bauwerken nach Neubau
- dauerhafte Barrierewirkungen durch die Fortführung der Fahrleitungen für Straßenbahnen vom Nürnberger Ei über die Nossener Brücke bis zur Anbindung Kesselsdorfer Straße

### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Hierzu zählen alle Umweltauswirkungen, die durch Betrieb und Unterhaltung der Straßenbahntrasse sowie der Verkehrsanlage hervorgerufen werden:

Es wurde festgestellt, dass vorhabenbezogen nach Bauende für artenschutzrechtliche Belange keine relevanten Veränderungen im Vergleich zur bereits bestehenden Situation mit den folgenden Wirkfaktoren entstehen:

- Beunruhigung durch Lärmimmissionen vom Straßenverkehr
- Visuelle Störungen, Beunruhigung durch Bewegungen von Fahrzeugen
- verkehrsbedingte Schadstoffemissionen (Schmierstoff- und Betriebsmittelverluste, Schienenschmiereinrichtungen, Abrieb etc.)



# Zusammenfassung

Tabelle 9 Maßnahmenübersicht artenschutzrechtliche Maßnahmen

Maßnahmen- bezeichnung	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	Artbezug
<b>V<sub>AS</sub></b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände"</b>	alle Arten
V <sub>AS</sub> 1	Ökologische Bauüberwachung	alle Arten
V <sub>AS</sub> 2	Baufeldfreimachung/ Bauvorbereitende Maßnahmen	
V <sub>AS</sub> 2.1	Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel	Avifauna GB 03 Freibrüter in Büschen/ Bäumen, Fledermäuse
V <sub>AS</sub> 2.2	Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere an Brückenbauwerken auf Besatz mit Tieren und Vergrämuungsmaßnahmen vor Abriss,  Teilmaßnahme: Vergrämuung von Fledermäusen in Bauwerksfuge	Fledermäuse alle potenziellen Gebäude nutzenden Arten, Brutvögel: Gebäudebrüter, Nischenbrüter
V <sub>AS</sub> 2.3	Fangen, Bergen und Umsiedeln von Fledermäusen	Fledermäuse
V <sub>AS</sub> 2.4	Vergrämuungsmaßnahmen vor Baubeginn zum Schutz von Eidechsen im Bereich der Bahnanlage (einschließlich Baustraße)	Zauneidechse, Mauereidechse
V <sub>AS</sub> 2.5	Baufeldfreimachung – Rodung gehölzbestandener Böschungsbereiche nach der Winterruhe der Eidechsen	Zauneidechse, Mauereidechse
V <sub>AS</sub> 2.6	Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes, Fang und ggf. Umsiedlung zum Schutz von Eidechsen	Zauneidechse, Mauereidechse
V <sub>AS</sub> 2.7	Bergung und Umlagerung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten xylobionter Käfer bei bauvorbereitender Baumfällung	Totholzbewohnende Käfer - Eremit, Rosenkäfer
V <sub>AS</sub> 3	Erhalt und Schutz artenschutzrelevanter Gehölze/ Baumschutzmaßnahmen	Brutvögel: Baumhöhlenbrüter, Nischenbrüter (ohne eigenen Höhlenbau), Fledermäuse: Baumquartiere nutzende Arten, Insekten: totholzbewohnende Käfer
V <sub>AS</sub> 4	Abgrenzen von Bautabuzonen	alle Arten
V <sub>AS</sub> 5	Baustellengestaltung während der Bauzeit zum Schutz der Reptilien	Zauneidechse, Mauereidechse



## Zusammenfassung

CEF	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
CEF 1	Schaffung Ersatzquartieren für Brutvögel	Brutvögel ohne eigenen Höhlenbau, Baumhöhlenbrüter, Nischenbrüter
CEF 1.1	Schaffung von Ersatzquartieren für höhlen- und nischenbrütende Vögel	Baumhöhlenbrüter, Nischenbrüter (Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling, Rotkehlchen)
CEF 1.2	Schaffung von Ersatzquartieren für Gebäude-/ Nischenbrüter als Ersatz für Brückenbauwerke	Gebäude- und Nischenbrüter (Feldsperling, Haussperling, Bachstelze)
CEF 2	Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse	Fledermäuse
CEF 2.1	Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse	baumhöhlenbewohnende Fledermäuse
CEF 2.2	"Schaffung von Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermäuse während der Bauzeit	gebäudebewohnende Fledermäuse
CEF 3	"Habitatfördernde Bepflanzungen entlang der Ausbaustrecke/	Fledermäuse, Avifauna
FCS	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes	
FCS 1	Schaffung von Quartieren für gebäudebewohnende Fledermäuse am Brückenbauwerk	Gebäudebewohnende Fledermäuse

Unter Berücksichtigung zu treffender Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Tiere und ihrer Lebensstätten können nicht alle artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen überwunden werden.

Es verbleiben folgende Verbotstatbestände i. S. § 44 BNatSchG:

**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Fang, ggf. Verletzung/ Tötung infolge Bergen/ Umsiedeln von Tieren zu deren Schutz**

Baubedingt bei Fund im Baufeld:

- Reptilien:

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Mauereidechse (*Parcis muralis*)



## Zusammenfassung

### Baubedingt im Besiedlungsfall bei oder nach Fällung/ Rückschnitt relevanter Altbäume:

- Insekten: Eremit (*Osmoderma eremita*)

### Für diese Arten sind die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG zu prüfen:

Mit der vorliegenden Unterlage wird nachgewiesen, dass

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen,
- das Bauvorhaben im Interesse der menschlichen Gesundheit ist,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen nicht verschlechtert und
- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind.

- Die Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 in Bezug auf Ausnahmegründe gelten demnach als erfüllt.





## 10 Quellenverzeichnis

BAUER/BEZZEL/FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bd., 2. vollst. Überarbeitete Auflage, AULA-Verlag, Wiesbaden

BERNOTAT; D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 S.

BLAB, J., (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Kilda Verlag, Greven.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose; Bonn-Bad Godesberg

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2: Wirbeltiere; Bonn-Bad Godesberg

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR; BAU UND STADTENTWICKLUNG, Abteilung Straßenbau (2011): Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011 erarbeitet durch den Bund-/Länder-Arbeitskreis inkl. Musterkarten (2011) und Gutachten zur Entwicklung von Methoden zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau, F+E-Projekt Nr. 02.0233/2003/LR, LBP-RL, Oktober 2009

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR; BAU UND STADTENTWICKLUNG (2007): F+E-Vorhaben 02.237/2003/LR "Quantifizierung und Bewältigung der entscheidungserheblichen Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna", Schlussbericht (Kieler Institut für Landschaftsökologie)

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR; BAU UND STADTENTWICKLUNG: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010, Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Ergebnis des F+E- Vorhaben 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen



## Quellen

auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen (Garniel & Mierwald 07/2010)

BVerwG, Urteil v. 14.7.2011 – 9 A 12.10 – [Ortsumgehung Freiberg], sogenanntes „Freiberger Urteil“

DGHT – AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ: Artensteckbriefe Zauneidechse, Mauereidechse (Internet-Zugriff 03/2017)

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): NATURA2000 Gebietsmanagement, Die Vorgaben des Artikel 6 der Habitat-Richtlinie v92/43/EWG

FGSV, Arbeitsgruppe Straßenentwurf (Ausgabe 2008): R2-Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen, MAQ

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW- Verlag Eching, 879 S.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S 2542), das zuletzt durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S 2258) geändert worden ist.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IM FREISTAAT SACHSEN (Sächsisches Naturschutzgesetz– SächsNatSchG); vom 06. Juni 2013 SächsGVBl. S. 451, das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349) geändert worden ist.

JEDICKE, E. (1990): Biotopverbund, Eugen - Ulmer - Verlag, Stuttgart.

KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz. Eugen - Ulmer - Verlag, Stuttgart.

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN, Untere Naturschutzbehörde (Hrsg) (2015): Umweltbericht 2011 bis 2014, Fakten zur Umwelt, September 2015

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN, Untere Naturschutzbehörde: Luftreinhalteplan der Landeshauptstadt Dresden, Stand: 17. Mai 2011

LORENZ, J. (2012): Totholz stehend lagern – eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme?, in NuL 44 (10), 2012



## Quellen

LUKAS, A. (2016): Vögel und Fledermäuse im Artenschutzrecht, Die planerischen Vorgaben des §44 BNatSchG; in NuL 48 (09), 2016, S. 289-295

nature concept (2015): Verkehrsbauvorhaben SB 2020, Teilstrecke 1.2; Faunistische Sonderuntersuchung Nachtkerzenschwärmer vom 15.02.2015

nature concept (2016): Verkehrsbauvorhaben SB 2020, Teilstrecke 1.2; Nachsuche Nachtkerzen-schwärmer (Futterpflanzen) vom 24.05.2016

NSI - AG NATURSCHUTZINSTITUT, Region Dresden e.V. (2016): Stadtbahn 2020 – Teilstrecke 1.2; Baumbewertung; Höhlenbaumerfassung; Abschlussbericht Februar 2016

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT und GEOLOGIE, LfULG, Abt. 6, Naturschutz und Landschaftspflege (2012): Landesbestandszahlen der Brutvögel im Freistaat Sachsen als Ergebnis der Brutvogelkartierungen (BVK) 1978 bis 1982, 1993 bis 1996 sowie 2004 bis 2007, Stand Dezember 2012

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT und GEOLOGIE, LfULG: Internetauftritt „Arbeitshilfen für artenschutzrechtliche Bewertungen“ (Zugriff 12/2016)

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT und GEOLOGIE, LfULG: Internetauftritt „Artensteckbriefe“ (Zugriff 03/2017)

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT und GEOLOGIE, LfULG, Hrsg. (2009), Atlas der Säugetiere Sachsens

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT, SMUL (26.10.2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen im Bundesnaturschutzgesetz (Grundlage LANA)

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (Vogelschutzrichtlinie, kodierte Fassung) vom 30.11.2009

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SO-WIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-Richtlinie) vom 22.07.92, konsolidierte Fassung vom 01.01.2007

RUNGE, H. SIMON, M. & WIDDIG, T (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben; FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des

## Quellen

Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von: Louis, H.W.Reich, M., Bernotat, D.; Ma-yer, F.; Dohm, P.; Köstermeyer, H.; Smit-Viergutz, J.; Szeder, K.J.-Hannover, Marburg.

SCHULTE, U.; THIESMEIER, B., MAYER, W.; Schweiger, S. (2008): Allochthone Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland; Zeitschrift für Feldherpetologie Nr. 15, S. 139-158, Oktober 2008

STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S., TRAPP, H., & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

STEFFENS, R., SAEMANN, D. & GRÖSSLER, K. (Hrsg.) (1998): Die Vogelwelt Sachsens - G. Fischer, Jena.

STIMMEL, F. ET AL. (1994): Stadtlexikon Dresden, Verlag der Kunst Dr VGH Kassel 2009: Beschluss zum Ausbau des Frankfurter Flughafens vom 2.1.2009, VGH Kassel. 11. Senat 11B 368/08.T – sogenanntes „Fraport-Urteil“

WULFERT, K. et.al. (2015): Standardisierungspotenzial im Bereich der arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung, FuE- Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BM für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit i.A. des BfA – FKZ 3512 82 2100, Herne, Leipzig, Marburg, Kassel.

SMUL (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse, Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.



# 11 Anlagen

## Artenschutzblätter

### Brutvögel (Avifauna)

GB 01: Freibrüter in Bäumen / Baumkronen: Aaskrähe, Rabenkrähe, Nebelkrähe, Eichelhäher, Elster, Ringeltaube, Türkentaube

#### Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

#### GB 01:

**Aaskrähe, Rabenkrähe, Nebelkrähe, Eichelhäher, Elster, Ringeltaube, Türkentaube**

#### 1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Gefährdungsstatus

☐ RL D

☒ RL SN (V-Türkentaube)

Schutzstatus

☐ Anhang I VSchRL

☐ Streng gesch. Art BNatSchG

☐ gesch. nach § 54 BNatSchG

Erhaltungszustand Sachsen

☐ günstig

☐ ungünstig-unzureichend

☐ ungünstig-schlecht

☒ unbekannt bzw. ohne Angabe

#### 2. Bestand und Empfindlichkeit

##### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Aaskrähe/ Rabenkrähe/ Nebelkrähe:

Abwechslungsreiches Gelände mit vielgestaltigen Baumbeständen und Freiflächen, hohe Bäume - häufig in Ortschaften

Eichelhäher: Wälder aller Art, größere Feldgehölze, Parks, Friedhöfe, zunehmende Verstädterung (Kulturfolger), Nistbäume bevorzugt Kiefer, Fichte, Eiche

Elster: Lebensraum mit Stadtbezug, Brutgeschäft in nicht zu dichtstehenden Bäumen, wie an Verkehrswegen, isolierten Industrieanlagen, und auch Parkanlagen, Gärten und Straßenbäume

Ringeltaube: Brutet in Gehölzen und Wäldern aller Art, besonders in Randbereichen zur offenen Flur; auch Gebäudebrüter. Auch Nutzung städtischer Lebensräume (Parks, Friedhöfe, Villenviertel), an Außenfassaden von Gebäuden. Nahrungssuche auf Feldern und in Ortslagen.

Türkentaube:

Städtische und ländliche Siedlungen mit hohen Laub- und Nadelholzbeständen, Friedhöfen und kleinen Parks  
Ortsferne Ansiedlungen in Feldgehölzen und in lichten/ waldrandnahen Kiefernwäldern auch vorkommend. Sichere Winternahrungsquellen sind zur Ansiedlung bedeutsam (Futterstellen, Tierparke, Kleintierhaltungen, Freilandhaltungen von Geflügel etc.)

#### Spezifische art- oder gildenbezogene Gefährdung

- Monotonisierung der Landschaften durch Intensivierung der Landwirtschaft
- Natürliche Verluste durch Prädation
- Mortalität an Bahnlinien, Straßen, Stromleitungen
- Direkte Verfolgung

#### Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit

- Brutstättenverlust/ Minderung des potenziellen Brutstättenangebotes durch Baumfällungen im Zuge des Ausbaus
- Beunruhigung/ Störung durch Baumaßnahmen an Brutplätzen
- Verkehrslärm für die Art ohne Relevanz (Gruppe 5 nach GARNIEL & MIERWALD 2010)



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 01:**

**Aaskrähe, Rabenkrähe, Nebelkrähe, Eichelhäher, Elster, Ringeltaube, Türkentaube**

**2.2 Verbreitung in Deutschland** (Bauer ET AL.: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas /2005) **und Sachsen** (STEFFENS ET.AL.: Brutvögel in Sachsen (2013), LFULuG Ergebnis BVK 2004 bis 2008 (2012))

Aaskrähe/ Rabenkrähe/ Nebelkrähe

In **Deutschland** stabiler Brutbestand und z. T. zunehmend;  
in **Sachsen** häufige und verbreitete Brutvögel: 14.000 bis 28.000 BP

Eichelhäher:

In **Deutschland** stabiler Bestand,  
in **Sachsen** häufiger und verbreiteter Brutvogel - 15.000 bis 30.000 BP.

Elster:

in **Deutschland** stabiler Bestand;  
in **Sachsen** häufiger und verbreiteter Brutvogel - 9.000 bis 18.000 BP

Ringeltaube:

Bestand in **Deutschland** zunehmend;  
in **Sachsen** häufiger und verbreiteter Brutvogel - 40.000 bis 80.000 BP.

Türkentaube:

In **Deutschland** verbreiteter Brutvogel;  
In **Sachsen** verbreiteter Brutvogel - 6.000 bis 12.000 BP.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen | <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich |
| Aaskrähe (BV), Nebelkrähe (NG)                   | Türkentaube, Elster, Rabenkrähe                        |
| Eichelhäher (BV)                                 |  |
| Ringeltaube (BV)                                 |  |

**Nachweise 2016:**

→Nürnberger Ei: Aaskrähe brütend 1 BP, Nebelkrähe Nahrungsgast

→Nürnberger Straße –Süd- Höhe Kaitzer Straße Eichelhäher 1 BP

→Ebertplatz, im Pulvermühlen-Park, im Böschungsbereich zur Zwickauer Straße (Brücke -Südseite), Alter Annenfriedhof, in verschiedenen Bäumen Hohe Straße, Kaitzer Straße, Nürnberger Ei, Bernhardstraße, Hübnerstraße Ringeltaube insgesamt 10 Brutpaare erfasst, Eichelhäher 1 BP

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| Werden im Zuge der <b>baubedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? | <input checked="" type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein            |
| Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen   | <input checked="" type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein            |
| Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen  | <input type="checkbox"/> ja            | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

Prognose:

Baubedingt sind Beeinträchtigungen durch Verlust von Bruten (Gelege, Nestlinge) durch Fällung genutzter bzw. potenziell geeigneter Nistbäume nicht auszuschließen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass Fällungen mit entsprechenden Zustimmungen in Ausnahmen innerhalb der Brutzeit erfolgen müssen.

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**
**GB 01:**
**Aaskrähe, Rabenkrähe, Nebelkrähe, Eichelhäher, Elster, Ringeltaube, Türkentaube**

Am 2016 nachgewiesenen Nistplatz der Aaskrähe im Bereich Nürnberger Ei sind Arbeiten im Bereich der Baumkronen bei Baumaßnahmen an Maststandorten möglich. Nester in unmittelbarer Nähe zu den Baumaßnahmen können hier jederzeit wieder angelegt sein. Verlassene Nester aus dem Vorjahr können von Nachnutzern (z. B. Ringeltaube) in der Folge erneut als Brutplatz fungieren. Baumaßnahmen während der Brutzeit können zur Aufgabe der Brutplätze und zum Verlust der Gelege oder Nestlinge (=Tötung) führen.

**Maßnahmen:**
**Vermeidungsmaßnahmen**
**VAS 1 Ökologische Bauüberwachung**

Die ökologische Bauüberwachung dient zur Kontrolle der Einhaltung vorgesehener Artenschutz-Maßnahmen.

**VAS 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist es verboten „Bäume [...], Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen“.

Durch diesen Zeitraum wird die Brutsaison der Vögel größtenteils abgedeckt. Einige wenige Arten beginnen jedoch bereits Ende Februar mit ihrer Brut, beispielsweise Nebelkrähe und Ringeltaube.

Bei allen Baumfällarbeiten ist sicherzustellen, dass keine Individuen europäischer Vogelarten getötet werden und keine Zerstörung von Nistplätzen verursacht wird. Im Bedarfsfall sind bspw. Umsiedlungsmaßnahmen vorzunehmen.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten (Bäume) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft. Es können bei nachweislichen Brutplatznutzungen in diesem Bereich Festlegungen zu weiteren Schutzmaßnahmen oder zu artenschutzrechtlich verträglichen Anpassungen des Bauablaufs getroffen werden, um diesbezüglich relevante Tötungen/ Verluste zu vermeiden.

Es wird davon ausgegangen, dass die betroffenen und weitgehend anpassungsfähigen Arten in angrenzende Bereiche mit Einzelbaumbestand ausweichen können und somit kein Schädigungstatbestand gegeben ist.

Auch unter Berücksichtigung der umfangreichen Anpflanzungen von Einzelbäumen auf neu gestalteten Flächen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität langfristig gegeben ist und diesbezüglich keine artenschutzrechtlichen Konsequenzen ableitbar sind.

**Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:**
☐ ja ☒ nein

Entstehen **betriebsbedingte** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vorgesehen

☐ ja ☒ nein

Weitere konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen für kollisionsgefährdete Vogelarten:

☐ ja ☒ nein

**Prognose:**

Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage, durch den keine signifikante Änderung der bestehenden verkehrlichen Parameter erzielt wird. Bei der weiterführenden Elektrifizierung (Stadtbahn) kommen nur solche Anlagen/ Bauteile zum Einsatz, die zu keiner erhöhten Mortalität für vorkommende Vogelarten führen können.

**Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:**
☐ ja ☒ nein

**Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein**
☐ ja ☒ nein

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




**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 01:**

**Aaskrähe, Rabenkrähe, Nebelkrähe, Eichelhäher, Elster, Ringeltaube, Türkentaube**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

- ☒ Die Arten benutzen das Nest regelmäßig nur einmal, selten wiederholt nach Ausbesserung
- ☒ Die Arten benutzen das Nest im Einzelfall wiederholt Elster, Krähen
- ☒ Die Arten benutzen den Brutplatz wiederholt Ringeltaube

Prognose

Baubedingt sind Verluste von Fortpflanzungsstätten/ Ruhestätten durch Fällung genutzter bzw. potenziell geeigneter Nistbäume nicht auszuschließen. Es ist auch nicht ausgeschlossen, dass Fällungen mit entsprechenden Zustimmung in Ausnahmen innerhalb der Brutzeit erfolgen müssen.

Maßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen**

**V<sub>AS</sub> 1 - Ökologische Bauüberwachung**

**V<sub>AS</sub> 3 - Erhalt und Schutz artenschutzrelevanter Gehölze/ Baumschutzmaßnahmen (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)**

Zu erhaltende Altbäume werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt, um Verletzungen/ Tötungen von Tieren zu vermeiden.

Wirksamkeit der Maßnahmen:

Da die Krähen das Nest selten wiederholt nutzen, wird bei Verlust in räumlicher Nähe ein neues Nest angelegt. Bei den genannten Krähenarten handelt es sich um anpassungsfähige, verbreitete Vogelarten, die auch in der Lage sind, auf alternative Standorte auszuweichen. Diese sind im Umfeld vorhanden.

Da Eichelhäher und Türkentaube das Nest jährlich neu bauen, wird bei Verlust in räumlicher Nähe ein neues Nest angelegt. Es handelt sich bei den Arten um anpassungsfähige, verbreitete Vogelarten, die in der Lage sind, auf alternative Standorte auszuweichen. Diese sind im Umfeld vorhanden.

Elstern nutzen das vorjährige Nest nicht selten nach Ausbesserung wiederholt, bauen aber auch neue Nester. So kann bei Verlust in räumlicher Nähe ein neues Nest angelegt werden. Im Zuge der Brutvogelerfassung 2016 wurden im Baufeld Nistplätze nachgewiesen. Die weit verbreitete Vogelart kann im Falle einer Besiedlung auf Standorte im Umfeld ausweichen.

Da die Ringeltaube auch fremde Nester als Unterlage nutzt und ihr eigenes Nest selten wiederholt aufsucht, wird bei Verlust in räumlicher Nähe ein neues Nest angelegt. Da es sich bei der Art um eine anpassungsfähige, verbreitete Vogelart handelt, ist sie in der Lage auf alternative Standorte auszuweichen. Diese sind im Umfeld vorhanden.

Die ökologische Bauüberwachung dient der Einhaltung vorgesehener Artenschutzmaßnahmen.

Die trassennahen Gehölzverluste mit Fortpflanzungs- oder Ruhestättenpotenzial stellen keinen populationswirksamen Verlust und somit keinen Verbotstatbestand dar. Im Baubereich erfolgen außerdem nach Bauende trassennahe Ersatzpflanzungen, u. a. als Hochstämme, so dass sich langfristig das Nistplatzangebot für die benannten Arten wiederstellt.

**Der Verbotstatbestand tritt ein** ☐ ja ☒ nein

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)**

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 01:**

**Aaskrähe, Rabenkrähe, Nebelkrähe, Eichelhäher, Elster, Ringeltaube, Türkentaube**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderzeiten **erheblich** gestört?

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

☐ ja

☒ nein

☒ Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein

Prognose

Baubedingte Störungen

An Nistplätzen im Bereich Nürnberger Ei (Aaskrähe und Ringeltaube mit Nachweis 2016) sind Baumaßnahmen an Maststandorten im Bereich von Baumkronen (in Nesthöhe) nicht ausgeschlossen. Es ist möglich, dass in der Zeit bereits Bruten der benannten Arten begonnen wurden. Baumaßnahmen, die während der Brutzeit (Brutzeiträume: Krähen - April bis Mitte Juni, Ringeltaube - April bis Mitte Juli, Türkentaube März bis August) dort stattfinden, können bewirken, dass der Brutplatz aufgegeben wird und es zu Verlusten der Gelege oder Nestlinge kommt. Vermeidungsmaßnahmen sind daher erforderlich.

Anlagebedingte Störungen

Es sind keine anlagebedingten Störungen ableitbar.

Betriebsbedingte Störungen

Vom geplanten Vorhaben gehen keine zusätzlichen betriebsbedingten Störungen aus, die über die bereits bestehenden Belastungen hinaus als relevant einzustufen sind. Die Einordnung der Straßenbahnanlage wird für die vorwiegend Baumkronen nutzende Arten als nicht relevant eingeschätzt. Die öffentliche Beleuchtung an den Verkehrswegen ist zur Verkehrsanlage hin ausgerichtet, so dass Streulicht in angrenzende Bereiche mit Habitategnung weitgehend vermieden wird.

Maßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen:**

Vas 1 Ökologische Bauüberwachung

Ein temporäres Ausweichen ist auf Grund der Flexibilität der Arten und verbleibender Strukturen möglich.

Die Störungen sind auch unter Berücksichtigung der unter Pkt. 3.1 benannten Vermeidungsmaßnahmen nicht geeignet, nachteilige erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungszustände lokaler Populationen der untersuchten Arten hervorzurufen.

**Der Verbotstatbestand tritt ein**

☐ ja

☒ nein

**3.4 Abschließende Bewertung**

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:

☒ **nein** ☐ ja  
**Prüfung endet hiermit**

Ausnahmeprüfung erforderlich, weiter unter 4.

**4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach §45 BNatSchG**

nicht erforderlich



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 01:**

**Aaskrähe, Rabenkrähe, Nebelkrähe, Eichelhäher, Elster, Ringeltaube, Türkentaube**

**5. Fazit**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
- ☐ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
- ☐ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

sind im zu verfügenden Plan dargestellt.

- ☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst:  
Maßnahme: Ökologische Bauüberwachung

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- ☒ **treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.**
- ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**

GB 02 Höhlenbrüter in Bäumen (Baumhöhlen/ Nischen) ohne eigenen Höhlenbau: Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Star

#### Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

#### GB 02:

**Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Star**

#### 1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL D V (Feldsperling)	<input type="checkbox"/> Anhang I VSchRL	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> RL SN	<input type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig- unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig- schlecht
		<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt

#### 2. Bestand und Empfindlichkeit

##### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

##### Blaumeise/ Kohlmeise

Arten brüten in allen Lebensraumtypen mit Gehölzen, die geeignete Bruthöhlen aufweisen, hohes Anpassungsvermögen, flexibel

##### Feldsperling:

Charaktervogel des Siedlungsrandes zur offenen Feldflur und von Bereichen mit dichten Hecken (Deckung bei Gefahr, Schlafplätze), Baumgruppen, Obstgärten, Baumalleen (Brutplätze) neben Ruderalflächen. Außerdem an Waldrändern, Randbereichen von Wäldern, Flurgehölzen der offenen Landschaft, Parks, Friedhöfen und mit Vorliebe in Randbereichen lichter Auwälder vorkommend. Stadtzentren, gehölzarme Wohnblockzonen der Großstädte und das Innere von geschlossenen Waldgebieten weitgehend meidend.

##### Gartenbaumläufer:

Bevorzugt eher lichte Bestände der Laub- und Laubmischwälder sowie größere Baumbestände im Siedlungsbereich, wie Parkanlagen, Friedhöfe, auch größere Obstgärten und Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland und dringt tendenziell immer weiter in Siedlungsbereiche vor. Voraussetzung: grobborkige Gehölze (Althölzer), flexibel auf sich neu entwickelnde Biotope reagierend (Durchwachsen von Baumhecken etc.)

##### Star:

Laubholz von Altbäumen bevorzugende Art, Fichtenwälder und Fichtenforste meidend, Brutplätze in Höhlen, Nistkästen und dgl., zu geselligem Brüten neigend

##### *Spezifische art- oder gildenbezogene Gefährdung*

- Brutstättenverlust und/ oder Minderung des Brutstättenangebotes durch Bestandsminderung/ Verlust höhlenreicher Altbäume und Feldgehölzbestände
- Strukturverarmung in der Landschaft, Verlust der Saumbiotop und Randstreifen (Feldsperling)
- Veränderungen in den Nahrungsgebieten, z. B. Feuchtwiesenverluste (Star)
- natürliche Ursachen, insbesondere Nahrungsmangel in Kälteintern/ Prädation, Nisthöhlen und Nahrungskonkurrenz
- direkte Verfolgung (Bsp. Star).

##### Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit

- Verlust/ Minderung des Brutstättenangebotes durch Verlust/ Reduzierung von Gehölzbeständen an Straßenböschungen, unvermeidbare Einzelbaumfällungen von Bäumen mit Höhlenpotenzial
- Beunruhigung/ Störung in den angrenzenden Brutarealen durch Bewegung, knallartigen Lärm; Hinweis: außer Feldsperling gelten alle anderen Arten als schwach lärmempfindlich (Gruppe 4 nach GARNIEL & MIERWALD 2010); für den Feldsperling ist Lärm am Brutplatz ohne Relevanz (Gruppe 5 nach GARNIEL & MIERWALD 2010)

##### 2.2 Verbreitung in Deutschland (BAUER ET AL.: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas/ 2005) und Sachsen (STEFFENS ET.AL.: Brutvögel in Sachsen (2013), LfULG Ergebnis BVK 2004 bis 2008 (2012))

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 02:**

**Blaumeise, Kohlmeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Star**

Blaumeise:

In **Deutschland** häufiger Brutvogel, nur in höheren Mittelgebirgen und in den Alpen meist in geringerer Dichte vorkommend;

in **Sachsen** häufiger und verbreiteter Brutvogel, zweithäufigste Meisenart 80.000 bis 160.000 BP;

Kohlmeise:

In **Deutschland** häufiger Brutvogel, im Tiefland häufigste Meisenart, bis in Höhen über 1.000 m ü.M. vorkommend.

in **Sachsen** häufiger und verbreiteter Brutvogel, häufigste Meisenart 125.000 bis 250.000 BP;

Feldsperling:

In **Deutschland** häufiger Brutvogel bis in Höhen bis 800 m ü. NN vorkommend, Bestand rückgängig.

in **Sachsen** regelmäßiger Brutvogel, hohe Dichte in Ortschaften und Flusslandschaften; zum Bergland hin abnehmend; 35.000 bis 70.000 BP

Gartenbaumläufer

In **Deutschland** häufiger Brutvogel mit stabilem Bestand,

in **Sachsen** häufiger Brutvogel des Tief- und Hügellandes 10.000 bis 20.000 BP

Star:

In **Deutschland** häufiger Brutvogel bis in Höhen über 1.200 m ü.NN vorkommend,

in **Sachsen** häufiger und verbreiteter Brutvogel (fünfhäufigste BV-Art); 100.000 bis 200.000 BP

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen:  
Gartenbaumläufer, Star,  
Kohl- und Blaumeise

☒ potenziell möglich:  
Feldsperling

**Nachweise 2020**

Blaumeise:

insgesamt 14 Brutpaare -> **davon 4 Verluste** im Baugeschehen (s. U 19.3.1)

Nachweisorte: in Gehölzbeständen der Böschungen Südseite beidseitig der Zwickauer Str., Nürnberger Str., weitere Vorkommen außerhalb Baufeld

Kohlmeise

13 Brutpaare -> **davon 2 Verluste** im Baugeschehen: 1x an Rohrbrücke, 1 x in Gehölzbestand Zwickauer Str. auf Höhe der Zielgrube Düker

Weitere Nachweisorte: Pulvermühlen-Park, Wohnumfeld Ebertplatz und Nürnberger Str., Zwickauer Str., Bernhardstraße, Kaitzer Straße, in der Grünanlage Nürnberger Ei, potenziell können weitere Gehölzbestände als Lebensraum dienen

Feldsperling:

2020 kein Nachweis, **1 BP** betroffen (aus BV-Kartierung 2016) im nördlichen Bereich der umzugestaltenden Böschung Nossener Brücke westlich Zwickauer Straße

Gartenbaumläufer

1 BP erfasst auf Nordseite Nürnberger Ei, im Baufeld konnte jedoch kein Brutbaum festgestellt werden. Planerische Darstellung in U 19.3.1 entspricht Brutreviermittelpunkt

Star

4 Brutpaare

Nachweisorte: Gebäudenähe am Ebertplatz (außerhalb des Eingriffsbereichs), Grünanlage Nürnberger Ei, Zwickauer Str., potenziell können weitere Gehölzbestände als Lebensraum dienen



<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG Abs. 1</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)</b>		
Werden im Zuge der <b>baubedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Prognose</u> Beeinträchtigungen können durch Verlust von Bruten (Gelege, Nestlinge) durch Fällung genutzter Brutbäume/ Zerstörung von Höhlen nicht eintreten. Die Schutzzeiträume für die Baufeldfreimachung sind zu beachten.		
<u>Maßnahmen</u> <b>Vermeidungsmaßnahmen:</b> <u>V<sub>AS</sub> 1 Ökologische Bauüberwachung</u> Die ökologische Bauüberwachung dient der Einhaltung vorgesehener Artenschutzmaßnahmen <u>V<sub>AS</sub> 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel</u> Das Baufeld wird in der Regel vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt (Zeitraum für Gehölzfällungen in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit zwischen 01.10. und 28.02.) <u>V<sub>AS</sub> 2.2 - Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und Vergrämuungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss</u> Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft, wenn zusätzliche unvermeidbare Fällungen mit entsprechenden Zustimmungen ausnahmsweise außerhalb der Brutzeit erfolgen müssen. Vergrämuungsmaßnahmen durch Folienvergrämuung oder Verschluss von geeigneten Höhlungen z. B. durch Einwegverschlüsse. <u>V<sub>AS</sub> 3 - Erhalt und Schutz von artenschutzrelevanten Gehölzen/ Baumschutzmaßnahmen (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)</u> <u>Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:</u>		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entstehen <b>betriebsbedingte</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Weitere konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen für kollisionsgefährdete Vogelarten:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Prognose:</u> Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage. Es wird keine signifikante Änderung der bestehenden verkehrlichen Parameter erzielt. Bei der weiterführenden Elektrifizierung (Stadtbahn) kommen nur solche Anlagen/ Bauteile zum Einsatz, die zu keiner erhöhten Mortalität für vorkommende Vogelarten führen.		
<u>Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

- ☐ Die Arten benutzen das Nest regelmäßig nur einmal  
☐ Die Arten benutzen das Nest im Einzelfall wiederholt  
☒ Die Arten benutzen den Brutplatz wiederholt – alle Arten

#### Prognose

Die Baufeldfreimachung ist mit Gehölzfällung/ Rodung/ Rückschnitt verbunden. Die Gehölzfällungen/ Rodungen/ Rückschnitte der Gehölzbestände erfolgt unter Berücksichtigung des Lebenszyklus der Arten außerhalb der Brutzeit (s. Pkt. 3.1). Einige wiederholt von den Arten nutzbaren Bruthöhlen/ Nischenstrukturen werden mit den Baufeldfreimachungsmaßnahmen entfernt (Nistplatzverlust). Gartenbaumläufer können potenziell vorkommen im Pulvermühlen-Park vorkommen – 2016 dort als NG erfasst. Der Altbaubestand im Pulvermühlen-Park bleibt erhalten. Es wird davon ausgegangen, dass potenzielle Brutplatzangebote für die Arten weiterhin gegeben sind.

#### Verluste nachgewiesener Brutplätze:

Rohrbrücke und straßennaher Gehölzbestand der Böschungsbereiche im Baufeld und Grünanlagen,  
 Verluste von: 2 Brutplätzen Kohlmeise, 4 Brutplätze Blaumeise  
 Bei Verlust der nachweislichen Brutplätze erfolgt ein Ersatz im Verhältnis 1:2.

#### Maßnahmen

##### Vermeidungsmaßnahmen

##### V<sub>AS</sub> 1 Ökologische Bauüberwachung

##### V<sub>AS</sub> 3 - Erhalt und Schutz von standortgerechten Gehölzen/ Baumschutzmaßnahmen (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)

Zu erhaltende Altbäume werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt, um Verletzungen/ Tötungen von Tieren zu vermeiden.

##### CEF- Maßnahmen

##### CEF 1.1 - Schaffung von Ersatzquartieren für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten

Die Maßnahme CEF 1.1 umfasst das Bereitstellen künstlicher Nisthilfen in den an das Vorhabengebiet angrenzenden Gehölzbeständen vor Beginn der nächsten Brutperiode, vorzugsweise aber bereits im Winter des Jahres vor Baubeginn. Es wird davon ausgegangen, dass die geplanten Maßnahmen bei Eintreten der Störung wirksam sind.

##### CEF 1.2 - Schaffung von Nistplätzen für Gebäude- und Nischenbrüter (als Ersatz für Brückenbauwerke)

Bei Verlust der nachweislichen Fortpflanzungsstätten für in Höhlen brütende Arten erfolgt ein Ersatz im Verhältnis 1:2 vor Beginn der folgenden Brutperiode.

Für den nach derzeitiger Kenntnis quantifizierbaren Verlust werden geeignete **Nistkästen** in folgenden Bereichen angebracht:

- **4 Brutplätze Kohlmeise** (Ersatz für 2 Brutplatzverluste), **8 Brutplätze Blaumeise** (Ersatz für 4 Brutplatzverluste) in angrenzenden ungestörten baumbestandenen Flächen im Pulvermühlen-Park und am Ebertplatz an Altbäumen bzw. im Baumbestand der Wohnhöfe Nürnberger Straße. Die Kästen sollen kombiniert mit anzubringenden Fledermauskästen (CEF 2) aufgehängt werden, um den Konkurrenzdruck auf vorhandene Habitate zu verringern.  
 Der Abstand der Nistkästen zueinander muss mindestens 20 m betragen. Hierfür kann z. B. der Typ Universal Nistkasten mit 35 mm Flugloch der Firma Hasselfeldt verwendet werden.



<p>Es ist wichtig, dass die Nistkästen mind. 3 m über dem Boden an einer wetterabgewandten Seite (S, SO) angebracht werden.</p> <p>Alle betroffenen Arten der ökologischen Gilde sind anpassungsfähig und nehmen künstliche Nisthilfen sehr gut an. Damit ist von der Wirksamkeit der gewählten Maßnahme auszugehen und diese für den Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang als sehr geeignet einzustufen.</p> <p>Von der ökologischen Bauüberwachung werden die Einhaltung der Schutzmaßnahmen sowie die Umsetzung der Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen kontrolliert. Von der ökologischen Bauüberwachung muss außerdem der tatsächliche Verlust und Ersatzbedarf im Zuge der Baufeldfreimachung dokumentiert und der tatsächliche baubedingte Verlust konkretisiert werden.</p>		
Der Verbotstatbestand tritt ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)</b></p>		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <b>erheblich</b> gestört?</p> <p>Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen oder CEF- Maßnahmen vorgesehen</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt <u>nicht</u> ein</p>		
<p><u>Prognose</u></p> <p><u>Baubedingte Störungen</u></p> <p>Die Vogelarten sind schwach lärmempfindlich bzw. nicht lärmempfindlich (Feldsperling), haben jedoch geringe Fluchtdistanzen. Störungen an allen nachgewiesenen Lebensstätten sind durch das Baugeschehen an sich (Bewegung, Silhouetten) nicht ausgeschlossen. Es wird davon ausgegangen, dass die Frequentierung von Nahbereichen von Brutplätzen temporär zu einem bauzeitlichen Ausweichen auf alternative Brutplätze führt, was auf Grund der Flexibilität der Arten und des verbleibenden Angebotes möglich erscheint.</p> <p>Es tritt vorhabenbezogen keine erhebliche Störung ein, wenn die vorgegebenen Baufelder eingehalten werden.</p> <p><u>Anlagebedingte Störungen</u></p> <p>Anlagebedingte erhebliche Störungen sind nicht gegeben.</p> <p><u>Betriebsbedingte Störungen</u></p> <p>Beim Verkehrsbauvorhaben sind tolerierbare Störungen durch die Verkehrsanlage/Wartung zu betrachten. Vorhabenbezogen sind keine wesentlichen Änderungen der Verkehrsbelegungen zu erwarten. Die Einordnung der Straßenbahnanlage wird für die vorwiegend Baumhöhlen nutzende Arten als nicht relevant eingeschätzt. Die öffentliche Beleuchtung an den Verkehrswegen ist zur Verkehrsanlage hin ausgerichtet, so dass Streulicht in angrenzende Bereiche mit Habitategnung weitgehend vermieden wird</p> <p><u>Maßnahmen</u></p> <p>Keine weiteren Maßnahmen ableitbar.</p>		
<u>Der Verbotstatbestand tritt ein</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>3.4 Abschließende Bewertung</b></p>		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> Prüfung endet hiermit</p>		



<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG</b>
<u>nicht erforderlich</u>
<b>5. Fazit</b>
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) – Ersatz der Brutplatzverluste durch künstliche Nistplätze</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)</p> <p>sind im zu verfügenden Plan dargestellt.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst. Sicherung der künstlichen Nistplätze für mind. 20 Jahre, jährliche Kontrolle/ ggf. Wartung erforderlich.</p>
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen für:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG <u>nicht</u> ein, so dass <u>keine</u> Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.</b></p>
<b>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</b>



GB 03 Freibrüter in Büschen / Bäumen: Amsel, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Schwanzmeise, Stieglitz, Dorngras-, Garten-, Klapper- und Mönchsgrasmücke

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 03**

**Amsel, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Schwanzmeise, Stieglitz, Dorngras-, Garten-, Klapper- und Mönchsgrasmücke**

**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

Gefährdungsstatus	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> RL D	<input type="checkbox"/> Anhang I VSchRL	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> RL SN	<input type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
		<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt oder ohne Angabe

**2. Bestand und Empfindlichkeit**

**2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen**

Amsel:

Sehr anpassungsfähiger Brutvogel mit höchsten Dichten in Wohnsiedlungen, Gartenstädten, Kleingärten, durchgrüntem Wohnblockzonen, Parks und Friedhöfen. Verschiedenste Habitate besiedelnd, brütet vorwiegend in Bäumen und Sträuchern, nutzt aber auch Gebäudenischen.

Gelbspötter:

In lichten gebüschreichen Laubgehölzen, Mischbeständen mit hohem Laubbaumanteil, bevorzugt diskontinuierliche Bestockungen mit 2 bis 4 m hoher Strauchschicht und lockerem Kronenschluss, Vorliebe auch für junge Pappeln, häufig in Holunder, Flieder brütend

Girlitz:

Typischer Bewohner der Stadtrandlandschaft, vor allem auf sonnenexponierten Hängen, (zier-) koniferenreichen Geländen (Friedhof, Garten, Park); Obstbäume, Freiflächen mit niedriger Bodenvegetation und samentragenden Stauden sind Nahrungsflächen, selten fernab von Ortschaften vorkommend.

Grünfink:

Flexible Art, bevorzugt in Grenzbereichen in vertikal gegliederten Gehölzbeständen (Siedlungsränder, Waldränder an Offenlandbereichen, Ränder von Feldgehölzen und zu Baumalleen, Übergänge zu aufgelockerten Gebüschzonen, zu Koniferenjungwuchs, Obstgärten, Ruderalfluren). Wildkrautreiche Ruderalfluren als Nahrungsgrundlage sind von Bedeutung, Variable Nestlage - bevorzugt werden Koniferen, auch natürliche Baumhöhlungen (Halbhöhlen) und Kletterpflanzen an Hauswänden nutzend. Ersatzbrutplätze sind Blumenkästen, Futterhäuschen u. ä., Neigung zu kolonieartigem Brüten

Heckenbraunelle:

Brutplätze in halbdunklen bis dunklen Gehölzdickichten mit freien Plätzen, bevorzugt Fichtenforste und Nadelholzdickicht (Fichte im Dickungsalter); außerdem in unterholzreichen Laubwäldern, Feldgehölzen, gebüschreichen Gewässeruferrn, Friedhöfen, Parks und koniferenreichen Gärten. In älteren und in jüngeren Vegetationsbeständen in geringer Dichte vorkommend.

Schwanzmeise:

Bevorzugt Wacholder-Heiden sowie lichte bodenfeuchte unterholzreiche Wälder, reich strukturierte Waldränder, Ufergehölze, reich strukturierte Mischwälder. Nester werden bevorzugt in meist niedrigen Fichtengruppen oder Einzelfichten, meist auch Blaufichten angelegt. Meidet unterholzfreie Fichten- und Kiefernmonokulturen und Offenland.

Stieglitz

Art siedelt bevorzugt in der halboffenen und offenen Landschaft mit Feldgehölzen, Alleen, Hecken etc., Dörfer zu meist flächenhaft besiedelnd, in Städten vor allem in der Randzone, in Gartenstädten, Parks, Kleingartenanlagen



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 03**

**Amsel, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Schwanzmeise, Stieglitz, Dorngras-, Garten-, Klapper- und Mönchsgrasmücke**

oder in Innenstädten auch an verkehrsreichen Straßen vorkommend. Im Vergleich zu anderen Finken nicht oder kaum in Koniferen, meidet geschlossene Wälder. Zur Nahrungssuche werden Ruderalflächen, Felder und Wiesen aufgesucht.

Dorngrasmücke:

Brutvogel in gut ausgebildeten Kraut- und niedrigen Strauchschichten (Brombeere, Himbeere, Brennnessel, Rainfarn, Mädesüß u. ä.) offener (trocken-warmer) Landschaften (Grün- und Ackerland mit Hecken, Laubholzgebüsch, Ruderalstandorte, verwachsene Gräben, Feldraine, Bahndämme, bewachsene Kippen/ Halden); vielfach inselartig oder linear an Straßen/ Gleisanlagen vorkommend, Nester meist bodennah.

Gartengrasmücke

Übergangsbereiche zwischen Wald/ Offenland und Siedlung (reich strukturierte Waldränder mit Saumgebüsch) besiedelnd. Dichte Sträucher, Aufwuchs, Brennnessel bis ca. 1,50 m Höhe scheinen wichtig für die Ansiedlung zu sein (optimale Nesthöhe ca. 2 m). Die Breite der Vegetationsstrukturen sollte mindestens 2 m erreichen; nur lichte Baumschichten werden toleriert, innerstädtische Bereiche meidend.

Klappergrasmücke

Vogel der offenen Landschaften und Waldränder, bevorzugt in Grenzflächen mit kompakten Büschen, horizontal mehr oder weniger geschlossener Dickichte (weniger empfindlich gegenüber Überschirmung als Dorngrasmücke). Hohe Präsenz im menschlichen Siedlungsbereich (Friedhöfe, durchgrünte Wohngebiete, Kleingärten mit Beerensträuchern, niedrige Koniferen, Ziersträuchern, Hecken, verwilderte Brombeerflächen). Siedlungsentwicklung mit der Anlage niedriger Koniferen kann förderlich wirken. Nester meist bodennah

Mönchsgrasmücke:

Art mit breiter Habitatpalette, benötigt werden vertikal ausreichend strukturierte Gehölze, eine Baumschicht, zumindest einige 4-6 m übersteigende Strukturen (Überhälter). Grasmückenart mit stärkster Präferenz für Wald (naturnahe Auwälder, vergleichbare andere Laubmischwälder, Parks sowie kulissenartig aufgebaute Wälder, Bestandsränder, aufgrund der Bestandsausbreitung nun auch das Innere von Fichten- und Kiefernforsten und in Innenstädten kleinste Gehölzinseln mit fragmentarischer Gehölzschicht besiedelnd, Nester meist bodennah.

*Spezifische art- oder gildenbezogene Gefährdung*

- vor allem natürliche Ursachen (Kältewinter, Nahrungsmangel); Prädation, Nesterstörungen durch Kleinsäuger
- Minderung der Lebensraumqualität in Siedlungen durch intensive Pflegemaßnahmen, bei Dorngrasmücke Ausmähen von Nestern möglich
- Landschaftsmonotonisierung, intensive Landwirtschaft, Beseitigung von Brachen sowie wildkräuterreicher Vegetation
- Habitatzerstörung, auch Nahrungsmangel in Winterquartieren, Gefahren auf dem Zug für ziehende Arten, auch durch Mangelernährung, virale Krankheiten im Winterquartier

*Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit*

- Brutstättenverlust/ Minderung des Brutstättenangebotes durch Verluste verkehrswegebegleitender Vegetation, insbesondere auf den Böschungen in Verbindung mit der Brückenbaustelle
- Rückschnitt bestehender Gehölze in den Einschlussflächen innerhalb des Bahngeländes (vorbereitende Arbeiten für Einrichtung einer BE-Fläche auf diesen Flächen)
- Ggf. Beunruhigung/ Störung durch den Bau - alle Arten sind als schwach lärmempfindlich eingestuft (Gruppe 4 nach GARNIEL & MIERWALD 2010) bzw. Lärm ohne Relevanz am Brutplatz (Schwanzmeise)

**2.2 Verbreitung in Deutschland** (Bauer ET AL.: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas /2005) **und Sachsen** (STEFFENS ET.AL.: Brutvögel in Sachsen (2013), LfULG Ergebnis BVK 2004 bis 2008 (2012))



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 03**

**Amsel, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Schwanzmeise, Stieglitz, Dorngras-, Garten-, Klapper- und Mönchsgrasmücke**

Amsel

In **Deutschland** sehr verbreitete und an Menschen angepasste Art, stabile Bestände;  
in Sachsen neben dem Haussperling zweithäufigster Brutvogel, profitiert von vermehrter Anpflanzung der Koniferen in Siedlungen (Prädatorenschutz) - 150.000 bis 300.000 BP

Gelbspötter:

In **Deutschland** kurzfristige Bestandsschwankungen möglich (Langstreckenzug Lebensraumänderung, Witterung), insgesamt stabile Bestandssituation;  
in **Sachsen** in den letzten 25 Jahren drastische Bestandseinbrüche, insbesondere durch Entwertung von Lebensräumen - 6.000 bis 12.000 BP

Girlitz:

In **Deutschland** geringe Bestandsschwankungen, Bestandstrend unklar, derzeit regional rückgängig, z. B. in Schleswig-Holstein,  
in **Sachsen** verbreiteter Brutvogel, erhebliche kurzfristige Bestandsschwankungen: durch kalte Winter Rückgänge zu beobachten, in trocken-warmen Sommern Bestandszunahmen - 12.000 bis 25.000 BP

Grünfink:

In **Deutschland** längerfristig stabiler Bestand,  
in **Sachsen** nach dem Buchfinken, zweithäufigste Finkenart, insbesondere in Siedlungen mit Gartenstadtcharakter und in Gärten in Kolonien brütend - 60.000 bis 120.000 BP

Heckenbraunelle:

In **Deutschland** längerfristig insgesamt weitgehend stabiler Bestand, gebietsweise auch Zunahmen durch Begrünungen bei Siedlungserweiterungen;  
in **Sachsen** verbreiteter Brutvogel, Schwerpunkt in den Fichtenforsten der Mittelgebirge oder des Hügellandes (z. B. auch Dresdner Heide) - 20.000 bis 40.000 BP

Schwanzmeise:

In **Deutschland** längerfristig insgesamt stabiler Bestand, positive Trends nach Einbrüchen infolge strenger Winter durch zunehmende Verstädterung;  
in **Sachsen** verbreiteter Brutvogel, in waldarmen Lagen und Bergbaugebieten geringste Dichte oder fehlend, Bestandsrückgänge bzw. hohe Verluste in kalten Wintern - 6.000 bis 12.000 BP

Stieglitz

In **Deutschland** längerfristig insgesamt stabiler Bestand, aber regional auch abnehmende Tendenzen;  
in **Sachsen** verbreiteter Brutvogel, seit Mitte des 20. Jh. Bestandszunahmen, wahrscheinlich durch stärkere Besiedlung von Ortslagen und des Berglandes - 12.000 bis 24.000 BP;

Dorngrasmücke

In **Deutschland** längerfristig stabiler Bestand, kurzzeitige Bestandsschwankungen sind nicht ungewöhnlich, die Beurteilung der langfristigen Bestandstrends sind sehr schwierig, publizierte Bestandstrends sind oft widersprüchlich;  
in **Sachsen** verbreiteter Brutvogel, dritthäufigste Grasmückenart aber mit zu beobachtenden lang- und kurzfristigen Bestandsrückgängen - 15.000 bis 30.000 BP

Gartengrasmücke

In **Deutschland** längerfristig stabiler Bestand,  
in **Sachsen** verbreiteter Brutvogel, zweithäufigste Grasmückenart, Randzonenbesiedler - 35.000 bis 70.000 BP



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 03**

**Amsel, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Schwanzmeise, Stieglitz, Dorngras-, Garten-, Klapper- und Mönchsgrasmücke**

Klappergrasmücke

In **Deutschland** längerfristig stabiler Bestand,  
in **Sachsen** seltener als Mönchs-, Garten- und Dorngrasmücke, Bestandssituation rückgängig (vor allem durch erhebliche Verluste in Winterquartieren) - 10.000 bis 20.000 BP

Mönchsgrasmücke:

In **Deutschland** längerfristig stabiler Bestand,  
in **Sachsen** verbreiteter Brutvogel, häufigste Grasmückenart, hohe Dichten in waldreichen Landschaften und in Ballungsräumen (Oberes Elbtal, Chemnitz-Zwickau, Leipzig) - 80.000 bis 160.000 BP

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen<br>Amsel, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink,<br>Gartengrasmücke, Dorngrasmücke,<br>Heckenbraunelle, Klappergrasmücke,<br>Mönchsgrasmücke, Stieglitz | <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich<br>Schwanzmeise |
|---|--|

**Nachweise 2016:**

Hinweis:

Neben den nachgewiesenen Brutplätzen sind aufgrund der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der Arten jeweils weitere geeignete Gehölze potenziell besiedelbar.

Amsel:

**4 BP vom Bauvorhaben betroffen:** nördl und südl. Böschungsbereich Brücke an Zwickauer Str.  
insgesamt 17 Brutpaare in nahezu allen gehölzbestandenen Flächen/ Grünanlagen erfasst, nur im Bereich der Bahnanlagen und Ebertplatz keine Nachweise

Gelbspötter:

ein Brutpaar in Gehölz des Pulvermühlen-Parks/ Oederaner Straße erfasst

Girlitz:

ein Brutpaar im Straßennahbereich Zwickauer Straße südlich Nürnberger Straße

Grünfink:

insgesamt 4 Brutpaare, **2 BP vom Bauvorhaben betroffen:** Brachfläche (BE-Fläche) nördlich der Brücke zwischen Zwickauer/ Glauchauer/ Budapester Straße  
Weitere Nachweisorte: Grünanlage Nürnberger Ei, Alter Annenfriedhof (außerhalb potenzieller Eingriffe),

Heckenbraunelle:

ein Brutpaar im Bereich Pulvermühlen-Park südlich der Löbtauer Brücke

Schwanzmeise:

Potenzielle Vorkommen möglich, geeignete Gehölze im UG vorhanden und potenziell besiedelbar

Stieglitz

ein Brutpaar im Bereich des Pulvermühlen-Parks (hier in Heckenstrukturen)

Dorngrasmücke

**1 BP vom Bauvorhaben betroffen** auf der Brachfläche (BE-Fläche) nördlich der Brücke zwischen Zwickauer/ Glauchauer/ Budapester Straße



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**
**GB 03**
**Amsel, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Schwanzmeise, Stieglitz, Dorngras-, Garten-, Klapper- und Mönchsgrasmücke**
**Klappergrasmücke**

ein Brutpaar im Bereich Pulvermühlen-Park/ Oederaner Straße (zusammen mit Gartengrasmücke, Gelbspötter)

**Gartengrasmücke:**

ein Brutpaar in Gehölzen des Pulvermühlen-Parks/ Oederaner Straße

**Mönchsgrasmücke:**
**3 BP vom Bauvorhaben betroffen**

- Böschungsbereich Nordseite Nossener Brücke östlich Zwickauer Straße, Brachfläche (weitere Vorkommen in 2016 auf Alter Annenfriedhof, Pulvermühlen-Park)

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG Abs. 1**
**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der **baubedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☒ ja ☐ nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein

**Prognose:**

Beeinträchtigungen können durch den Verlust der Bruten (Gelege, Nestlinge) in Folge von Fällung/ Rodung oder Rückschnitten der genutzten oder potenziell nutzbaren Brutgehölze eintreten. Es ist nicht ausgeschlossen, dass Fällungen/ Rückschnitte mit entsprechenden Zustimmungen in Ausnahmefällen außerhalb der Brutzeit erfolgen müssen.

**Maßnahmen:**
**Vermeidungsmaßnahmen**
**VAS 1 Ökologische Bauüberwachung**

Die ökologische Bauüberwachung dient zur Kontrolle der Einhaltung vorgesehener Artenschutz-Maßnahmen.

**VAS 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Das Baufeld wird in der Regel vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt (Zeitraum für Gehölzfällungen in der Regel nur im gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraum zwischen 01.10. und 28.02.).

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft, falls Fällungen/ Rückschnittmaßnahmen ausnahmsweise außerhalb der Brutzeit erfolgen müssen (Zustimmungen der Fachbehörde erforderlich). Eine Anpassung des Bauablaufs oder der Bautechnologie bis zum Abschluss bei Nachweis von Brutgeschäften ist nicht auszuschließen.

**VAS 3 - Erhalt und Schutz artenschutzrelevanter Gehölze/ Baumschutzmaßnahmen (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)**
**Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:**
☐ ja ☒ nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein




<b>Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie</b>		
<b>GB 03</b>		
<b>Amsel, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Schwanzmeise, Stieglitz, Dorngras-, Garten-, Klapper- und Mönchsgrasmücke</b>		
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Weitere konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen für kollisionsgefährdete Vogelarten	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Prognose:</u> Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage. Es wird keine signifikante Änderung der bestehenden verkehrlichen Parameter erzielt. Bei der weiterführenden Elektrifizierung (Stadtbahn) kommen nur solche Anlagen/ Bauteile zum Einsatz, die zu keiner erhöhten Mortalität für vorkommende Vogelarten führen können.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Die Arten benutzen das Nest regelmäßig nur einmal und legen jedes Jahr ein neues Nest an <input type="checkbox"/> Die Art benutzt das Nest im Einzelfall wiederholt <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt		
<u>Prognose:</u> Verluste von Vegetation mit Potenzial als Brutgehölz können nicht ausgeschlossen werden.		
<u>Maßnahmen:</u> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> <b>V<sub>AS</sub> 1 Ökologische Bauüberwachung</b>		
<b>V<sub>AS</sub> 3 Erhalt und Schutz artenschutzrelevanter Gehölze/ Baumschutzmaßnahmen (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)</b> Um den Verlust von Lebensstätten auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen, werden angrenzende und zu erhaltende Vegetationsbestände/ Einzelbäume vor Beeinträchtigungen/ Schädigungen geschützt. (Baubutzzone/ Einzelbaumschutz). Bauzeitlich beeinträchtigte Bereiche werden nach Ende der Bauzeit rekultiviert. Zurückgeschnittene Gehölze können kurzfristig wieder Funktionen für die in Büschen brütenden Brutvogelarten übernehmen. Rückschnittmaßnahmen sind Fällungen/ Rodungen vorzuziehen.		
Es wird davon ausgegangen, dass die betroffenen und weitgehend anpassungsfähigen Arten in mit ähnlichen Strukturen ausgestattete angrenzende Bereiche ausweichen können und somit kein Schädigungstatbestand gegeben ist. Auch unter Berücksichtigung der Wiederbegrünung bauzeitlich beanspruchter oder neu gestalteter Flächen mit Gehölzen/ Büschen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität langfristig gegeben ist und keine artenschutzrechtlichen Konsequenzen ableitbar sind.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)</b>		



<b>Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie</b>	
<b>GB 03</b>	
<b>Amsel, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Schwanzmeise, Stieglitz, Dorngras-, Garten-, Klapper- und Mönchsgrasmücke</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten <b>erheblich</b> gestört? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen oder CEF- Maßnahmen vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt <u>nicht</u> ein.	
<u>Prognose</u> <u>Baubedingte Störungen</u> Die Arten sind begrenzt lärmempfindlich. Es verbleibt aufgrund der geplanten Baumaßnahmen ausreichend ungestörter Lebensraum in den vom Baumgriff nicht betroffenen Bereichen. Es handelt sich bei den hier zu untersuchenden Brutvogelarten um häufige und verbreitete Arten, die flexibel auf Veränderungen im Landschaftsraum reagieren können und somit problemlos in die störungsärmeren verbleibenden Räume ausweichen werden. Auftreten von hellem Licht/ Silhouettenwirkungen der Baustelle können nach Gehölzverlusten durch Reduzierung/ Verlust bestehender Pufferzonen zur Verkehrsanlage in den angrenzenden Bereichen zu Störungen führen und diese Räume zeitweise beeinträchtigen (temporäre Artverschiebung).	
<u>Anlagebedingte Störungen</u> Anlagebedingte Störungen sind auszuschließen.	
<u>Betriebsbedingte Störungen</u> Beim Verkehrsbauvorhaben sind Störungen durch die Verkehrsanlage/ Wartung zu betrachten. Vorhabenbezogen sind keine wesentlichen Änderungen der Verkehrsbelegungen zu erwarten. Von den üblichen Wartungsarbeiten gehen keine Störungen für die Arten aus. Die öffentliche Beleuchtung an den Verkehrswegen ist zur Verkehrsanlage hin gerichtet, so dass Streulicht in angrenzende Bereiche mit Habitateignung weitgehend vermieden wird. Durch den Pufferzonenverlust sind temporäre Störungen der angrenzenden Habitate betriebsbedingt nicht auszuschließen.  Die im Zuge des Vorhabens geplante Begrünung der neu errichteten Böschungen mit geeigneten stadtfesten Gehölzen dient als Ersatz für den Verlust von Pufferzonen für angrenzende Bereiche. Die temporär wirkenden Störungen werden als nicht erheblich eingeschätzt.	
<u>Maßnahmen</u> Keine weiteren Maßnahmen ableitbar.	
<b>Der Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Abschließende Bewertung</b>	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <b>Prüfung endet hiermit</b>	<input type="checkbox"/> ja Ausnahmeprüfung erforderlich, <u>weiter unter 4.</u>
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG</b>	
<u>nicht erforderlich</u>	
<b>5. Fazit</b>	



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 03**

**Amsel, Gelbspötter, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Schwanzmeise, Stieglitz, Dorngras-, Garten-, Klapper- und Mönchsgrasmücke**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
- ☐ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
- ☐ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

sind im zu verfügenden Plan dargestellt.

- ☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst:  
Ökologische Bauüberwachung (VAS 1)

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- ☒ **treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.**
- ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



## GB 04 Bodenbrüter / Nischenbrüter: Rotkehlchen, Zilpzalp

<b>Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie</b>		
<b>GB 04</b>		
<b>Rotkehlchen, Zilpzalp</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Gefährdungstatus	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> RL D	<input type="checkbox"/> Anhang I VSchRL	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> RL SN	<input type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
		<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt bzw. ohne Angabe
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p><u>Rotkehlchen:</u> Lebensraum bieten unterholzreiche Wälder, Gehölze, Parks aller Art mit arthropodenreicher Laubstreu (Gliederfüßernahrung), bevorzugt äußere/ innere Randbereiche von Mischbestockungen mit partiell dichtem Unterholz, Spärliche Besiedlung innerstädtischer Zonen (bebaute, intensiv gepflegte Bereiche) und offene Landschaften möglich.</p> <p><u>Zilpzalp:</u> Lebensraum für die Art bilden Bestockungen, die vertikal in lichte Baum- sowie Strauchschicht gegliedert sind, wobei die vertikale Gliederung Ansiedlungsvoraussetzung ist, dabei geringen Platzbedarf. Es kann bereits ein Baum über einer Gebüschfläche ausreichend sein. Dem entsprechen z. B. Auwälder, Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen; sonstige lichte Laubmischwälder mit Unterstand/ Verjüngungspartien. Meidet baumloses Offenland und einschichtige Gehölzbestände.</p>		
<p><i>Spezifische art- oder gildenbezogene Gefährdung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- natürliche Ursachen (Winterwitterung, Prädatoren, Hochwasser, Nestzerstörungen durch Kleinsäuger)</li> <li>- Kollisionen im Straßenverkehr, Bahnbetrieb</li> <li>- Flurbereinigungen</li> </ul>		
<p><i>Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brutstättenverlust/ Minderung des Brutstättenangebotes durch Habitatverluste, insbesondere in den Böschungsbereichen der Brücke</li> <li>- Beunruhigung/ Störung durch den Bau/ Silhouettenwirkung aufgrund nachweislicher Vorkommen in Baufernähe</li> <li>- Arten als schwach lärmempfindliche Arten eingestuft (Gruppe 4 nach Garniel &amp; Mierwald 2010)</li> </ul>		
<p><b>2.2 Verbreitung in Deutschland</b> (Bauer ET AL.: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas /2005) <b>und Sachsen</b> (STEFFENS ET.AL.: Brutvögel in Sachsen (2013), LfULG Ergebnis BVK 2004 bis 2008 (2012))</p>		
<p><u>Rotkehlchen:</u> In <b>Deutschland</b> langfristig weitestgehend stabile Bestände, in höheren Lagen weitgehend fehlend, in <b>Sachsen</b> sechsthäufigste Brutvogelart, flächendeckend verbreitet mit regionalen habitatbedingten Dichteunterschieden – 90.000 bis 180.000 BP</p> <p><u>Zilpzalp:</u> In <b>Deutschland</b> weit verbreitete Art mit stabiler Bestandssituation; in <b>Sachsen</b> verbreiteter Brutvogel 70.000 bis 140.000 BP (geringere Dichte in den Hoch- und Kammlagen);</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen Zilpzalp, Rotkehlchen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 04**

**Rotkehlchen, Zilpzalp**

Hinweis:

Neben den nachgewiesenen Brutplätzen sind aufgrund der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der Arten jeweils weitere geeignete Habitate potenziell besiedelbar.

Rotkehlchen:

2 Brutpaare -> **davon 1 BP betroffen:** Böschungsbereich Nossener Brücke (Nordseite) Höhe Zwickauer Straße  
Weiterer Nachweisort: Pulvermühlen-Park

Zilpzalp

5 Brutpaare, **davon 2 BP betroffen:** Brachfläche (Flurstück 471/1 und 458/2) Glauchauer Straße/ Budapester Straße, Böschungsfäche westlich Zwickauer Straße (Nordseite, Düker)  
Weitere Nachweisorte: Pulvermühlen-Park, im Bereich der Zionskirche, Brachfläche östlich der Hübnerstraße

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der **baubedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☒ ja ☐ nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vorgesehen

☐ ja ☒ nein

Prognose

Beeinträchtigungen erfolgen durch Verlust potenzieller Bruten (Gelege, Nestlinge) infolge Baufeldfreimachung. Es ist nicht ausgeschlossen, dass in Ausnahmen Fällungen/ Rückschnitte mit entsprechenden Zustimmungen außerhalb der Brutzeit erfolgen müssen.

Maßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen**

**Vas 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel**

Das Baufeld wird in der Regel vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt (Zeitraum für Gehölzfällungen in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit zwischen 01.10. und 28.02.).

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft, falls Fällungen/ Rückschnitte mit entsprechenden Zustimmungen ausnahmsweise außerhalb der Brutzeit erfolgen müssen. Anpassungen der Bauzeit oder bautechnologische Anpassungen sind nicht auszuschließen.

**Vas 1 - Ökologische Bauüberwachung**

Die ökologische Bauüberwachung dient zur Kontrolle der Einhaltung vorgesehener Maßnahmen.

**Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:**

☐ ja ☒ nein

Entstehen **betriebsbedingte** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vorgesehen

☐ ja ☒ nein



<b>Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie</b>		
<b>GB 04 Rotkehlchen, Zilpzalp</b>		
Weitere konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen für kollisionsgefährdete Vogelarten:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Prognose:</u> Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage. Es wird keine signifikante Änderung der bestehenden verkehrlichen Parameter erzielt. Bei der weiterführenden Elektrifizierung (Stadtbahn) kommen nur solche Anlagen/ Bauteile zum Einsatz, die zu keiner erhöhten Mortalität für vorkommende Vogelarten führen können.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Die Arten benutzen das Nest regelmäßig nur einmal <input type="checkbox"/> Die Art benutzt das Nest im Einzelfall wiederholt <input checked="" type="checkbox"/> Arten benutzen den Brutplatz wiederholt, Rotkehlchen, Zilpzalp =Arten mit hoher Ortstreue [LBP-Leitfaden - MB 17, 2009].		
<u>Prognose</u> Durch die Baufeldfreimachung ist der Verlust oder die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen.		
<u>Maßnahmen</u>		
<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>		
<b>VAS 1 - Ökologische Bauüberwachung</b>		
Die ökologische Bauüberwachung dient zur Kontrolle der Einhaltung vorgesehener Maßnahmen.		
<b>VAS 3 - Erhalt und Schutz artenschutzrelevanter Gehölze/ Baumschutzmaßnahmen (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)</b>		
Um den Verlust von Lebensstätten so gering wie möglich zu halten, werden angrenzende und zu erhaltende Vegetationsbestände mit entsprechender Habitatsignung vor Beeinträchtigungen/ Schädigungen geschützt (Bautabuzone). Bauzeitlich beeinträchtigte Bereiche mit Habitatfunktion sowie neu angelegte Straßenböschungen werden nach Ende der Bauzeit rekultiviert.		
<b>CEF-Maßnahmen</b>		
<b>CEF 1.1 - Schaffung von Ersatzquartieren für höhlen- und nischenbrütende Vögel</b>		
Es werden 2 Ersatz-Nistplätze (Halbhöhlen) für einen Brutplatzverlust des Rotkehlchens (Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N) mit einer Entfernung von 20-30 m zueinander angebracht.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 04**

**Rotkehlchen, Zilpzalp**

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten **erheblich** gestört?

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahmen oder CEF- Maßnahmen vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein.

Prognose

Baubedingte Störungen

Störungen an allen potenziellen Lebensstätten sind durch das Baugeschehen an sich (Bewegung, Silhouetten), nicht auszuschließen. Es handelt sich bei den hier zu untersuchenden Arten um verbreitete Vogelarten, die in der Lage sind, flexibel auf Veränderungen im Landschaftsraum zu reagieren. Der Eingriff ist lokal auf trassennahe Flächen begrenzt und die Arten können problemlos in die verbleibenden störungsarmen Räume ausweichen. Es tritt keine erhebliche Störung ein.

Anlagebedingte Störungen

Anlagebedingte Störungen sind nicht gegeben.

Betriebsbedingte Störungen

Beim Verkehrsbauvorhaben sind Störungen durch die Verkehrsanlage/ Wartung zu betrachten. Vorhabenbezogen sind keine wesentlichen Änderungen der Verkehrsbelegungen zu erwarten. Von den üblichen Wartungsarbeiten gehen keine Störungen für die Arten aus. Die öffentliche Beleuchtung an den Verkehrswegen ist zur Verkehrsanlage hin gerichtet, so dass Streulicht in angrenzende Bereiche mit Habitategnung weitgehend vermieden wird. Es sind keine erheblichen Störungen ableitbar.

Maßnahmen

Keine Maßnahmen ableitbar.

**Der Verbotstatbestand tritt ein**

☐ ja ☒ nein

**3.4 Abschließende Bewertung**

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:

☒ **nein** ☐ ja

**Prüfung endet hiermit**

**4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG**

nicht erforderlich





**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 04**

**Rotkehlchen, Zilpzalp**

**5. Fazit**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
  - ☒ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
  - ☐ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)
- sind im zu verfügenden Plan dargestellt.

- ☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: ökologische Bauüberwachung

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- ☒ **treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.**
- ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



GB 05 Gebäudebrüter / Nischenbrüter: Hausrotschwanz, Haussperling, Straßentaube, Bachstelze

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 05:**

**Hausrotschwanz, Haussperling, Straßentaube, Bachstelze (eher gewässerpräferiert)**

**1. Schutz- und Gefährdungstatus**

Gefährdungstatus

- ☐ RL D  
☐ RL SN

Schutzstatus

- ☐ Anhang I VSchRL  
☐ Streng gesch. Art BNatSchG  
☐ gesch. nach § 54 BNatSchG

Erhaltungszustand Sachsen

- ☐ günstig  
☐ ungünstig-unzureichend  
☐ ungünstig-schlecht  
☒ unbekannt

**2. Bestand und Empfindlichkeit**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Hausrotschwanz:

Art mit starker Bindung an felsige Gebiete (Felsnischen), inzwischen Siedlungsbereiche als Ersatzhabitat nutzend, sehr flexibel bei der Brutplatzwahl, Nischenbrüter an Gebäuden (Mauernischen sowie Nischen aller Art, wie z. B. Rüstlöcher, Holzstapel, schadhafte Dachkästen, auch künstliche Halbhöhlen werden sehr gut angenommen)

Haussperling:

Charaktervogel bebauter Gebiete, Einzelanwesen im Wald bleiben z. T. unbesiedelt. Bevorzugt an Plätzen, die kolonieartiges Brüten erlauben, benötigt neben vegetationslosen Flächen einige dichte Sträucher, Hauptnahrung Sämereien.

Straßentaube (Stadttaube):

Art bevorzugt struktur- und nischenreiche, z. T. marode Bausubstanz, Nester werden regengeschützt angelegt; auch unter Brücken, flexibel, kleine Populationen können z. B. ständig in Bahnhofshallen leben – Art ist gemäß SÜDBECK ET AL. den Neozoen zugeordnet.

Bachstelze

Art besiedelt mit Ausnahme einförmiger geschlossener Waldung nahezu alle Habitate ländlicher Siedlungen und Stallungen in Gewässernähe, meidet innerstädtische kompakte Bebauung, Nistplätze an flachen Gebäuden, Brücken, unter Dachkonstruktionen, Stapelware sowie an freien nahezu unbewachsenen Stellen

*Spezifische art- oder gildenbezogene Gefährdung*

- Straßentaube als Neozoen unterliegt keiner Gefährdungsanalyse (Brutvogelatlas SN 2013)
- Brutplatzverluste für die anderen an strukturierte Bauwerke gebundene Arten, Brutplatzkonkurrenzen
- Prädatoren

*Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit*

- Brutplatzverluste durch Ersatzneubau Brücke – Straßentaube
- Brutplatzverlust durch Abriss Rohrbrücke - Bachstelze
- Hausrotschwanz als schwach lärmempfindliche Art eingestuft (Gruppe 4 nach GARNIEL & MIERWALD 2010) sowie Straßentaube und Hausrotschwanz lärmtolerant, da Arten siedlungsbezogen agieren

**2.2 Verbreitung in Deutschland (Bauer ET AL.: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas (2005)) und Sachsen (STEFFENS ET.AL.: Brutvögel in Sachsen (2013), LfULG Ergebnis BVK 2004 bis 2008 (2012))**

Hausrotschwanz:

In **Deutschland** verbreitet, an strukturreiche Siedlungsgebiete gebunden, stabiler Bestand, in **Sachsen** verbreiteter Brutvogel, 40.000 bis 80.000 BP



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 05:**

**Hausrotschwanz, Haussperling, Straßentaube, Bachstelze (eher gewässerpräferiert)**

Haussperling:

In **Deutschland** regional unterschiedlich, aber z. T. erhebliche Bestandsabnahmen, in **Sachsen** nach Amsel zweithäufigster Brutvogel mit deutlichen Schwerpunkten in den Siedlungsballeys und Dichtegefällen in Gebieten geringer Ortsdichte (Agrarräume mit Ortsrandlagen) - 150.000 bis 300.000 BP

Straßentaube/ Stadtaube:

In **Deutschland** stabiler Bestand, in **Sachsen** verbreitet, zweithäufigste Taubenart nach Ringeltaube, Schwerpunkt in größeren Siedlungen/ Städten, dabei höchste Dichte in Leipzig und Chemnitz – 10.000 bis 20.000 BP

Bachstelze

In **Deutschland** stabiler Bestand, in **Sachsen** häufiger und weitgehend gleichmäßig verbreiteter Brutvogel, häufigste Stelzenart in Sachsen, in waldreichen und siedlungsarmen Regionen seltener - 20.000 bis 40.000 BP

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich:
- Straßentaube,  
Hausrotschwanz,  
Haussperling  
Bachstelze

Hinweis:

Neben den nachgewiesenen Brutplätzen sind aufgrund der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der Arten jeweils weitere potenzielle Habitate vorhanden.

Hausrotschwanz:

6 Brutpaare

Nachweisorte: Bereich Zionskirche, Bebauung Ebertplatz, DREWAG-Gelände, Gebäude Glauchauer Straße, Gebäude Hübnerstraße/ Nürnberger Straße (Nordseite) – **alle Nachweisorte nicht direkt vom Vorhaben betroffen**

Haussperling:

37 Brutpaare - **Fortpflanzungsstätten vorhabenbezogen direkt betroffen** (1 BP im Bau Feld an der Nossener Brücke (Südseite) Nähe Eisenbahnmuseum; **5 BP an der Brücke** Fabrikstraße  
Hauptsächlich werden geeignete Nischen/ Spalten bestehender Gebäude entlang der gesamten Baustrecke sowie der Nebenstraßen besiedelt.

Straßentaube:

8 Brutpaare - **alle vom Bauvorhaben betroffen**

Nachweisorte: im Bereich der Bauwerke Nossener Brücke

Bachstelze

2 Brutpaare – **1 BP vom Bauvorhaben betroffen** (an bestehender Rohrbrücke nördlich des Brückenbauwerkes)

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☒ ja ☐ nein



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 05:**

**Hausrotschwanz, Haussperling, Straßentaube, Bachstelze (eher gewässerpräferiert)**

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen

☐

ja

☒

nein

Prognose

Verluste von Bruten (Gelege, Nestlinge) werden infolge Baufeldfreimachung/ Abriss/ Baustellenbetrieb verursacht, im Wesentlichen in Verbindung mit Bauwerken.

Maßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen:**

VAS 1 - Ökologische Bauüberwachung

Die ökologische Bauüberwachung dient zur Kontrolle der Einhaltung vorgesehener Artenschutz-Maßnahmen.

VAS 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit

Baufeldfreimachungsmaßnahmen werden in der Regel vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen durchgeführt (entspricht dem Zeitraum für Gehölzfällungen in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit zwischen 01.10. und 28.02.).

VAS 2.2 - Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und Vergrämuungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss

Als Vergrämuungsmaßnahmen ist nach Brutzeitende oder spätestens rechtzeitig vor Brutzeitbeginn die Unbrauchbarmachung relevanter Strukturen an den Brückenbauwerken zu veranlassen (Füllen von Nischen, Höhlen etc.), wenn sich dort nachweislich keine Tiere aufhalten (ggf. in Verbindung mit Fledermauskontrollen vor Beginn von Vergrämuungsmaßnahmen – Freigabe durch ökologische Bauüberwachung erforderlich).

Falls die Baumaßnahmen ausnahmsweise nicht im o. g. Zeitraum durchgeführt werden können, größere Pausen im Bauablauf während der Brutzeit entstehen oder die Vergrämuungsmaßnahmen nicht vollständig funktioniert haben, werden die potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zusätzlich auf Besatz geprüft. Es kann zur Anpassung der Baetermine oder bautechnologischer Vorgänge kommen (Pausen bis Abschluss des Brutgeschäfts, Abgrenzen von Bautabuzonen).

**Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:**

☐

ja

☒

nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐

ja

☒

nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☐

ja

☒

nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen

☐

ja

☒

nein

Weitere konfliktvermeidende und –mindernde Maßnahmen für kollisionsgefährdete Vogelarten:

☐

ja

☒

nein

Prognose:

Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage. Es wird keine signifikante Änderung der bestehenden verkehrlichen Parameter erzielt. Bei der weiterführenden Elektrifizierung (Stadtbahn) kommen nur solche Anlagen/ Bauteile zum Einsatz, die zu keiner erhöhten Mortalität für vorkommende Vogelarten führen können.

**Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:**

☐

ja

☒

nein

**Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein**

☐

ja

☒

nein

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

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 05:**

**Hausrotschwanz, Haussperling, Straßentaube, Bachstelze (eher gewässerpräferiert)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

- ☐ Die Art benutzt das Nest regelmäßig nur einmal
- ☐ Die Art benutzt das Nest im Einzelfall wiederholt
- ☒ Die Arten benutzen den Brutplatz wiederholt.

Prognose

Im Zuge des Abrisses für den Ersatzneubau werden nachweislich vorkommende Niststätten von Haussperling und Straßentaube entnommen. Beim Rückbau der Rohrbrücke wird der Brutplatz der Bachstelze entfernt. Potenzielle weitere Brutgeschäfte können im Wesentlichen durch Vergrämung unterbunden werden (s. Pkt. 3.1.).

Alle drei genannten Arten sind in Sachsen häufige Brutvogelarten, die an das Leben in der Stadt gut angepasst sind. Das Angebot potenzieller Brutplätze ist in der Umgebung zum Baufeld ausreichend vorhanden. Die Arten können weiterhin andere Bereiche nutzen.

Somit sind keine Maßnahmen für diese Arten für die Bauzeit erforderlich.

Zur Kompensation der nachgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bachstelze und Haussperling werden nach der Bauzeit Nistkästen (CEF 1.2) an neu zu errichtenden Bauwerken (Brücke, GUW) angebracht.

Maßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen**

V<sub>AS</sub> 1 Ökologische Bauüberwachung

Die ökologische Bauüberwachung dient zur Kontrolle der Einhaltung vorgesehener Maßnahmen.

Von der ökologischen Bauüberwachung wird der tatsächliche Verlust und Ersatzbedarf im Zuge der Baufeldfreimachung dokumentiert.

**CEF-Maßnahmen**

CEF 1.2 - Schaffung von Ersatzquartieren für Gebäude- und Nischenbrüter

Verluste der nachweislichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bachstelze und Haussperling erfordern einen kompensatorischen Ersatz mit Ersatznisthilfen im Verhältnis 1:2 nach Bauwerk-Fertigstellung.

Haussperling:

Für den Verlust des Haussperling-Brutplatzes werden als Ersatz **je zwei künstliche Lebensstätten** (Sperlingskoloniekästen) zur Ansiedlung der in Kolonien brütenden Art an der Südostseite des GUW eingeordnet (Hasselfeldt Nistkasten für Sperlinge mit je 3 Brutplatzangeboten). Insgesamt 5 Koloniekästen.

Bachstelze:

Für den Verlust des Bachstelzen-Brutplatzes werden als Ersatz **zwei künstliche Lebensstätten** (Halbhöhlen) zur Ansiedlung der einzeln brütenden Art im Bereich des neuen Brückenbauwerks vorzugsweise Fabrikstraße oder Bahngelände eingeordnet (z. B. Schwegler Bachstelzenkasten Nr. 19). Dieser wird an der Brückenunterseite angebracht, so dass ein Einflug der Tiere von unten möglich ist.

Haussperling und Bachstelze nehmen künstliche Nisthilfen an. Damit ist von der Wirksamkeit der gewählten Maßnahme auszugehen und diese für den Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang als sehr geeignet einzustufen.



<b>Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie</b>	
<b>GB 05:</b> <b>Hausrotschwanz, Haussperling, Straßentaube, Bachstelze (eher gewässerpräferiert)</b>	
<b>Der Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderzeiten <b>erheblich</b> gestört? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen oder CEF- Maßnahmen erforderlich	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt <u>nicht</u> ein.	
<b>Prognose</b>	
<b>Baubedingte Störungen</b> Die Störungen während der Bauzeit führen zur temporären Artverschiebung für die flexiblen und wenig lärmempfindlichen Arten. Die betroffenen Arten verfügen über ein weites Lebensraumspektrum und können weiterhin angrenzende Räume nutzen. Es ist davon auszugehen, dass keine Populationsgefährdung eintritt.	
<b>Anlagebedingte Störungen</b> Es sind keine Störungen ableitbar.	
<b>Betriebsbedingte Störungen</b> Beim Verkehrsbauvorhaben sind Störungen durch die Verkehrsanlage/ Wartung zu betrachten. Vorhabenbezogen sind keine wesentlichen Änderungen der Verkehrsbelegungen zu erwarten. Die öffentliche Beleuchtung an den Verkehrswegen ist zur Verkehrsanlage hin ausgerichtet, so dass Streulicht in angrenzende Bereiche mit Habitat-eignung weitgehend vermieden wird. Die wenig störungsempfindlichen Arten werden verfügbare Strukturen nach Bauende besiedeln. Die bestehende Nachweislage unterstützt diese Annahme. Es sind <u>keine erheblichen Störungen</u> ableitbar.	
<b>Maßnahmen:</b> Keine Maßnahmen ableitbar.	
<b>Der Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Abschließende Bewertung</b>	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> Prüfung endet hiermit	<input type="checkbox"/> ja Ausnahmeprüfung erforderlich, <u>weiter unter 4.</u>
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG</b>	
<u>nicht erforderlich</u>	



**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**GB 05:**

**Hausrotschwanz, Haussperling, Straßentaube, Bachstelze (eher gewässerpräferiert)**

**5. Fazit**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
- ☒ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
- ☐ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands

- ☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: ökologische Bauüberwachung (VAS 1) und 20-jährige Funktionskontrolle der künstlichen Nisthilfen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- ☒ **treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.**
- ☐ **ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.**

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



**Säugetiere: Fledermäuse**

Gruppe 1 - Nachweise, aber ausgeschlossen sind Vorkommen in Bauwerksfuge Nossener Brücke

**Großer Abendsegler**

<b>Betroffene Fledermausart    Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>1   Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Gefährdungsstatus	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (V)	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL SN (V)	<input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen (Quellen: Leitfaden SN, 2012/ Säugetieratlas 2009)</b>		
<p><u>Sommer- und Wochenstubenquartiere:</u> Baumhöhlen, Fledermauskästen, seltener Gebäudespalten</p> <p><u>Winterquartiere:</u> Baumhöhlen, Spaltenquartiere an Gebäuden</p> <p><u>Flugverhalten:</u> sehr schnell und geradlinig fliegende Art, Jagd vorwiegend im freien Luftraum zwischen 10-40 m Höhe bzw. über Baumkronenhöhe, teilweise aber auch in großer Höhe im freien Luftraum jagend, dazwischen blitzschnelle Sturzflüge auf geringe Höhen zum Ergreifen der Beutetiere</p> <p><u>Jagdgebiete:</u> über Gewässern, Wäldern und Offenland, Siedlungen (Jagd an Laternen)</p> <p><u>Aktionsraum:</u> sehr groß, Jagdgebiete können &gt; 10 km vom Tagesquartier entfernt sein; die Tiere zeigen dabei ein stereotypes Verhalten, d. h. sie fliegen Abend für Abend nach wiederkehrendem Muster in dasselbe Jagdgebiet.</p> <p><u>Ortswechsel:</u> gerichtet ziehende Art mit saisonalen Wanderungen von 100 - 1.000 km von den Wochenstuben- in Winterareale und zurück</p> <p>Art ist als gering lichtempfindlich sowie wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft und bewegt sich wenig strukturgebunden.</p>		
<p><b>Spezifische artbezogene Gefährdung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quartierverluste/ Quartierminderung durch intensive Forstwirtschaft, Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht aufgrund der Fällung von Quartierbäumen sowie potenziellen Quartierbäumen</li> <li>- Verluste an Windenergieanlagen</li> <li>- sehr geringes Kollisionsrisiko (Straßenverkehr, Bahn)</li> </ul>		
<p><b>Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumaßnahmen im unmittelbaren Bereich von Quartierbäumen</li> </ul>		





**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**1 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

**2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen**

**Deutschland** liegt im Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Population, woraus sich eine besondere Verantwortung der Bundesrepublik für diese Art ergibt (Boye & Dietz 2004).

**Sachsen** dient als Wochenstuben-, Paarungs-, Rast und Überwinterungsgebiet  
Wochenstuben v. a. im gewässerreichen Tiefland  
Schwerpunkte der Vorkommen befinden sich in Ostsachsen in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise an untersuchten Bäumen mit Quartierpotenzial (s. Tab. 1):  
Mehrere Nachweise der Art an untersuchten Quartierbäumen 2015/ 2016 im Bereich Nürnberger Ei. Zudem wurden 2019 an der Fabrikstraße und am Nürnberger Ei Tiere nahrungssuchend und fliegend beobachtet. Der Bereich am Nürnberger Ei - Ostseite wurde als Balzrevier ausgewiesen.

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der <b>baubedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Prognose:

Es erfolgten 2015/ 2016 Quartiernachweise in Bäumen, die sich im Baumfeld befinden, jedoch nicht von Fällungen betroffen sind. Die Situation der Quartiernutzung kann sich jederzeit ändern, so dass auch weitere Quartierstrukturen besiedelbar sind. Im Vorkommensbereich (Nürnberger Ei) ist vorgesehen, dass auch mit Realisierung des Vorhabens alle Altbäume der geschützten Grünanlage erhalten werden. Rückschnittmaßnahmen können dabei als Baumschutzmaßnahme nicht völlig ausgeschlossen werden. (s. auch Maßnahme V<sub>AS</sub> 3.1)

Maßnahmen:

**Vermeidungsmaßnahmen:**

**V<sub>AS</sub> 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

**V<sub>AS</sub> 1 - Ökologische Bauüberwachung in Verbindung mit**

**V<sub>AS</sub> 2.2 - Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und Vergrämuungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss / Teilmaßnahme: Vergrämuung von Fledermäusen in Bauwerksfuge**

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Baubeginn von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen, ist dies zu dokumentieren und der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit der UNB festzulegen.



<b>Betroffene Fledermausart    Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>1    Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>		
<p>Es ist nicht ausgeschlossen, dass Maßnahmen an den Gehölzen ausnahmsweise innerhalb des Schutzzeitraumes, d.h. von März bis Oktober erfolgen.</p> <p>Vorsorglich und frühzeitig vor Beginn dieser Arbeiten sind die ökologische Bauüberwachung (in Verbindung spezialisierten Artexperten) einzubinden und bauvorbereitende Kontrollen durchzuführen, um ggf. weitere Schutzmaßnahmen (bei Besiedlungsnachweis) einzuleiten</p> <p><b>V<sub>AS</sub> 2.3</b> - Fangen, Bergen und Umsiedeln von Fledermäusen zum Schutz der Tiere  Fangen, Bergen und Umsiedeln vorkommender Tiere kann erforderlich werden, wenn in besiedelte Strukturen eingegriffen wird.</p> <p><b>CEF- Maßnahmen</b></p> <p><b>CEF 2.1</b> – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten  Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Geeignete Winterquartierkästen für Abendsegler bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung. Anderenfalls kann der Überwinterungskasten zur tödlichen Falle für die Fledermäuse werden, da der Zugang durch Kot versetzt wird.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Aufzuchtstätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft. Eine Entnahme zum Schutz von Individuen in besiedelten Lebensstätten muss ggf. veranlasst werden (V <sub>AS</sub> 2.3).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahmen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Prognose:</u> Betriebsbedingte Risiken mit erhöhtem Tötungsrisiko sind nicht abzuleiten.		
<u>Maßnahmen:</u> Nicht erforderlich.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein</b> (Ggf. Fang zum Schutz der Tiere)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**1 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

**Prognose:**

Es erfolgte der Nachweis von Balzrevieren und Lebensstätten im Baufeld, weitere potenzielle Besiedlungen sind nicht auszuschließen (s. Punkt 3.1). Nach derzeitigem Kenntnisstand der Quartiersituation (2016) sind keine Lebensstätten der Art direkt betroffen. Da sich die Nachweislage jederzeit ändern kann, werden potenzielle Betroffenheiten, z. B. durch erforderliche Rückschnittmaßnahmen im Kronenbereich von Altbäumen, nicht völlig ausgeschlossen. Äste können besiedelbare Höhlen aufweisen. Da im Bereich des Nürnberger Ei keine Baumfällungen erfolgen sollen, sind nach derzeitigem Planungsstand bei moderatem Kronenrückschnitt keine funktionsmindernden Beeinträchtigungen zu erwarten. Es verbleiben Quartierstrukturen in ausreichendem Umfang.

**Maßnahmen**

**Vermeidungsmaßnahmen:**

**V<sub>AS</sub> 1 - Ökologische Bauüberwachung**

Die ökologische Bauüberwachung begleitet erforderliche Maßnahmen an relevanten Gehölzen (Rückschnittmaßnahmen). Schnittmaßnahmen können erforderlich werden, um den Erhalt von Altbäumen mit potenziellen Quartierstrukturen vor Beeinträchtigungen zu sichern. Rückschnittmaßnahmen an relevanten Altbäumen sind Baumfällungen vorzuziehen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist somit vermeidbar.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen, ist der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen.

**V<sub>AS</sub> 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

**V<sub>AS</sub> 3 - Erhalt und Schutz artenschutzrelevanter Gehölze/ Baumschutzmaßnahmen (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)**

Zu erhaltende Altbäume werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt, um Verletzungen/ Tötungen von Tieren zu vermeiden.

**CEF- Maßnahme**

**CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:**

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Geeignete Winterquartierkästen für Abendsegler bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung. Anderenfalls kann der Überwinterungskasten zur tödlichen Falle für die Fledermäuse werden, da der Zugang durch Kot versetzt wird.

**CEF 3 - Habitatfördernde Bepflanzungen entlang der Ausbaustrecke/ Maßnahmen zur Wiederbegrünung**

Die Anpflanzungen von Hochstämmen sichern langfristig das Habitatangebot für auf Altbäume angewiesene Fledermausarten. Alleinpflanzungen bilden u. a. wichtige Leitlinien für strukturgebundene Fledermausarten.

**Der Verbotstatbestand tritt ein**

☐ ja

☒ nein

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten **erheblich** gestört?

☐ ja

☒ nein

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

☒ Vermeidungsmaßnahme vorgesehen



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**1 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein.

Prognose:

Baubedingte Störungen

Baumaßnahmen im direkten Baufeld vorhandener Höhlenbäume sind unvermeidbar (bestandserhaltende Maßnahmen s. unter Pkt. 3.1 und 3.2). Die Tiere sind nach Eintritt der Dämmerung aktiv, werden als gering lichtempfindlich sowie wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft. Potenzielle Baumhöhlenquartiere können bei Baufreimachung (Fällung/ Rückschnitt) gestört werden. Eine Populationswirksamkeit vorhabenbezogener baubedingter Störungen wird ausgeschlossen. Es wird von der Toleranz der Art gegenüber den zu erwartenden Störungen ausgegangen.

Anlagebedingte Störungen

Es sind keine anlagebedingten Störungen ableitbar.

Betriebsbedingte Störungen

Es sind keine betriebsbedingten Störungen ableitbar, die gegenüber bereits bestehenden Vorbelastungen als relevant einzuschätzen wären. Es handelt sich um eine wenig lärm- und nicht lichtempfindliche Fledermausart.

Maßnahmen

Über die in Pkt. 3.1 bzw. 3.2 benannten Maßnahmen hinausgehend ist kein weiterer Bedarf ableitbar.

**Der Verbotstatbestand tritt ein.**

☐ ja

☒ nein

**3.4 Abschließende Bewertung**

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:

☐ nein

☒ ja

Prüfung endet hiermit

Ausnahmeprüfung erforderlich, weiter unter 4.

**4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG**

**4.1 Ausnahmegründe**

Das Vorhaben wird durchgeführt:

☒ im Interesse der Gesundheit des Menschen – erhöhte Verkehrssicherheit/ Luftreinhaltung

☒ im Interesse der öffentlichen Sicherheit - Ersatzneubau der schadhaften Brückenbauwerke

☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, nämlich:

**Ausnahmegrund liegt vor**

☒ ja

☐ nein

**4.2 Alternativenprüfung**

Angaben zu geprüften Alternativen: vgl. Text

**Zumutbare Alternativen nicht gegeben**

☒ ja

☐ nein

**4.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes**

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?

☒ ja

☐ nein



<b>Betroffene Fledermausart</b>	<b>Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>
<b>1 Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Populationen auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen vorgesehen	
<b>Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist zu befürchten:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>ja</b> <input type="checkbox"/> <b>nein</b> <b>Zulassung ist möglich</b> <span style="margin-left: 100px;">Zulassung ist nicht möglich</span>	
<b>5. Fazit</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von: <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS) sind im zu verfügenden Plan dargestellt.	
<input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: Ökolog. Bauüberwachung (V <sub>AS</sub> 1)	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG <u>nicht</u> ein, so dass <u>keine</u> Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> <b>ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.</b>	
<b>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</b>	



## Zweifarbfladermaus

<b><u>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</u></b>		
<b>1 Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Gefährdungsgrad  <input checked="" type="checkbox"/> RL Dtl. (D)  <input checked="" type="checkbox"/> RL SN (3)	Schutzstatus  <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG <input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	Erhaltungszustand Sachsen  <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<b>2. Charakterisierung und Vorkommen</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (Quellen: Arbeitshilfe SMUL, 2012, Säugetieratlas 2009)</b>		
<p>Die Art wird in der Literatur als gebäudebewohnende Art beschrieben.</p> <p><u>Sommer- und Wochenstubenquartiere:</u>                      Felsspalten, Spaltenquartiere in und an Gebäuden (Zwischenräume und Verkleidungen von Dachkonstruktionen). Häufig in der Nähe von Stillgewässern.</p> <p><u>Winterquartiere:</u>                      Felsspalten, Spalten in und an Gebäuden, selten in natürlichen Höhlen und Kellern anzutreffen. Eine hauptsächliche Nutzung von oberirdischen Bauwerken ist zu vermuten. Spalten in Dachböden, an Mauern und Felsen. Dort ist sie meistens tief in Spalten versteckt. Selten in Gruppen überwintert.</p> <p><u>Flugverhalten:</u>                      hohe Fluggeschwindigkeit in oft &gt; 50 m Höhe</p> <p><u>Jagdgebiete:</u>                      im freien Luftraum, vor allem über Gewässern, daneben über Ackerflächen und Siedlungen                      größtenteils über Gewässern und deren Uferzonen, sowie in Offenlandbereichen und Siedlungen (um Straßenlaternen)</p> <p><u>Aktionsraum:</u>                      Jagdgebiete der Weibchen etwa 2 - 6 km vom Tagesquartier entfernt,                      bei Männchen bis 20,5 km</p> <p><u>Ortswechsel:</u>                      saisonale Langstreckenwanderungen &gt; 1.000 km</p> <p>Die Art ist als gering lichtempfindlich sowie wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft und bewegt sich bedingt strukturgebunden.</p>		
<p><u>Spezifische artbezogene Gefährdung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quartierverluste, Quartierverbundverluste durch Sanierungsarbeiten an Gebäuden</li> <li>Lebensraumverlust/ Jagdgebietsverlust sowie Verringerung des Nahrungsangebots durch Monotonisierung der Landwirtschaft, Herbizideinsatz, Trockenlegung von Feuchtgebieten, Nährstoffeinträge, Strukturveränderungen an Gewässern</li> <li>Verluste an Windenergieanlagen, Kollisionsrisiko vorhanden</li> <li>Beeinträchtigung der Quartiere durch Anstrahlen der Ein- und Ausflughöffnungen</li> </ul>		
<p><u>Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit</u></p> <p>- Reduzierung von straßenbegleitender Vegetation für die bedingt strukturgebundene Art</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen</b>		



<b>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>1 Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)</b>		
<p>In <b>Deutschland</b> kommt die Art besonders im Osten und Süden regelmäßig vor.</p> <p>In <b>Sachsen</b> tritt sie als Wintergast und Durchzügler sowie als Übersommerer auf. Die Balzaktivität verlagert sich offenbar in die Nähe der Überwinterungsplätze. Überwinterungsgebiete liegen hauptsächlich in großen Städten und Mittelgebirgen (insbes. Sächs. Schweiz).</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen</span> <span><input type="checkbox"/> potenziell möglich</span> </div> <p><u>Nachweise</u>                  Es wurde ein Tier im Transferflug erfasst im Bereich der Gehölze an der Nossener Brücke / Zwickauer Straße. Die Art nutzt Gebäude als Lebensraum, es wird aber ausgeschlossen, dass sie in der Bauwerksfuge vorkommt. Daher ist nicht von einer Beeinträchtigung der Lebensstätten durch das Bauvorhaben auszugehen.</p>		
<b>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)</b>		
<p>Werden im Zuge der <b>baubedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> ja                 <input checked="" type="checkbox"/> nein             </div>		
<p style="padding-left: 40px;">Vermeidungsmaßnahmen erforderlich</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> ja                 <input checked="" type="checkbox"/> nein             </div>		
<p style="padding-left: 40px;">vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> ja                 <input checked="" type="checkbox"/> nein             </div>		
<p><u>Prognose:</u>                  Die Art wurde im Transferflug beobachtet. Von einer Wochenstubennutzung ist gemäß der vorliegenden Datenlage nicht auszugehen.</p>		
<p><u>Maßnahmen</u>                  keine erforderlich</p>		
<div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Aufzuchtstätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft             </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <p><b><u>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:</u></b></p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> ja                 <input checked="" type="checkbox"/> nein             </div> </div>		
<p>Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> ja                 <input checked="" type="checkbox"/> nein             </div>		
<p style="padding-left: 40px;">Vermeidungsmaßnahmen erforderlich</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> ja                 <input checked="" type="checkbox"/> nein             </div>		
<p style="padding-left: 40px;">CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> ja                 <input checked="" type="checkbox"/> nein             </div>		
<p><u>Prognose</u>                  Es handelt sich um einen bestandsnahen Ausbau einer innerstädtischen Verkehrsanlage. Verkehrliche Parameteränderungen, die artbezogen zu Beeinträchtigungen führen können, sind nicht zu erwarten.</p>		
<p><u>Maßnahmen</u>                  Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <p><b><u>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:</u></b></p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> ja                 <input checked="" type="checkbox"/> nein             </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <p><b>Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein</b></p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> ja                 <input checked="" type="checkbox"/> nein             </div> </div>		



<b>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>1 Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)</b>		
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Prognose:</u> Fortpflanzungsstätten sind im Baumgriff nicht zu erwarten.		
<u>Maßnahmen:</u> keine erforderlich		
<b>Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten <b>erheblich</b> gestört? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist <u>nicht</u> zu erwarten?		
<u>Prognose</u> <u>Baubedingte Störungen</u> Es sind keine baubedingten Störungen ableitbar.		
<u>Anlagebedingte Störungen</u> Es sind keine anlagebedingten Störungen ableitbar.		
<u>Betriebsbedingte Störungen</u> Die Art wird als gering störungsempfindlich eingestuft. Es werden vorhabenbezogen neben den bestehenden Vorbelastungen keine relevanten Störungen erwartet. Es handelt sich um einen am Bestand orientierten Ausbau der Verkehrsanlage, so dass keine betriebsbedingten Störungen ableitbar sind.		
<b>Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Abschließende Bewertung</b>		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:		
<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit                      Ausnahmeprüfung erforderlich, <u>weiter unter 4.</u>		





<b>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>
<b>1 Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)</b>
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach §45 BNatSchG</b>
<u>nicht erforderlich</u>
<b>5. Fazit</b>
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)
sind im zu verfügenden Plan dargestellt.
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst:
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprozesse einschließlich vorgesehener Maßnahmen
<input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG <u>nicht</u> ein, so dass <u>keine</u> Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.
<input type="checkbox"/> <b>ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.</b>
<b>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</b>



Gruppe 2 Nachweise und nicht auszuschließende Vorkommen in  
Bauwerksfuge Nossener Brücke

**Mückenfledermaus, Zwergfledermaus**

<u>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</u>		
<b>2 Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Gefährdungsstatus	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (D) <b>Mückenfledermaus</b> <input type="checkbox"/> RL D <b>Zwergfledermaus</b>  <input type="checkbox"/> RL SN (3) <b>Mückenfledermaus</b> <input checked="" type="checkbox"/> RL SN (V) <b>Zwergfledermaus</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG <input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> günstig <b>Zwergfledermaus</b> <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt <b>Mückenfledermaus</b>
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (Quellen: Leitfaden SN, 2012/ Säugetieratlas 2009)</b>		
<p><b>Mückenfledermaus</b>          Die Art wurde erst 2000 entdeckt, daher ist der Wissenstand noch gering. Besiedelt in Sachsen laub- und gewässerreiche Gebiete.</p> <p><u>Sommer- und Wochenstubenquartiere:</u>          Spalten vorwiegend in und an Gebäuden, Baumhöhlen und -spalten, Fledermauskästen</p> <p><u>Winterquartiere:</u>          Fels- und Mauerspalt, daneben auch Baumhöhlen und -spalten.          Bislang wurde nur ein Winterquartier in der Sächsischen Schweiz gefunden in einer Felsspalte.</p> <p><u>Flugverhalten:</u>          sehr schneller, wendiger Flug, bodennah bis Baumkronenhöhe, vegetationsnah und im freien Luftraum</p> <p><u>Jagdgebiete:</u>          v.a. in Gewässernähe entlang von Gehölzen, daneben Wälder, Waldränder, Parks</p> <p><u>Aktionsraum:</u>          Jagdgebiete im unmittelbaren Umkreis des Tagesquartiers bis &gt; 10 km davon entfernt</p> <p><u>Ortswechsel:</u>          Sommer- und Winterquartiere meist &lt; 40 km voneinander entfernt</p> <p>Mückenfledermäuse werden als gering lichtempfindlich sowie wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft und bewegen sich bedingt strukturgebunden.</p>		
<p><b>Zwergfledermaus</b>          Vorkommensschwerpunkt der Art sind urbane Gebiete (auch Großstädte), daneben größere Wälder und Teichgebiete</p> <p><u>Sommer- und Wochenstubenquartiere:</u>          Spalten in und an Gebäuden, Nistkästen, häufig hinter Verkleidungen; Männchen und Paarungsgruppen oft in Bäumen, extremer Kulturfolger (Spaltenquartierfledermaus)</p> <p><u>Winterquartiere:</u>          Die Überwinterung erfolgt in geräumigen Höhlen, Kellern/Kasematten und Gewölben (Fels- und Mauerspalt) aber auch in offenen Felsbildungen</p>		



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Flugverhalten:

Jagd im freien Luftraum in Vegetationsnähe bis in Baumkronenhöhe, wendiger Flug mit schnellen Sturzflügen nach der Beute, ausdauerndes Patrouillieren entlang von Gehölzstreifen oder Waldrändern, Streckenflüge entlang von Gehölzen oder über unstrukturiertes Offenland

Jagdgebiete:

in der Nähe von Grenzstrukturen von Gewässern und gehölzreiche Gewässerufer, Waldränder und Wälder, gehölzreiche Siedlungen, Wiesen und Weiden, jagt auch gerne in der Nähe von Straßenbeleuchtungen.

Aktionsraum:

Jagdgebiete maximal 2 km vom Tagesquartier entfernt

Ortswechsel:

ortstreu, Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartieren meist < 20 bis 50 km, selten > 100 km

Zwergfledermäuse werden als gering lichtempfindlich sowie wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft und bewegen sich bedingt strukturgebunden.

Spezifische artbezogene Gefährdung

Durch die enge Bindung an Gebäude sind die Fledermausarten durch Sanierungen mit nachfolgendem Quartierverlust stark gefährdet. Es ist ein Kollisionsrisiko an Verkehrswegen für beide Arten gegeben.

Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit

- Abriss und Neubau der Brücke mit Verlust von pot. Lebensstätten
- Baumaßnahmen in der Nähe nachweislich besetzter Baumquartiere, Verlust von Quartierbäumen nicht ausgeschlossen
- Reduzierung von straßenbegleitender Vegetation für die bedingt strukturgebunden Arten

**2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen**

**Mückenfledermaus**

Die Nachweislage zur Verbreitung der Art in **Deutschland** ist lückenhaft. Es ist davon auszugehen, dass die Art in ganz Deutschland vertreten ist (Detektornachweise in fast allen Bundesländern, Artensteckbrief BfN, Zugriff 01/2020).

In **Sachsen** verbreitet v. a. im Tief- und Hügelland; selten; Nachweise liegen aus der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft vor, aus der Moritzburger Kleinkuppenlandschaft, der Dresdner Heide und dem Stadtgebiet von Dresden sowie aus Flussauen mit Auwaldresten.

**Zwergfledermaus**

In **Deutschland** kommt die Zwergfledermaus bundesweit vor und ist häufig in Siedlungsbereichen anzutreffen (Artensteckbrief BfN, Zugriff 01/2020).

In ganz **Sachsen** häufig, gemessen an der Individuenzahl ist die Art die zweithäufigste Fledermaus in Sachsen.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Nachweise an untersuchten Bäumen mit Quartierpotenzial (s. Anhang 2.5):

**Mückenfledermaus:**

2015/ 2016 im Bereich Nürnberger Ei erfasst. Kein Quartiernachweis.

2019 im Bereich der Nossener Brücke/ Zwickauer Straße und in den Gehölzbereichen entlang der Fabrikstraße bei der Nahrungssuche erfasst. Kein Quartiernachweis.

**Zwergfledermaus:**

Im Untersuchungsgebiet am häufigsten erfasste Art. Ein Balzrevier im Bereich Nürnberger Ei - Südseite wurde 2015/ 2016 nachgewiesen. Weitere erfasste Tiere konnten bei der Nahrungssuche im Gehölzbestand in den Bereichen Nürnberger Ei, Pulvermühlen-Park, Ebertplatz, Siebenlehner Straße, Querung der Nossener Brücke über die Weißeritz sowie entlang der Wohnbebauung an der Nürnberger Straße und entlang der Zwickauer Straße beobachtet werden. Kein Quartiernachweis.

**Beide Arten** können Fugen im Bereich der Nossener Brücke nutzen – es wurden Besiedlungsspuren von kleinen und mittelgroßen Fledermausarten festgestellt (MEP Plan 2016, 2019).

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der **baubedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☒ ja ☐ nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen

☒ ja ☐ nein

Prognose:

2015/ 2016 erfolgte der Quartiernutzungsnachweis für die Zwergfledermaus und Vorkommensnachweise für die Mückenfledermaus im Bereich Nürnberger Ei.

In den Böschungsbereichen südwestlich der Zwickauer Straße (dichte Gehölzbestände) konnten aufgrund schlechter Zugänglichkeit keine Habitatbäume erfasst werden. In diesem Bereich wurde jedoch eine Mückenfledermaus nahrungssuchend erfasst. Es ist nicht auszuschließen, dass dieses Tier in den angrenzenden (zu fällenden Gehölzbeständen) ein Quartier hat, so dass hier die zu betrachtenden Verbotstatbestände nicht auszuschließen sind.

Die Besiedlung der Bauwerksfuge am Brückenbauwerk Nossener Brücke ist potenziell möglich. Das Bauwerk wird abgerissen und am Standort neu errichtet.

Die Besiedlung von Bäumen durch Männchen und Paarungsgruppen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Baumfällungen relevanter Habitatbäume sind geplant.

An weiteren Altbäumen können Kronenrückschnittmaßnahmen erfolgen. Bisher gelang kein aktueller Nachweis von Baumquartieren (Sommernutzung) im Baumgriff. Potenzielle Nutzungen sind dennoch möglich.

Maßnahmen:

**Vermeidungsmaßnahmen:**

VAs 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

VAs 1 - Ökologische Bauüberwachung in Verbindung mit

VAs 2.2 - Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und Vergrämuungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss / Teilmaßnahme: Vergrämuung von Fledermäusen in Bauwerksfuge



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Brückenbauwerk:

Die Brückenfuge ist vor Baubeginn von einer spezialisierten ökologischen Bauüberwachung auf Besiedlung zu prüfen. Von einer Wochenstubennutzung ist gemäß der vorliegenden Nachweislage nicht auszugehen. Da eine Nutzung als Ruhestätte nicht auszuschließen ist, wird die Fuge in der Aktivitätszeit der Arten so verhängt, dass nachts Tiere ausfliegen, jedoch nicht wieder einfliegen können. Wenn die Besiedlung ausgeschlossen werden kann, erfolgt der Verschluss der Fuge, damit diese als Lebensstätte nicht mehr zur Verfügung steht. Die Baufreigabe erfolgt von einer spezialisierten ökologischen Bauüberwachung.

Baumhöhlen:

Die Fällung und der Rückschnitt von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres (s. Maßnahme V<sub>AS</sub> 2.1). Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass Maßnahmen an den Gehölzen ausnahmsweise außerhalb dieser Zeit im Bauablauf erfolgen müssen. Die ökologische Bauüberwachung muss entsprechende Schutzmaßnahmen koordinieren (Maßnahme V<sub>AS</sub> 1.1). Rückzuschneidende Gehölzteile werden vorsorglich auf Besiedlung untersucht, auch wenn hier bisher keine Quartiernachweise erfolgten (s. auch V<sub>AS</sub> 2.1). Die Baufreigabe erfolgt von einer spezialisierten ökologischen Bauüberwachung.

Ggf. V<sub>AS</sub> 2.3 - Fangen, Bergen und Umsiedeln von Fledermäusen zum Schutz der Tiere

Mit Hilfe der genannten Vermeidungsmaßnahmen können Verletzungen/ Tötungen vermieden werden.

☒ Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Aufzuchtstätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Eine Entnahme zum Schutz von Individuen in besiedelten Lebensstätten muss ggf. veranlasst werden (V<sub>AS</sub> 2.3).

Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja ☐ nein

Entstehen **betriebsbedingte** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein

Prognose

Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer bestehenden innerstädtischen Verkehrsanlage. Es wird keine signifikante Änderung der bestehenden verkehrlichen Parameter erzielt. Mit der weiterführenden Elektrifizierung (Stadtbahn) sind artbezogen keine zusätzlichen nachteiligen Effekte zu erwarten.

Maßnahmen:

Vermeidungsmaßnahmen nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:

☐ ja ☒ nein

**Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein**

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja ☐ nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja  
potenzielle ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen?

☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahme vorgesehen?

☒ ja ☐ nein

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

☒ ja ☐ nein



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

**Prognose:**

Wochenstuben im direkten Baufeld sind nicht nachgewiesen. Die Quartiere befinden sich vermutlich in angrenzenden Gebäuden im Bereich des Nürnberger Ei und der Zwickauer Straße. Durch die Brückenbaumaßnahme ist der Verlust eines potenziell nutzbaren Spaltenquartiers in der Bauwerksfuge unvermeidbar. Die Funktionsfähigkeit dieser Lebensstätte wird bereits vor Beginn der Baumaßnahme im Zuge der unter Pkt. 3.1 beschriebenen Vermeidungsmaßnahme (Maßnahme V<sub>AS</sub> 2.2) unbrauchbar.

Da die Besiedlung von Bäumen durch Männchen und Paarungsgruppen nicht völlig ausgeschlossen ist, können möglicherweise zu veranlassende Gehölzrückschnitte zum Verlust bzw. zur Minderung potenzieller Quartierangebote führen. Dieser Verlust ist für die Population nicht essenziell. Das in angrenzenden Bereichen verbleibende Quartierangebot in Bäumen bleibt bei einem moderaten Kronenrückschnitt vorhabenbezogen erhalten - Quartierverbund.

**Maßnahmen:**

**Vermeidungsmaßnahmen:**

**V<sub>AS</sub> 1 Ökologische Bauüberwachung**

Die ökologische Bauüberwachung begleitet erforderliche Maßnahmen an relevanten Gehölzen (Rückschnittmaßnahmen). Schnittmaßnahmen können erforderlich werden, um den Erhalt von Altbäumen mit potenziellen Quartierstrukturen vor Beeinträchtigungen zu sichern. Rückschnittmaßnahmen an relevanten Altbäumen sind Baumfällungen vorzuziehen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist somit vermeidbar.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen, ist der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

**CEF- Maßnahmen**

**CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:**

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit Sommerquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

**CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:**

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommer- und Winterquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

**CEF 3 - Habitatfördernde Bepflanzungen entlang der Ausbaustrecke/ Maßnahmen zur Wiederbegrünung**

Die Anpflanzungen von Hochstämmen sichern langfristig das Habitatangebot für auf Altbäume angewiesene Fledermausarten. Alleinpflanzungen bilden u. a. wichtige Leitlinien für strukturgebundene Fledermausarten.

**FCS - Maßnahme**

**FCS 1 - Schaffung von Quartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten am Brückenbauwerk**

Der vorübergehende Verlust des potenziellen Fugenquartiers im Brückenbauwerk ist bei den Baumaßnahmen am Ingenieurbauwerk Nossener Brücke unvermeidbar. Es werden nach Fertigstellung des Brückenbauwerks neue Fugen zur Verfügung stehen, welche gleichermaßen genutzt werden können.

Verbotstatbestand tritt ein

☐ ja

☒ nein

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)**



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten **erheblich** gestört?

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

☐ ja

☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein.

Prognose:

Baubedingte Störungen

Bei Baufeldfreimachung (Fällung/ Rückschnitt von Bäumen) können Tiere in potenziellen Habitatbäumen temporär gestört werden. Temporäre Störungen in Nahrungsgebieten sind unvermeidbar. Die Lebensstätte in der Bauwerksfuge wird vor der Baufeldfreimachung unbrauchbar gemacht (V<sub>AS</sub> 2) und somit Störungspotenzial vollständig vermieden.

Die temporären Störungen sind auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen unter Pkt. 3.1 und 3.2 nicht geeignet, die lokale Population zu gefährden. Es wird von der Toleranz der Arten gegenüber den zu erwartenden Störungen ausgegangen.

Anlagebedingte Störungen

nicht ableitbar

Betriebsbedingte Störungen

Es ist aufgrund der geringen Lärm- und Lichtempfindlichkeit der Art und unter Berücksichtigung der unter Pkt. 3.1 und 3.2 veranlassten Vermeidungsmaßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung gegeben. Die eingesetzten dauerhaften Beleuchtungsanlagen entsprechen hinsichtlich der Insektenverträglichkeit (geringe Anlockungseffekte) dem aktuellen Stand der Technik.

Maßnahmen:

Es sind neben den in Pkt. 3.1 und 3.2 erläuterten Maßnahmen keine weiteren Maßnahmen ableitbar.

**Verbotstatbestand tritt ein**

☐ ja

☒ nein

**3.4 Abschließende Bewertung**

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:

☒ nein

☐ ja

Prüfung endet hiermit

Ausnahmeprüfung erforderlich, weiter unter 4.

**4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG**

- Entfällt -

**5. Fazit**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

☒ Vermeidungsmaßnahmen

☒ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

☒ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

sind im zu verfügbaren Plan dargestellt.



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: ökol. Bauüberwachung

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

☐ treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.

☒ **ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.**

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**





### Rauhautfledermaus

<u>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</u>		
<b>2 Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Gefährdungsgrad	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> RL D ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL SN (3)	<input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>2. Charakterisierung und Vorkommen</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen (Quellen: Leitfaden SN, 2012/ Säugetieratlas 2009)</b>		
<p>Die Art wird in der Literatur als typische Waldfledermausart beschrieben.</p> <p><u>Sommer- und Wochenstubenquartiere:</u> Baumhöhlen und -spalten, Stammmisse, enge Baumhöhlen oder Spalten an Jagdkanzeln, Fledermausflachkästen, Spalten an Gebäuden selten</p> <p><u>Winterquartiere:</u> Felspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen, Bretter- und Brennholzstapeln und in Höhlen (in Sachsen Winterquartiere bisher selten und immer in Baumhöhlen)</p> <p><u>Flugverhalten:</u> schneller geradliniger Flug meist in 3–20 m Höhe, auf dem Zug auch in großer Höhe fliegend, Jagd- und Transferflüge oft entlang linearer Landschaftselemente, Transferflüge auch über offenes Gelände.</p> <p><u>Jagdgebiete:</u> Gewässer, Feuchtgebiete, Wälder, Offenland, dabei Gewässer oder gewässer-nahe Bereiche bevorzugt</p> <p><u>Aktionsraum:</u> Entfernungen zwischen Tagesquartier und Jagdgebieten bis 6,5 km</p> <p><u>Ortswechsel:</u> saisonaler Langstreckenzug von 1.000-2.000 km</p> <p>Die Art ist als gering lichtempfindlich sowie wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft und bewegt sich bedingt strukturgebunden.</p>		
<u>Spezifische artbezogene Gefährdung</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quartierverluste/Quartierminderung durch intensive Forstwirtschaft, Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht aufgrund der Fällung von geeigneten Quartierbäumen (Quartierverbund essentiell)</li> <li>- Monotonisierung der Landwirtschaft</li> <li>- Herbizideinsatz</li> <li>- Verluste an Windenergieanlagen</li> <li>- Kollisionsrisiko vorhanden</li> </ul>		
<u>Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit</u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von potenziellen Lebensstätten in Bäumen/ Bauwerksfugen Nossener Brücke</li> <li>- Reduzierung von straßenbegleitender Vegetation für die bedingt strukturgebunden Arten</li> </ul>		



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

**2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen**

In **Deutschland** liegen Nachweise für alle Bundesländer vor. Wochenstubenquartiere sind vor allem auf den Norden und besonders auf den Nordosten beschränkt (Mecklenburg- Vorpommern, Brandenburg). Es ist jedoch eine Ausweitung des Reproduktionsgebietes zu beobachten (BfN, Arten nach Anhang IV- Internetzugriff 03/2017)

In **Sachsen** wurden Vermehrungsnachweise und Winterquartiere nur vereinzelt nachgewiesen. Als Durchzugs- und Rastgebiet wird Sachsen aber z.T. stark frequentiert, im westlichen Teil vereinzelt vorkommend, im östlichen Teil häufiger. Männliche Tiere verbringen solitär oder in kleinen Gruppen die Frühjahrs- und Sommermonate im Freistaat Sachsen.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise an untersuchten Bäumen mit Quartierpotenzial (s. Anlage 8):

Im Untersuchungsgebiet 2015/ 2016 als Nahrungsgast erfasst - Bereich Böschung Nossener Brücke (Fabrikstraße/ Pulvermühlen-Park). Vorhandene Baumhöhlen können als Lebensstätten fungieren. Kein Quartiernachweis

Des Weiteren könnte die Art auch die Bauwerksfuge im Bereich der Nossener Brücke nutzen – Besiedlungsspuren für kleine und mittelgroße Fledermausarten wurden gutachterlich festgestellt.

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der **baubedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja  
potenziell ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

☒ ja ☐ nein

vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ ja ☐ nein

Prognose:

Die Art wurde als Nahrungsgast beobachtet Die zeitweise Nutzung von Baumhöhlen oder der Bauwerksfuge an der Nossener Brücke als Lebensstätten ist nicht völlig auszuschließen. Von einer Wochenstubennutzung ist gemäß der vorliegenden Datenlage nicht auszugehen.

Maßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen:**

**VAs 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

**VAs 1 - Ökologische Bauüberwachung in Verbindung mit**

**VAs 2.2 - Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und Vergrämnungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss / Teilmaßnahme: Vergrämnung von Fledermäusen in Bauwerksfuge**

Vorsorglich und frühzeitig vor Beginn der Fällarbeiten sind die ökologische Bauüberwachung (in Verbindung spezialisierter Artexperten) einzubinden und bauvorbereitende Kontrollen durchzuführen, um ggf. weitere Schutzmaßnahmen (bei Besiedlungsnachweis) einzuleiten.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Baubeginn von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen (z. B. ist es nicht ausgeschlossen, dass Maßnahmen an den Gehölzen ausnahmsweise



<b>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>2 Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>		
innerhalb des Schutzzeitraumes, d. h. von März bis Oktober erfolgen), ist dies zu dokumentieren und der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen.		
<b>Ggf. VAs 2.3 - Fangen, Bergen und Umsiedeln von Fledermäusen zum Schutz der Tiere</b>		
<b>CEF- Maßnahmen</b>		
<b>CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:</b> Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit Sommerquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.		
<b>CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten</b> Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.		
<input checked="" type="checkbox"/> Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Aufzuchtstätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft		
Eine Entnahme zum Schutz von Individuen in besiedelten Lebensstätten muss ggf. veranlasst werden (VAs 2.3).		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entstehen <b>betriebsbedingt</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahmen erforderlich	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Prognose</b> Es handelt sich um einen bestandsnahen Ausbau einer bestehenden innerstädtischen Verkehrsanlage. Verkehrliche Parameteränderungen, die artbezogen zu Beeinträchtigungen führen können, sind nicht zu erwarten.		
<b>Maßnahmen</b> Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein</b> (Ggf. Fang zum Schutz der Tiere)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Prognose:

Für die Baufreimachung ist der Verlust potenzieller Lebensstätten unvermeidbar (Abriss Ingenieurbauwerk, partielle Rückschnitte von Baumkronen). Gebäudespalten werden von der Art in geringerem Maße, somit eher selten, angenommen. Vorzugsweise werden Bäume besiedelt. Fortpflanzungsstätten sind im Baumgriff nicht zu erwarten. Baumschutzmaßnahmen zum Erhalt der Altbäume werden angeordnet (V<sub>AS</sub> 3). Vorsorglich erfolgen vor relevanten Fällungen Untersuchungen hinsichtlich potenzieller Lebensstätten (V<sub>AS</sub> 2.2). Im Nachweisfall kann es an den Bäumen und am Brückenbauwerk zur gezielten Vergrämung ggf. Bergung von Tieren kommen (V<sub>AS</sub> 2.2 und V<sub>AS</sub> 2.3).

Maßnahmen:

**Vermeidungsmaßnahmen**

V<sub>AS</sub> 1 Ökologische Bauüberwachung

Die ökologische Bauüberwachung begleitet erforderliche Maßnahmen an relevanten Gehölzen (Rückschnittmaßnahmen). Schnittmaßnahmen können erforderlich werden, um den Erhalt von Altbäumen mit potenziellen Quartierstrukturen vor Beeinträchtigungen zu sichern. Rückschnittmaßnahmen an relevanten Altbäumen sind Baumfällungen vorzuziehen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist somit vermeidbar.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen, ist der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

V<sub>AS</sub> 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

V<sub>AS</sub> 3 - Erhalt und Schutz von standortgerechten Gehölzen/ Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase zum Schutz (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)

Zu erhaltende Altbäume werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt, um Verletzungen/ Tötungen von Tieren zu vermeiden.

**CEF- Maßnahmen**

CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit Sommerquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

CEF 3 - Habitatfördernde Bepflanzungen entlang der Ausbaustrecke

Die Anpflanzungen von Hochstämmen sichern langfristig das Habitatangebot für auf Altbäume angewiesene Fledermausarten. Alleinpflanzungen bilden u. a. wichtige Leitlinien für strukturgebundene Fledermausarten.

**FCS – Maßnahmen**

FCS 1 - Schaffung von Quartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten am Brückenbauwerk

Der vorübergehende Verlust des potenziellen Fugenquartiers im Brückenbauwerk ist bei den Baumaßnahmen am Ingenieurbauwerk Nossener Brücke unvermeidbar. Es werden nach Fertigstellung des Brückenbauwerks neue Fugen zur Verfügung stehen, welche gleichermaßen genutzt werden können.

**Verbotstatbestand tritt ein**

☐ ja

☒ nein

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)**



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten **erheblich** gestört?

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

☐ ja

☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten?

Prognose

Baubedingte Störungen

Bei Baufeldfreimachung (Fällung/ Rückschnitt von Bäumen) können Tiere in potenziellen Habitatbäumen temporär gestört werden. Temporäre Störungen in Nahrungsgebieten sind unvermeidbar. Die Lebensstätte in der Bauwerksfuge wird vor der Baufeldfreimachung unbrauchbar gemacht (V<sub>AS</sub> 2) und somit Störungspotenzial vollständig vermieden.

Die temporären Störungen sind auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen unter Pkt. 3.1 und 3.2 nicht geeignet, die lokale Population zu gefährden. Es wird von der Toleranz der Arten gegenüber den zu erwartenden Störungen ausgegangen.

Anlagebedingte Störungen

Es sind keine anlagebedingten Störungen ableitbar.

Betriebsbedingte Störungen

Für die lärm- und lichtunempfindliche Art sind keine betriebsbedingten Störungen ableitbar.

**Verbotstatbestand tritt ein**

☐ ja

☒ nein

**3.4 Abschließende Bewertung**

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:

☐ nein

☒ ja

Prüfung endet hiermit

Ausnahmeprüfung erforderlich, weiter unter 4.

**4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach §45 BNatSchG**

**4.1 Ausnahmegründe**

Das Vorhaben wird durchgeführt:

☒ im Interesse der Gesundheit des Menschen – erhöhte Verkehrssicherheit/Luftreinhaltung

☒ im Interesse der öffentlichen Sicherheit - Ersatzneubau der schadhaften Brückenbauwerke

☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, nämlich:

**Ausnahmegrund liegt vor**

☒ ja

☐ nein

**4.2 Alternativenprüfung**

Angaben zu geprüften Alternativen: siehe Text

**Zumutbare Alternativen nicht gegeben**

☒ ja

☐ nein



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

**4.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes**

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☒ ja ☐ nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Populationen auf übergeordneter Ebene? ☐ ja ☒ nein

☒ Kompensatorische Maßnahmen vorgesehen

Schaffung bauzeitlicher Ersatzquartiere in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort Brückenbauwerk (CEF 2.2) und vorgezogene Maßnahmen an Bäumen (CEF 2.1). Nach Fertigstellung Ersatzbauwerk Wiederherstellung von Dehnfugen mit Lebensstättenpotenzial (FCS 1) sowie habitatfördernde Bepflanzung (CEF 3).

**Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist zu befürchten:** ☐ ja ☒ nein

**Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt:**

☒ ja ☐ nein

**Zulassung ist möglich**

Zulassung ist nicht möglich

**5. Fazit**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

☒ Vermeidungsmaßnahmen

☒ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

☒ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

sind im zu verfügenden Plan dargestellt.

☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: spezialisierte ökol. Bauüberwachung

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprozesse einschließlich vorgesehener Maßnahmen

☐ treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.

☒ **ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.**

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



### Wasserfledermaus

<b>Betroffene Fledermausarte</b> <b>Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>2 Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Gefährdungstatus	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> RL D ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> RL SN ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (Quellen: Leitfaden SN, 2012/ Säugetieratlas 2009)</b>		
<p>Besiedelt werden Teichgebiete, Feldgehölze, Laub- und Mischwälder, Parkanlagen, Alleen, vereinzelt sogar ländliche Siedlungsbereiche.</p> <p><u>Sommer- und Wochenstubenquartiere:</u>          Vorwiegend Baumhöhlen, selten auch Spalten in Brücken, seltener Fledermauskästen (nur bei Quartiermangel). Quartierkomplexe von mehreren Quartieren unmittelbar nebeneinander sind keine Seltenheit und können von Weibchen und Männchengesellschaften besiedelt werden. Ein Wochenstubenverband kann durch regelmäßige Quartierwechsel bis zu 40 Baumhöhlen aufsuchen. Typisch für die Wasserfledermaus ist die Bildung stabiler Männchengesellschaften in den Frühjahrs- und Sommermonaten. Dabei werden weitaus mehr Quartiermöglichkeiten, z. B. die Spalträume von Fensterläden, lose Rinde und Holz- oder anderen Verkleidungen genutzt.</p> <p><u>Winterquartiere:</u>          ehemalige Bergwerksstollen, Bunker, Keller, aber auch Baumhöhlen</p> <p><u>Flugverhalten:</u>          schnell und wendig fliegende Art, Jagd meist dicht über der Wasseroberfläche</p> <p><u>Jagdgebiete:</u>          v. a. Stillgewässer und ruhige Flussabschnitte, daneben in Wäldern und über Wiesen, in Parks, zwischen den verschiedenen Jagdgebieten werden feste Flugstraßen benutzt.</p> <p><u>Aktionsraum:</u>          Jagdgebiete meist in der Nähe von Wochenstubenquartieren bis 4 km Entfernung, seltener bis 8 km entfernt; es werden meist 2-8 Teiljagdgebiete aufgesucht von 0,1 bis 7,5 ha,</p> <p><u>Ortswechsel:</u>          zwischen Sommer- und Winterquartier liegen oft &gt; 100 km</p> <p>Die Art ist als hoch lichtempfindlich sowie wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft und bewegt sich struktur- bis bedingt strukturgebunden.</p>		
<b>Spezifische artbezogene Gefährdung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quartierverlust</li> <li>- hohes Kollisionsrisiko an Verkehrswegen</li> </ul>		
<b>Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minderung des potenziell nutzbaren Lebensstättenangebotes durch Baumfällung/ Brückenabriss</li> </ul>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen</b>		





**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

In **Deutschland** kommt die Art in allen Bundesländern vor, Schwerpunkte bilden seenreiche Regionen und Landschaften (BfN, Arten nach Anhang IV FFH-RL, Internetzugriff 03/2017).

In ganz **Sachsen** vorkommend; Schwerpunkt im gewässerreichen Tiefland (deutliche Bindung an Fließ- und Stillgewässer aller Ausprägungen). HOCHREIN Mitt. 2011: Im ostelbischen Raum wird auf Grund seiner ausgedehnten Teichlandschaften die höchste Nachweisdichte erreicht. Sie ist dort die dominierende Fledermausart. Ein weiterer, allerdings kleinerer Vorkommensschwerpunkt ist das Leipziger Land.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise:

2019 wurde ein Nachweis jagender Tiere entlang der Weißeritz unterhalb der Brücke im Bereich der Freiburger Straße erbracht. In der Bauwerksfuge des Brückenbauwerks Nossener Brücke/ Fabrikstraße erfolgten Besiedlungsnachweise einer kleinen bis mittelgroßen Fledermausart, somit ist auch die potenzielle Nutzung dieser Lebensstätten für diese Art nicht auszuschließen.

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der **baubedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen ☒ ja ☐ nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vorgesehen ☒ ja ☐ nein

Prognose:

Die potenziell nutzbaren Lebensstätten im Brückenbauwerk (Fugen) werden im Zuge der Baumaßnahmen beseitigt. In einer Fuge konnten Besiedlungsspuren einer kleinen bis mittelgroßen Fledermausart nachgewiesen werden. Ebenso können durch Baumfällungen und ggf. Kronenrückschnitt potenziell besiedelte Lebensstätten betroffen sein, da auch Vorkommen unabhängig von der Nachweislage nicht ausgeschlossen werden können. Baumfällungen relevanter Habitatbäume (enspr. Unterlage 19.1) sind geplant.

Die Fällungen und Rückschnitte von Gehölzen für die Baufeldfreimachung müssen in der Regel in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres stattfinden (s. Maßnahme V<sub>AS</sub> 2.1). Bisher gelang kein aktueller Nachweis von Baumquartieren (Sommernutzung) im Baumgriff. Potenzielle Nutzungen sind dennoch möglich.

Maßnahmen:

**Vermeidungsmaßnahmen:**

**V<sub>AS</sub> 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

**V<sub>AS</sub> 1 - Ökologische Bauüberwachung in Verbindung mit**

**V<sub>AS</sub> 2.2 - Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und Vergrämuungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss / Teilmaßnahme: Vergrämuung von Fledermäusen in Bauwerksfuge**

Vorsorglich und frühzeitig vor Beginn der Fällarbeiten sind die ökologische Bauüberwachung (in Verbindung spezialisierten Artexperten) einzubinden und bauvorbereitende Kontrollen durchzuführen, um ggf. weitere Schutzmaßnahmen (bei Besiedlungsnachweis) einzuleiten.





**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**
**2 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Baubeginn von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen (z. B. ist es nicht ausgeschlossen, dass Maßnahmen an den Gehölzen ausnahmsweise innerhalb des Schutzzeitraumes, d. h. von März bis Oktober erfolgen), ist dies zu dokumentieren und der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

**Ggf. VAS 2.3 - Fangen, Bergen und Umsiedeln von Fledermäusen zum Schutz der Tiere**
**CEF- Maßnahmen**
**CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:**

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür wartungsfreie selbstreinigende Quartiertypen mit Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden.

**CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten**

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommer- und Winterquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

Mit Hilfe der genannten Vermeidungsmaßnahmen können Verletzungen/ Tötungen vermieden werden.

☒ Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Aufzuchtstätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Eine Entnahme zum Schutz von Individuen in besiedelten Lebensstätten muss ggf. veranlasst werden (VAS 2.3).

**Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:**

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja ☐ nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein

**Prognose:**

Betriebsbedingte Risiken, die zusätzlich zu bereits bestehenden Belastungen entstehen können, sind bei dem bestandsnahen Ausbau ohne relevante Änderung der verkehrlichen Parameter nicht zu erwarten. Die Beleuchtungsanlagen sind in Richtung der Verkehrsanlage gerichtet. Diese entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik (Insektenschutz).

**Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:**

☐ ja ☒ nein

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt ein**

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja ☐ nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahme vorgesehen?

☒ ja ☐ nein

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

☒ ja ☐ nein



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Prognose:

Wochenstuben sind im Baufeld keine nachgewiesen. Im Bereich der Bauwerksfuge am Brückenbauwerk wurden Besiedlungsspuren von einer kleinen bis mittelgroßen Fledermausart gefunden. Die im Gebiet vorhandenen Altbäume bieten der Art ebenfalls Lebensraumpotenzial.

Der Abriss und der Ersatzneubau des Brückenbauwerks führen zum Verlust von potenziellen Lebensstätten. Unvermeidbare Rückschnitte/ Baumfällungen können Habitatangebote in Bäumen mindern. Mit dem frühzeitigen Vergrämen/ Verschluss potenziell besiedelbarer Lebensstätten (s. Pkt. 3.1) erfolgt auch die vorzeitige Entwertung dieser Strukturen.

Maßnahmen:

**Vermeidungsmaßnahmen:**

V<sub>As</sub> 1 Ökologische Bauüberwachung

Die ökologische Bauüberwachung begleitet erforderliche Maßnahmen an relevanten Gehölzen (Rückschnittmaßnahmen). Schnittmaßnahmen können erforderlich werden, um den Erhalt von Altbäumen mit potenziellen Quartierstrukturen vor Beeinträchtigungen zu sichern. Rückschnittmaßnahmen an relevanten Altbäumen sind Baumfällungen vorzuziehen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist somit vermeidbar.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen, ist der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

V<sub>As</sub> 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

V<sub>As</sub> 3 - Erhalt und Schutz von standortgerechten Gehölzen/ Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase zum Schutz (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)

Zu erhaltende Altbäume werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt, um Verletzungen/ Tötungen von Tieren zu vermeiden.

**CEF- Maßnahme**

CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit S Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

CEF 3 - Habitatfördernde Bepflanzungen entlang der Ausbaustrecke

Die Anpflanzungen von Hochstämmen sichern langfristig das Habitatangebot für auf Altbäume angewiesene Fledermausarten. Alleinpflanzungen bilden u. a. wichtige Leitlinien für strukturgebundene Fledermausarten.

**FCS Maßnahmen**

FCS 1 - Schaffung von Quartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten am Brückenbauwerk

Der vorübergehende Verlust des potenziellen Fugenquartiers im Brückenbauwerk ist bei den Baumaßnahmen am Ingenieurbauwerk Nossener Brücke unvermeidbar. Es werden nach Fertigstellung des Brückenbauwerks neue Fugen zur Verfügung stehen, welche gleichermaßen genutzt werden können.

Der Verbotstatbestand tritt ein

☐ ja

☒ nein



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten **erheblich** gestört?

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

☐ ja ☒ nein

☐ Vermeidungsmaßnahme vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein.

Prognose:

Baubedingte Störungen

Durch bauzeitliche Beleuchtungen sind temporär Störungen bei ggf. in das Baufeld einfliegenden Tieren möglich (hochlichtempfindliche Art). Störungen treten ebenfalls bei Baufreimachung (Fällung/ Rückschnitt) an potenziellen Habitatsbäumen ein. Die Lebensstätte in der Bauwerksfuge wird vor der Baufreimachung unbrauchbar gemacht (s. Pkt. 3.1). Es sind, unter Beachtung der Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen, keine Auswirkungen auf die Population abzuleiten. Es wird von der Toleranz der Art gegenüber den zu erwartenden Störungen ausgegangen.

Anlagebedingte Störungen

Es sind keine anlagebedingten Störungen ableitbar.

Betriebsbedingte Störungen

Es werden vorhabenbezogen neben den bestehenden Vorbelastungen keine relevanten Störungen erwartet. Es handelt sich um einen am Bestand orientierten Ausbau der Verkehrsanlage. Die Anlagen zur öffentlichen Beleuchtung sind zum Verkehrsweg gerichtet, die Anlagen entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik (Insektenschutz).

Maßnahmen:

Neben den unter Pkt. 3.1 und 3.2 benannten Maßnahmen sind keine weiteren Maßnahmen ableitbar.

**Der Verbotstatbestand tritt ein**

☐ ja ☒ nein

**3.4 Abschließende Bewertung**

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:

☐ nein ☒ ja  
Prüfung endet hiermit

Ausnahmeprüfung erforderlich, **weiter unter 4.**

**4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG**

**4.1 Ausnahmegründe**

Das Vorhaben wird durchgeführt:

☒ im Interesse der Gesundheit des Menschen – erhöhte Verkehrssicherheit/ Luftreinhaltung

☒ im Interesse der öffentlichen Sicherheit - Ersatzneubau der schadhaften Brückenbauwerke

☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, nämlich:

**Ausnahmegrund liegt vor** ☒ ja ☐ nein



<b>Betroffene Fledermausart</b> <b>Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>
<b>2 Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>
<b>4.2 Alternativenprüfung</b>
Angaben zu geprüften Alternativen: <u>vgl. Text</u>
<b>Zumutbare Alternativen nicht gegeben</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>4.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes</b>
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Populationen auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen vorgesehen
Schaffung bauzeitlicher Ersatzquartiere in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort Brückenbauwerk (CEF 2.2) und vorgezogene Maßnahmen an Bäumen (CEF 2.1). Nach Fertigstellung Ersatzbauwerk Wiederherstellung von Dehnfugen mit Lebensstättenpotenzial (FCS 1) sowie habitatfördernde Bepflanzung (CEF 3).
Für die hoch lichtempfindliche Art ist v. a. das Anbringen von Fledermauskästen in relativ lichtgeschützten Bereichen erforderlich. Insbesondere die Einflugöffnungen sind vor direkter Lichtstrahlung zu schützen. Die Art nutzt Fledermauskästen. Ziel ist die Erhöhung des Lebensstättenangebotes und den zur Ansiedlung erforderlichen Habitatverbund vorzuhalten. Der Erhalt und die Neuanlage von Vegetationsstrukturen, die vom Fugenbereich zu den Nahrungsgebieten am Gewässer führen, sind förderlich.
<b>Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist zu befürchten:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt:</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <b>Zulassung ist möglich</b> Zulassung ist nicht möglich
<b>5. Fazit</b>
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:  <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)  sind im zu verfügenden Plan dargestellt.
<input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: spezialisierte ökol. Bauüberwachung (VAS 1)
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen  <input type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG <u>nicht</u> ein, so dass <u>keine</u> Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.  <input checked="" type="checkbox"/> <b>ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und</b>



**Betroffene Fledermausart    Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**2   Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



Gruppe 3- keine Nachweise im UG aber Vorkommen nicht auszuschließen, auch in Bauwerksfuge Nossener Brücke

**Fransenfledermaus**

**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

Gefährungsgrad	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> RL D ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL SN (V)	<input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt

**2. Charakterisierung und Vorkommen**

**2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (Quellen: Leitfaden SN, 2012/ Säugetieratlas 2009)**

Die mittelgroße Art bevorzugt wenig dichte, altholzreiche Wälder aller Größe und Baumartenzusammensetzung. Gewässernähe wird dabei eindeutig dem Vorzug gegeben. Da Fransenfledermäuse viele Quartiermöglichkeiten nutzen (gem. BfN sind das 25 Höhlen oder 7 Höhlenbäume/ha) ist der Erhalt eines Quartierverbundes von besonderer Bedeutung. In Sachsen nutzt die Art gleichmäßig Gebäude und Bäume.

Sommer- und Wochenstubenquartiere:

Baumhöhlen und -spalten, Spalten in und an Gebäuden, Dachböden, Fledermauskästen; die reichliche Hälfte aller bekannten Wochenstubenquartiere befindet sich in Spalten auf Dachböden, in den Zwischenwänden von Gebäuden und hinter Verkleidungen aller Art.

Voraussetzung für eine Ansiedlung ist das Vorhandensein mehrerer geeigneter Quartiermöglichkeiten im näheren Umkreis, da Fransenfledermäuse in der Wochenstubenzeit ständig das Quartier wechseln. Die Größe der Wochenstubengesellschaften kann in Sachsen bis >90 Tiere betragen. Der überwiegende Teil der männlichen Tiere lebt im Sommer solitär, Einzeltiere auch in Wochenstubengesellschaften.

Winterquartier:

ehemalige Bergwerksstollen, Bunker, Keller insbesondere der Gebirge bzw. des mittleren und oberen Berglandes wo sich die Tiere häufig tief in enge Spalten zurückziehen. Neuerdings gelangen Winternachweise aus Kellerräumen und Bunkern im Flach- und Hügelland der Oberlausitz (Mitt. 2011, HOCHREIN unveröff.).

Flugverhalten:

langsamer wendiger Flug in Vegetationsnähe, wobei die Beute dicht vor der Vegetation oder direkt vom Blattwerk gefangen wird, oft in geringer Höhe von 1-4 m, daneben auch Aufnahme von Beutetieren vom Boden und in Kronenhöhe

Jagdgebiete:

unterholzreiche Wälder, Wiesen, Weiden, Viehställe, an Gewässern; Fransenfledermäuse besitzen die Fähigkeit, kurz zu rütteln und dabei Insekten aufzunehmen.

Aktionsraum:

geringe Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet von meist < 3 km

Ortswechsel:

meist ortstreu, aber auch saisonale Wanderungen, z. B. in Winterquartiere von > 100 km möglich

Die Art wird als hoch lichtempfindlich und wahrscheinlich als gering lärmempfindlich eingestuft und agiert strukturgebunden.

Spezifische artbezogene Gefährdung



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

- Quartierverlust, mit potenzieller Beeinträchtigung des Quartierverbundes, ggf. Überschreitung der Schwelle bis zum Funktionsverlust der Quartierverbundstrukturen
- Veränderung von Standortbedingungen
- hohes Kollisionsrisiko

**Spezifische vorhabensbezogene Empfindlichkeit**

- Verlust potenzieller Quartierstrukturen in Bauwerksfugen Nossener Brücke
- Reduzierung von straßenbegleitender Vegetation mit Pufferfunktion für die strukturgebundenen sowie lichtempfindlichen Arten

**2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen**

In **Deutschland** kommt die Art in allen Bundesländern vor. Im Winter ist dies in Berlin die häufigste Art. In Nordrhein-Westfalen gibt es einige Wintermassenquartiere mit einigen hundert Individuen (Petermann, 2011).

In **Sachsen** ist die Fransenfledermaus weit verbreitet. In großen Kastenrevieren in den Kiefernwäldern der Oberlausitz fand sie HOCHREIN flächendeckend vor (mdl. Mtg. 2011).

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

**Nachweise:**

Erfassungen 2015, 2016, 2019 - keine konkreten Nachweise. Obwohl die Ansiedlungsvoraussetzungen für die lichtempfindliche Art (ausreichender Quartierverbund) als suboptimal eingeschätzt werden, wird eine potenzielle Nutzung der Bauwerksfuge an der Nossener Brücke nicht völlig ausgeschlossen.

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der **baubedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen ist vorgesehen

☒ ja ☐ nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ ja ☐ nein

**Prognose**

Es liegt kein konkreter Quartiernachweis für die Art vor. Die Nachweislage der Erfassungen 2015/2016 stellt eine Momentaufnahme dar. Unabhängig von dieser Nachweislage kann sich die Besiedlungssituation ändern. Der Einflug und Besiedlung geeigneter Habitate ist nicht auszuschließen. Auch die Nutzung der Bauwerksfuge an der Nossener Brücke ist nicht auszuschließen, da Besiedlungsspuren für kleine und mittelgroße Fledermausarten dort festgestellt wurden. Für die Baufreimachung ist der Verlust potenzieller Lebensstätten unvermeidbar (Abriss Ingenieurbauwerk, partielle Rückschnitte von Baumkronen). Fortpflanzungsstätten sind im Baumgriff nicht zu erwarten.

**Maßnahmen:**

**Vermeidungsmaßnahmen:**

**VAs 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

**VAs 1 - Ökologische Bauüberwachung in Verbindung mit**

**VAs 2.2 - Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und**



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

**Vergrämnungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss / Teilmaßnahme: Vergrämung von Fledermäusen in Bauwerksfuge**

Vorsorglich und frühzeitig vor Beginn der Fällarbeiten sind die ökologische Bauüberwachung (in Verbindung spezialisierter Artexperten) einzubinden und bauvorbereitende Kontrollen durchzuführen, um ggf. weitere Schutzmaßnahmen (bei Besiedlungsnachweis) einzuleiten.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Baubeginn von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen (z. B. ist es nicht ausgeschlossen, dass Maßnahmen an den Gehölzen ausnahmsweise innerhalb des Schutzzeitraumes, d. h. von März bis Oktober erfolgen), ist dies zu dokumentieren und der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

**Ggf. V<sub>AS</sub> 2.3 - Fangen, Bergen und Umsiedeln von Fledermäusen zum Schutz der Tiere**

**CEF- Maßnahmen**

**CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:**

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

**CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:**

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

Mit den benannten Vermeidungsmaßnahmen können Verletzungen/Tötungen vermieden werden.

☒ Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Aufzuchtstätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Eine Entnahme zum Schutz von Individuen in besiedelten Lebensstätten muss ggf. veranlasst werden.

**Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:**

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja ☐ nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich

☐ ja ☒ nein

**Prognose**

Mit dem bestandsnahen Ausbau der innerstädtischen Verkehrsanlage ist keine relevante Änderung verkehrlicher Parameter zu erwarten. Die Beleuchtungsanlagen sind zur Verkehrsanlage gerichtet und entsprechen dem aktuellen Stand der Technik (Insektenschutz).

**Maßnahmen:**

Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

**Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:**

☐ ja ☒ nein

**Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein**

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja ☐ nein





**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja potenzielle	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein



### Prognose

Es liegt kein konkreter Quartiernachweis für die Art vor. Fortpflanzungsstätten sind im Baumgriff nicht zu erwarten. Die Nachweislage der Erfassungen stellt eine Momentaufnahme dar. Unabhängig von dieser Nachweislage kann sich die Besiedlungssituation ändern. Der Einflug und Besiedlung geeigneter Habitate ist nicht ausgeschlossen.

Auch die Nutzung der Bauwerksfuge an der Nossener Brücke ist nicht auszuschließen, da Besiedlungsspuren für kleine und mittelgroße Fledermausarten dort festgestellt wurden. Für die Baufreimachung ist der Verlust potenzieller Lebensstätten unvermeidbar (Abriss Ingenieurbauwerk, partielle Rückschnitte von Baumkronen). Das verbleibende Angebot an Baumhöhlen wird weiterhin als ausreichend eingeschätzt. Mit dem Unbrauchbarmachen der Bauwerksfuge als Lebensstätte (Vermeidungsmaßnahme unter Pkt. 3.1) sowie dem Abriss des Ingenieurbauwerks ist die Zerstörung dieser Lebensstätte unvermeidbar.

### Maßnahmen:

#### **Vermeidungsmaßnahmen:**

##### V<sub>AS</sub> 1 Ökologische Bauüberwachung

Die ökologische Bauüberwachung begleitet erforderliche Maßnahmen an relevanten Gehölzen (Rückschnittmaßnahmen). Schnittmaßnahmen können erforderlich werden, um den Erhalt von Altbäumen mit potenziellen Quartierstrukturen vor Beeinträchtigungen zu sichern. Rückschnittmaßnahmen an relevanten Altbäumen sind Baumfällungen vorzuziehen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist somit vermeidbar.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen, ist der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

##### V<sub>AS</sub> 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

##### V<sub>AS</sub> 3 - Erhalt und Schutz von standortgerechten Gehölzen/ Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase zum Schutz (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)

Zu erhaltende Altbäume werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt, um Verletzungen/ Tötungen von Tieren zu vermeiden.

#### **CEF- Maßnahmen**

##### CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit S Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

##### CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

##### CEF 3 - Habitatfördernde Bepflanzungen entlang der Ausbaustrecke

Die Anpflanzungen von Hochstämmen sichern langfristig das Habitatangebot für auf Altbäume angewiesene Fledermausarten. Alleenpflanzungen bilden u. a. wichtige Leitlinien für strukturgebundene Fledermausarten.

#### **FCS – Maßnahmen**

##### FCS 1 - Schaffung von Quartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten am Brückenbauwerk

Der vorübergehende Verlust des potenziellen Fugenquartiers im Brückenbauwerk ist bei den Baumaßnahmen am Ingenieurbauwerk Nossener Brücke unvermeidbar. Es werden nach Fertigstellung des Brückenbauwerks neue Fugen zur Verfügung stehen, welche gleichermaßen genutzt werden können.

Durch Einflüge in das Untersuchungsgebiet kann auch eine Nutzung der Bauwerksfuge durch die Art nicht ausgeschlossen werden. Der Verlust ist zu ersetzen (es gibt keine geeigneten CEF-Maßnahmen).



<b>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>3 Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)</b>		
<b>Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten <b>erheblich</b> gestört? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><u>Prognose:</u>  <u>Baubedingte Störungen</u>          Durch bauzeitliche Beleuchtungen sind temporär Störungen bei ggf. in das Baufeld einfliegenden Tieren möglich (hochlichtempfindliche Art). Potenzielle Quartiere in Höhlenbäumen können bei Baufreimachung (Fällung/ Rückschnitt) gestört werden. Die Lebensstätte in der Bauwerksfuge wird vor der Baufreimachung unbrauchbar gemacht (s. Pkt. 3.1). Es sind, insbesondere unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen unter Pkt. 3.1 und 3.2, keine Auswirkungen auf die Population abzuleiten. Es wird von der Toleranz der Art gegenüber den zu erwartenden Störungen ausgegangen.</p> <p><u>Anlagebedingte Störungen</u>          Nicht ableitbar.</p> <p><u>Betriebsbedingte Störungen</u>          Es sind vorhabenbezogen keine zusätzlichen relevanten Störungen zu prognostizieren. Ersatzquartiere (Brückenbauwerk) sind nur in störungsarmen Bereichen ohne direkte Lichtstrahlung der Einfugbereiche anzulegen (vgl. FCS- Maßnahme).</p> <p><u>Maßnahmen:</u>          Es sind neben den in Pkt. 3.1 und 3.2 benannten Maßnahmen keine weiteren Maßnahmen ableitbar.</p>		
<b>Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Abschließende Bewertung</b>		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein: <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit                      Ausnahmeprüfung erforderlich, <u>weiter unter 4.</u>		
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach §45 BNatSchG</b>		
<b>4.1 Ausnahmegründe</b>		



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Das Vorhaben wird durchgeführt:

- ☒ im Interesse der Gesundheit des Menschen – erhöhte Verkehrssicherheit/Luftreinhaltung
- ☒ im Interesse der öffentlichen Sicherheit - Ersatzneubau der schadhaften Brückenbauwerke
- ☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, nämlich:

**Ausnahmegrund liegt vor** ☒ ja ☐ nein

**4.2 Alternativenprüfung**

Angaben zu geprüften Alternativen: vgl. Text

**Zumutbare Alternativen nicht gegeben** ☒ ja ☐ nein

**4.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes**

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☒ ja ☐ nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Populationen auf übergeordneter Ebene? ☐ ja ☒ nein

☒ Kompensatorische Maßnahmen vorgesehen

Schaffung bauzeitlicher Ersatzquartiere in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort Brückenbauwerk (CEF 2.2) und vorgezogene Maßnahmen an Bäumen (CEF 2.1). Nach Fertigstellung Ersatzbauwerk Wiederherstellung von Dehnfugen mit Lebensstättenpotenzial (FCS 1) sowie habitatfördernde Bepflanzung (CEF 3).

Für die hoch lichtempfindliche Art ist v. a. das Anbringen von Fledermauskästen in relativ lichtgeschützten Bereichen erforderlich. Insbesondere die Einflugöffnungen sind vor direkter Lichtstrahlung zu schützen. Die Art nutzt Fledermauskästen. Ziel ist die Erhöhung des Lebensstättenangebotes und den zur Ansiedlung erforderlichen Habitatverbund vorzuhalten. Der Erhalt und die Neuanlage von Vegetationsstrukturen, die vom Fugenbereich zu den Nahrungsgebieten am Gewässer führen, sind förderlich.

**Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist zu befürchten:** ☐ ja ☒ nein

**Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt:**

☒ ja ☐ nein  
Zulassung ist möglich Zulassung ist nicht möglich

**5. Fazit**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
- ☒ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

☒ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

sind im zu verfügenden Plan dargestellt.

☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: ökologische Bauüberwachung, Wartung

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprozesse einschließlich vorgesehener Maßnahmen

☐ treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.

☒ **ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.**

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



**Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus**

**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*); Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (V) Kleine Bartflederm. (V) Große Bartflederm.	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG <input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend (beide Arten) <input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt
<input checked="" type="checkbox"/> RL SN (2) Kleine Bartflederm. (3) Große Bartflederm.		

**2. Charakterisierung und Vorkommen**

**2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen (Quellen: Leitfaden SN, 2012/ Säugetieratlas 2009)**

Bartfledermäuse sind Charakterarten der Waldgebiete, dort haben sie ihren Lebensraum. Quartiere finden sie jedoch überwiegend in und an Gebäuden.

**Kleine Bartfledermaus**

Bevorzugt Waldgebiete, Parks, Dörfer und Gärten; nicht so stark an Wald und Gewässer gebunden wie Große Bartfledermaus.

**Sommer- und Wochenstubenquartiere:**

Spaltenquartiere an Gebäuden, seltener Baumquartiere

Wochenstubenquartiere der Kleinen Bartfledermaus befinden sich überwiegend an Gebäuden in engen, von außen zugänglichen Spalten, zwischen Balken und Mauerwerk, hinter Verschalungen

**Winterquartier:**

ehemalige Bergwerksstollen, Höhlen, Keller

**Flugverhalten:**

schneller, wendiger Flug, Jagd in Gehölznähe, oft sehr niedrig in ca. 1-3 m Höhe, aber auch in Baumkronenhöhe, starke Strukturbindung

**Jagdgebiete:**

flexible Jagdgebietwahl in gut strukturierten gehölzreichen Landschaften, Wäldern, Siedlungen, an Gewässern

**Aktionsraum:**

Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet etwa 1 km

**Ortswechsel:**

Die Art ist überwiegend ortstreu, gilt aber auch als wanderfähig; saisonale Wanderungen von > 100 km möglich

**Große Bartfledermaus**

Art besiedelt Laub-, Misch- und Nadelwälder, bevorzugt in Gewässernähe.

**Sommer- und Wochenstubenquartiere:**

meist Spaltenstrukturen an Gebäuden bzw. in Dachböden, Hohlräume in Brücken, Männchen häufig in Baumhöhlen  
Wochenstubenquartiere befinden sich im Wald (Jagdkanzeln, Fledermauskästen, selten in Baumhöhlen) und in Gebäuden auf Dachböden, in Gebäudespalten, hinter Verschalungen).

**Winterquartiere:**

in Sachsen v. a. ehemalige (Bergwerks-)Stollen



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*); Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Flugverhalten:

sehr wendiger Flug von Bodennähe bis Kronenbereiche, oft nahe der Vegetation

Jagdgebiete:

Die Art jagt stark strukturgebunden in ländlichen Siedlungen und Wäldern, wird aber auch an Gehölzstrukturen im Offenland beobachtet.

Aktionsraum:

Die Art entfernt sich bis zu 10 km von ihren Tagesquartieren. Eine Kolonie kann einen Raum von > 100 km<sup>2</sup> nutzen.

Ortswechsel:

saisonale Wanderungen von 100-300 km

**Beide Fledermausarten** werden als hoch lichtempfindlich und wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft; die Arten bewegen sich strukturgebunden.

Spezifische artbezogene Gefährdung

Kleine Bartfledermaus

Durch die Bindung an Gebäude ist die Fledermausart durch Sanierungen mit nachfolgendem Quartierverlust stark gefährdet. Auf Grund häufiger Quartierwechsel benötigt die Art ein breites Angebot an geeigneten Quartieren. Für die Kleine Bartfledermaus ist die Beseitigung von Hecken und Gehölzreihen sowie extensivem Grünland eine weitere Gefährdungsursache.

- hohes Kollisionsrisiko

Große Bartfledermaus

Gefährdung durch intensive monotone Forstbewirtschaftung, da sie von den Altersphasen des Waldes profitiert.

- Verlust von Gebäudequartieren durch Sanierung/Abriss
- Beseitigung von Gehölzelementen im Offenland
- hohes Kollisionsrisiko

Spezifische vorhabensbezogene Empfindlichkeit

- Abriss und Neubau der Nossener Brücke und Verlust potenziell nutzbarer Lebensstätte in Bauwerksfuge
- Möglicherweise Minderung potenzieller Habitatstrukturen in Bäumen (Fällung, Rückschnitt)
- Reduzierung von straßenbegleitender Vegetation mit Pufferfunktion für die strukturgebundenen sowie lichtempfindlichen Arten

**2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen**

Kleine Bartfledermaus

In ganz **Deutschland** vorkommend, Nachweise in Norddeutschland geringer als im übrigen Bundesgebiet. Die Kleine Bartfledermaus ist in allen Naturräumen **Sachsens** verbreitet, insgesamt jedoch selten.

Große Bartfledermaus

In **Deutschland** aufgrund der geringen Nachweisdichte selten; Wochenstuben sind aus allen Bundesländern bekannt. Die Art ist in **Sachsen** weit verbreitet, gehört nach der Zahl der Fundpunkte jedoch zu seltenen Arten. Der Verbreitungsschwerpunkt ist die Oberlausitz, von wo die meisten Wochenstuben bekannt sind. Weitere Vermehrungsquartiere sind aus dem Westteil des Erzgebirgsbeckens und dem Süden des Leipziger Landes bekannt.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*); Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Nachweise:

2015, 2016 und 2019 keine konkreten Nachweise. Die Habitatbedingungen sind für die beiden Waldcharakterarten mit Siedlungsbezug (Quartierstrukturen Große Bartfledermaus) eher suboptimal, Einflüge bzw. die Nutzung vorhandener Strukturen im Baufeld und –umfeld sind aber nicht völlig ausgeschlossen.

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der <b>baubedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Prognose

Es liegt kein konkreter Quartiernachweis für die Art vor. Die Nachweislage der Erfassungen stellt eine Momentaufnahme dar. Unabhängig von dieser Nachweislage kann sich die Besiedlungssituation ändern. Der Einflug und Besiedlung geeigneter Habitate ist nicht auszuschließen, zumal die Art auf Grund häufiger Quartierwechsel ein breites Angebot an geeigneten Quartieren benötigt. Somit ist die Nutzung der Bauwerksfuge an der Nossener Brücke nicht auszuschließen (insbesondere Große Bartfledermaus), da dort Besiedlungsspuren für kleine und mittelgroße Fledermausarten festgestellt wurden. Eine Nutzung von Baumquartieren ist ebenso nicht ausgeschlossen.

Für die Baufreimachung ist der Verlust potenzieller Lebensstätten unvermeidbar (Abriss Ingenieurbauwerk, partielle Rückschnitte von Baumkronen). Fortpflanzungsstätten sind im Baumgriff nicht zu erwarten. Rückschnitte an Altbäumen können auch nicht ausgeschlossen werden.

Maßnahmen:

**Vermeidungsmaßnahmen:**

**V<sub>AS</sub> 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

**V<sub>AS</sub> 1 - Ökologische Bauüberwachung in Verbindung mit**

**V<sub>AS</sub> 2.2 - Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und Vergrämuungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss / Teilmaßnahme: Vergrämuung von Fledermäusen in Bauwerksfuge**

Vorsorglich und frühzeitig vor Beginn der Fällarbeiten sind die ökologische Bauüberwachung (in Verbindung spezialisierter Artexperten) einzubinden und bauvorbereitende Kontrollen durchzuführen, um ggf. weitere Schutzmaßnahmen (bei Besiedlungsnachweis) einzuleiten.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Baubeginn von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen (z. B. ist es nicht ausgeschlossen, dass Maßnahmen an den Gehölzen ausnahmsweise innerhalb des Schutzzeitraumes, d. h. von März bis Oktober erfolgen), ist dies zu dokumentieren und der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

**Ggf. V<sub>AS</sub> 2.3 - Fangen, Bergen und Umsiedeln von Fledermäusen zum Schutz der Tiere**

**CEF- Maßnahmen**

**CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:**





**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*); Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit S Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

**CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:**

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

Mit den benannten Vermeidungsmaßnahmen können Verletzungen/Tötungen vermieden werden.

☒ Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Aufzuchtstätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Eine Entnahme zum Schutz von Individuen in besiedelten Lebensstätten muss ggf. veranlasst werden.

**Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:**

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja ☐ nein

Entstehen **betriebsbedingte** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein

**Prognose**

Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer innerstädtischen Verkehrsanlage, ohne dass sich verkehrliche Parameter signifikant ändern. Vorhabenbezogen sind über bestehende Vorbelastungen hinaus keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

**Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:**

☐ ja ☒ nein

**Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein**

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja ☐ nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahme vorgesehen?

☒ ja ☐ nein

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

☒ ja ☐ nein



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*); Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Prognose:

Es liegt kein konkreter Quartiernachweis für die Art vor. Der Einflug und die Besiedlung geeigneter Habitate sind nicht völlig auszuschließen. Das gilt für die Höhlenbäume sowie für die Nutzung der Bauwerksfuge an der Nossener Brücke, da Besiedlungsspuren für kleine und mittelgroße Fledermausarten dort festgestellt wurden. Für die Baufreimachung ist der Verlust dieser potenziellen Lebensstätten (Abriss Ingenieurbauwerk) und Baumfällungen sowie Rückschnitte von Bäumen unvermeidbar.

Fortpflanzungsstätten sind im Baumgriff nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass das Habitatangebot in Bäumen für die Arten auch nach dem ggf. erforderlichen Rückschnitt von Gehölzen ausreichend vorhanden ist.

Maßnahmen:

**Vermeidungsmaßnahmen:**

VAs 1 Ökologische Bauüberwachung

Die ökologische Bauüberwachung begleitet erforderliche Maßnahmen an relevanten Gehölzen (Rückschnittmaßnahmen). Schnittmaßnahmen können erforderlich werden, um den Erhalt von Altbäumen mit potenziellen Quartierstrukturen vor Beeinträchtigungen zu sichern. Rückschnittmaßnahmen an relevanten Altbäumen sind Baumfällungen vorzuziehen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist somit vermeidbar.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen, ist der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

VAs 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

VAs 3 - Erhalt und Schutz von standortgerechten Gehölzen/ Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase zum Schutz (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)

Zu erhaltende Altbäume werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt, um Verletzungen/ Tötungen von Tieren zu vermeiden.

**CEF- Maßnahmen**

CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit S Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

CEF 3 - Habitatfördernde Bepflanzungen entlang der Ausbaustrecke

Die Anpflanzungen von Hochstämmen sichern langfristig das Habitatangebot für auf Altbäume angewiesene Fledermausarten. Alleinpflanzungen bilden u. a. wichtige Leitlinien für strukturgebundene Fledermausarten.

**FCS – Maßnahmen**

FCS 1 - Schaffung von Quartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten am Brückenbauwerk

Der vorübergehende Verlust des potenziellen Fugenquartiers im Brückenbauwerk ist bei den Baumaßnahmen am Ingenieurbauwerk Nossener Brücke unvermeidbar. Es werden nach Fertigstellung des Brückenbauwerks neue Fugen zur Verfügung stehen, welche gleichermaßen genutzt werden können.



<b>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>3 Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>); Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)</b>		
<b>Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten <b>erheblich</b> gestört? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><u>Prognose</u>  <u>Baubedingte Störungen</u>          Durch bauzeitliche Beleuchtungen sind temporär Störungen bei ggf. in das Baufeld einfliegenden Tieren möglich (hochlichtempfindliche Arten). Potenzielle Baumhöhlenquartiere können bei Baufreimachung (Fällung/ Rückschnitt) gestört werden. Die Lebensstätte in der Bauwerksfuge wird vor der Baufreimachung unbrauchbar gemacht (sh. 3.1).          Es sind, auch unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen unter Pkt. 3.1 und 3.2 keine Auswirkungen auf die Population abzuleiten. Es wird von der Toleranz der Arten gegenüber den zu erwartenden Störungen ausgegangen.</p> <p><u>Anlagebedingte Störungen</u>          Nicht ableitbar.</p> <p><u>Betriebsbedingte Störungen</u>          Es sind vorhabenbezogen keine zusätzlichen relevanten Störungen zu prognostizieren.          Ersatzquartiere (Brückenbauwerk) sind nur in störungsarmen Bereichen anzulegen (vgl. FCS-Maßnahme).</p> <p><u>Maßnahmen:</u>          Es sind neben den unter Pkt. 3.1 und 3.2 benannten Maßnahmen keine weiteren Maßnahmen ableitbar.</p>		
<b>Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Abschließende Bewertung</b>		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein: <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit                      Ausnahmeprüfung erforderlich, <b>weiter unter 4.</b>		
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach §45 BNatSchG</b>		
<b>4.1 Ausnahmegründe</b>		
Das Vorhaben wird durchgeführt: <input checked="" type="checkbox"/> im Interesse der Gesundheit des Menschen – erhöhte Verkehrssicherheit/ Luftreinhaltung <input checked="" type="checkbox"/> im Interesse der öffentlichen Sicherheit - Ersatzneubau der schadhaften Brückenbauwerke		



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*); Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, nämlich:

**Ausnahmegrund liegt vor** ☒ ja ☐ nein

**4.2 Alternativenprüfung**

Angaben zu geprüften Alternativen: vgl. Text

**Zumutbare Alternativen nicht gegeben** ☒ ja ☐ nein

**4.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes**

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☒ ja ☐ nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Populationen auf übergeordneter Ebene? ☐ ja ☒ nein

☒ Kompensatorische Maßnahmen vorgesehen

Schaffung bauzeitlicher Ersatzquartiere in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort Brückenbauwerk (CEF 2.1 und 2.2). Nach Fertigstellung Ersatzbauwerk Wiederherstellung von Dehnfugen mit Lebensstättenpotenzial (Maßnahme FCS 1).

Für die lichtempfindlichen Arten ist v. a. das Anbringen von Fledermauskästen in relativ lichtgeschützten Bereichen erforderlich. Insbesondere die Einflugöffnungen sind vor direkter Lichtstrahlung zu schützen. Die Arten nutzen Fledermauskästen. Ziel ist die Erhöhung des Lebensstättenangebotes und den zur Ansiedlung erforderlichen Habitatverbund vorzuhalten. Der Erhalt und die Neuanlage von Vegetationsstrukturen, die vom Fugenbereich zu den Nahrungsgebieten am Gewässer führen, sind förderlich.

**Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist zu befürchten:** ☐ ja ☒ nein

**Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt:**

☒ ja ☐ nein  
**Zulassung ist möglich** Zulassung ist nicht möglich

**5. Fazit**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
- ☒ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
- ☒ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

sind im zu verfügenden Plan dargestellt.

☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: ökologische Bauüberwachung



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*); Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprozesse einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- ☐ treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.
- ☒ **ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.**

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



**Kleiner Abendsegler**

**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (D)	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL SN (3)	<input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig- unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig- schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt

**2. Charakterisierung und Vorkommen**

**2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen (Quellen: Leitfaden SN, 2012/ Säugetieratlas 2009)**

Sommer- und Wochenstubenquartiere:

Baumhöhlen (Quartiere in Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, überwucherten Spalten nach Blitzschlag oder Ausfaltungen in Zwieseln und Astlöchern bevorzugt), seltener Gebäude, Fledermauskästen

Winterquartiere:

fernwandernde Art, keine Winterquartiere in Sachsen bekannt, aber in Sächsischer Schweiz in Felsspalten sowie an Gebäuden vermutet

Flugverhalten:

schneller gewandter Flug im freien Luftraum und über weite Strecken

Jagdgebiete:

Wälder und deren Randstrukturen, Offenland, beweidetes Grünland, Siedlungsraum, Gewässer

Aktionsraum:

Entfernung zwischen Tagesquartier und Jagdgebieten bis 5 km, gelegentlich > 15 km; Quartierwechsel erfolgt zum Teil täglich und kleinräumig bis in 1,7 km Entfernung.

Ortswechsel:

gerichtet ziehende Art mit saisonalen Wanderungen von 1.000-1.500 km, von den Wochenstubenarealen in südlich oder südwestlich gelegene Gebiete mit Winterquartieren und zurück

Art ist als gering lichtempfindlich sowie wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft und bewegt sich wenig strukturgebunden.

Spezifischen artbezogene Gefährdung

- Quartierverluste/ Quartierminderung durch intensive Forstwirtschaft, Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht aufgrund der Fällung von Quartierbäumen sowie potenzieller Quartierbäume
- Verluste an Windenergieanlagen
- sehr geringes Kollisionsrisiko

Spezifische vorhabensbezogene Empfindlichkeit

- Minderung des Quartierangebotes durch Verluste von potenziell nutzbaren Habitatstrukturen sowie der potenziell besiedelbaren Bauwerksfuge am Brückenbauwerk Nossener Brücke

**2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen**



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

In **Deutschland** lässt die Nachweislage keine genauen Aussagen zu; es ist anzunehmen, dass die Art verbreiteter vorkommt, als allgemein angenommen wird.

In **Sachsen** befinden sich nur vereinzelte Vorkommen: im westlichen sächsischen Hügelland mehrere Wochenstubenquartiere, im östlichen Sachsen vereinzelt Wochenstuben. Die Art ist vor allem im Tiefland verbreitet. Sie gehört in Sachsen zu den eher seltenen Arten. Eine Überwinterung erfolgt in Sachsen nicht.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Nachweise:

Keine konkreten Nachweise; es sind jedoch geeignete Habitatstrukturen in Bäumen vorhanden. Die Bauwerksfuge kann ebenfalls als potenzielle Lebensstätte dienen. Damit ist eine potenzielle Besiedlung nicht völlig auszuschließen.

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der **baubedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☒ ja ☐ nein

vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ ja ☐ nein

Prognose

Es liegt kein konkreter Quartiernachweis für die Art vor. Die Nachweislage der Erfassungen stellt eine Momentaufnahme dar. Unabhängig von dieser Nachweislage kann sich die Besiedlungssituation ändern. Der Einflug und Besiedlung geeigneter Habitate ist nicht völlig auszuschließen. Auch die Nutzung der Bauwerksfuge an der Nossener Brücke wird nicht vollständig ausgeschlossen, da Besiedlungsspuren für kleine und mittelgroße Fledermausarten dort gutachterlich festgestellt wurden. Für die Baufreimachung ist der Verlust potenzieller Lebensstätten unvermeidbar (Abriss Ingenieurbauwerk, partielle Rückschnitte von Baumkronen). Fortpflanzungsstätten sind im Baumgriff nicht zu erwarten.

Maßnahmen:

**Vermeidungsmaßnahmen:**

**VAs 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

**VAs 1 - Ökologische Bauüberwachung in Verbindung mit**

**VAs 2.2 - Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und Vergrämuungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss / Teilmaßnahme: Vergrämuung von Fledermäusen in Bauwerksfuge**

Vorsorglich und frühzeitig vor Beginn der Fällarbeiten sind die ökologische Bauüberwachung (in Verbindung spezialisierter Artexperten) einzubinden und bauvorbereitende Kontrollen durchzuführen, um ggf. weitere Schutzmaßnahmen (bei Besiedlungsnachweis) einzuleiten.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Baubeginn von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden



# Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie

## 3 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Nachweislage einstellen (z. B. ist es nicht ausgeschlossen, dass Maßnahmen an den Gehölzen ausnahmsweise innerhalb des Schutzzeitraumes, d. h. von März bis Oktober erfolgen), ist dies zu dokumentieren und der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

### Ggf. VAs 2.3 - Fangen, Bergen und Umsiedeln von Fledermäusen zum Schutz der Tiere

#### CEF- Maßnahmen

##### CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit S Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

##### CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

Mit den benannten Vermeidungsmaßnahmen können Verletzungen/ Tötungen vermieden werden.

☒ Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Aufzuchtstätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Eine Entnahme zum Schutz von Individuen in besiedelten Lebensstätten muss ggf. veranlasst werden.

#### Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja

☐ nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja

☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

☐ ja

☒ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich

☐ ja

☒ nein

#### Prognose

Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer innerstädtischen Verkehrsanlage, ohne dass sich verkehrliche Parameter signifikant ändern. Vorhabenbezogen sind über bestehende Vorbelastungen hinaus keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Maßnahmen: Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

#### Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:

☐ ja

☒ nein

#### Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja

☐ nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja

☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja

☐ nein

CEF-Maßnahme vorgesehen?

☒ ja

☐ nein

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

☒ ja

☐ nein




**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

Prognose:

Es liegt kein konkreter Quartiernachweis für die Art vor. Der Einflug und die Besiedlung geeigneter Habitats sind nicht völlig auszuschließen. Das gilt für die Höhlenbäume sowie für die Nutzung der Bauwerksfuge an der Nossener Brücke, da Besiedlungsspuren für kleine und mittelgroße Fledermausarten dort festgestellt wurden. Für die Baufreimachung ist der Verlust dieser potenziellen Lebensstätten (Abriss Ingenieurbauwerk) und Baumfällungen sowie Rückschnitte von Bäumen unvermeidbar.

Fortpflanzungsstätten sind im Baumgriff nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass das Habitatangebot in Bäumen für die Arten auch nach dem ggf. erforderlichen Rückschnitt von Gehölzen ausreichend vorhanden ist.

Maßnahmen:

**Vermeidungsmaßnahmen**

VAs 1 Ökologische Bauüberwachung

Die ökologische Bauüberwachung begleitet erforderliche Maßnahmen an relevanten Gehölzen (Rückschnittmaßnahmen). Schnittmaßnahmen können erforderlich werden, um den Erhalt von Altbäumen mit potenziellen Quartierstrukturen vor Beeinträchtigungen zu sichern. Rückschnittmaßnahmen an relevanten Altbäumen sind Baumfällungen vorzuziehen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist somit vermeidbar.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen, ist der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

VAs 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

VAs 3 - Erhalt und Schutz von standortgerechten Gehölzen/ Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase zum Schutz (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)

Zu erhaltende Altbäume werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt, um Verletzungen/ Tötungen von Tieren zu vermeiden.

**CEF- Maßnahmen**

CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit S Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

CEF 3 - Habitatfördernde Bepflanzungen entlang der Ausbaustrecke

Die Anpflanzungen von Hochstämmen sichern langfristig das Habitatangebot für auf Altbäume angewiesene Fledermausarten. Alleinpflanzungen bilden u. a. wichtige Leitlinien für strukturgebundene Fledermausarten.

**FCS – Maßnahmen**

FCS 1 - Schaffung von Quartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten am Brückenbauwerk

Der vorübergehende Verlust des potenziellen Fugenquartiers im Brückenbauwerk ist bei den Baumaßnahmen am Ingenieurbauwerk Nossener Brücke unvermeidbar. Es werden nach Fertigstellung des Brückenbauwerks neue Fugen zur Verfügung stehen, welche gleichermaßen genutzt werden können.

**Verbotstatbestand tritt ein**

☐ ja

☒ nein



<b>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>3 Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)</b>		
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)</b>		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten <b>erheblich</b> gestört? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Prognose</u> <u>Baubedingte Störungen</u> Die Art ist gering lärm- und lichtempfindlich. Potenzielle Baumhöhlenquartiere können bei Baufreimachung (Fällung/ Rückschnitt) gestört werden. Die Lebensstätte in der Bauwerksfuge wird vor der Baufreimachung unbrauchbar gemacht (s. Pkt. 3.1). Die Störungen haben keine Auswirkungen auf die Population. Es wird von der Toleranz der Art gegenüber den zu erwartenden Störungen ausgegangen. Die Art wird als gering lichtempfindlich sowie wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft.		
<u>Anlagebedingte Störungen</u> Es sind keine anlagebedingten Störungen ableitbar.		
<u>Betriebsbedingte Störungen</u> Es sind vorhabenbezogen keine zusätzlichen relevanten Störungen zu prognostizieren. Ersatzquartiere (Brückenbauwerk) sind nur in störungsarmen Bereichen ohne direkte Lichtanstrahlung anzulegen (vgl. FCS-Maßnahme).		
<u>Maßnahmen</u> Es sind neben den in Pkt. 3.1 und 3.2 benannten Maßnahmen keine weiteren Maßnahmen ableitbar.		
<b>Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Abschließende Bewertung</b>		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein: <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit                      Ausnahmeprüfung erforderlich, <b>weiter unter 4.</b>		
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach §45 BNatSchG</b>		
<b>4.1 Ausnahmegründe</b>		
Das Vorhaben wird durchgeführt: <input checked="" type="checkbox"/> im Interesse der Gesundheit des Menschen – erhöhte Verkehrssicherheit/Luftreinhaltung <input checked="" type="checkbox"/> im Interesse der öffentlichen Sicherheit - Ersatzneubau der schadhaften Brückenbauwerke		



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, nämlich:

**Ausnahmegrund liegt vor** ☒ ja ☐ nein

**4.2 Alternativenprüfung**

Angaben zu geprüften Alternativen: vgl. Text

**Zumutbare Alternativen nicht gegeben** ☒ ja ☐ nein

**4.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes**

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☒ ja ☐ nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Populationen auf übergeordneter Ebene? ☐ ja ☒ nein

☒ Kompensatorische Maßnahmen vorgesehen

Schaffung bauzeitlicher Ersatzquartiere in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort Brückenbauwerk (CEF 2.2) und vorgezogene Maßnahmen an Bäumen (CEF 2.1). Nach Fertigstellung Ersatzbauwerk Wiederherstellung von Dehnfugen mit Lebensstättenpotenzial (FCS 1) sowie habitatfördernde Bepflanzung (CEF 3).

**Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist zu befürchten:** ☐ ja ☒ nein

**Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt:**

☒ ja ☐ nein  
**Zulassung ist möglich** Zulassung ist nicht möglich

**5. Fazit**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
- ☒ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
- ☒ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

sind im zu verfügenden Plan dargestellt.

☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst. spezialisierte ökolog. Bauüberwachung

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprozesse einschließlich vorgesehener Maßnahmen

**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

- ☐ treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.
- ☒ **ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.**

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



### Mopsfledermaus

<b>Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>3 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Gefährdungsgrad	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL SN (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig- unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig- schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>2. Charakterisierung und Vorkommen</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen (Quellen: Leitfaden SN, 2012/ Säugetieratlas 2009)</b>		
<p>In den von der Art genutzten Lebensräumen ist ein hoher Strukturreichtum mit verschiedenen Altersklassen und Saumstrukturen von Bedeutung.</p> <p><u>Sommer- und Wochenstubenquartiere:</u> in Wäldern meist hinter abplatzender Rinde, gebietsweise in Fledermauskästen, Spalten an Gebäuden, z. B. hinter Fensterläden</p> <p><u>Winterquartier:</u> ehemalige Bergwerksstollen, Bunker, Keller, Baumspalten, vermutlich auch in Spalten in Bäumen</p> <p><u>Flugverhalten:</u> Wechsel zwischen schnellem und langsamem wendigem Flug, Jagdflug niedrig (ab 1,5 m) bis in den Kronenbereich und über dem Kronendach</p> <p><u>Jagdgebiete:</u> v. a. strukturreiche Wälder, dabei bevorzugt entlang von Grenzstrukturen, schneller Wechsel zwischen verschiedenen Jagdgebieten</p> <p><u>Aktionsraum:</u> Jagdgebiete im unmittelbaren Umkreis des Tagesquartiers und bis &lt; 10 km davon entfernt, Jagdgebietsgröße liegt bei ca. 8-9 ha</p> <p><u>Ortswechsel:</u> Ortsstreue Art oder nur kurze Wanderungen, Sommer- und Winterquartiere meist &lt; 40 km voneinander entfernt</p> <p>Die Art ist als hoch lichtempfindlich sowie wahrscheinlich gering lärmempfindlich eingestuft und bewegt sich eher bedingt strukturgebunden.</p>		
<u><b>Gefährdungsursachen</b></u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung DDT-haltiger Insektiziden in der Land- und Forstwirtschaft.</li> <li>- Quartierzerstörungen durch Gebäudesanierungen und im Rahmen der Beseitigung von Quartierbäumen</li> <li>- Kollisionsrisiko vorhanden</li> </ul>		
<u><b>Spezifische vorhabensbezogene Empfindlichkeit</b></u>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigung und Verlust von potenziell nutzbaren Lebensstätten (Bauwerksfuge, Altbäume)</li> <li>- Strukturverlust</li> </ul>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen</b>		



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

In **Deutschland** kommt die Art in weiten Teilen vor, fehlt nur im Norden/ Nordwesten; Verbreitungsschwerpunkte liegen in Brandenburg, Thüringen, Sachsen und Bayern (BfN, Artensteckbrief, Zugriff 03/2017)

In **Sachsen** weit verbreitet; der Schwerpunkt der Verbreitung der Art befindet sich im Hügelland sowie im Vogtland (Mittel- und Westsachsen). Im Bergland ist sie deutlich seltener, aktuell liegen keine Funde über 500 m ü. NN vor. Überwinternde Exemplare werden hauptsächlich westlich der Elbe festgestellt.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Nachweise:

Keine konkreten Nachweise, in der Bauwerksfuge des Brückenbauwerks Nossener Brücke/ Fabrikstraße erfolgten Besiedlungsnachweise einer kleinen bis mittelgroßen Fledermausart, somit ist auch die potenzielle Nutzung dieser Lebensstätten nicht völlig auszuschließen.

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der **baubedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

☒ ja ☐ nein

vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ ja ☐ nein

Prognose

Die Art ist hoch lichtempfindlich. Es erfolgte kein Nachweis von Lebensstätten im Baufeld. Die Nachweislage stellt eine Momentaufnahme dar. Eine potenzielle Nutzung vorhandener Strukturen ist in störungsarmen Bereichen des UG gegeben (Baumquartiere, Spaltenquartiere).

Maßnahmen

**Vermeidungsmaßnahmen:**

**V<sub>AS</sub> 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

**V<sub>AS</sub> 1 - Ökologische Bauüberwachung in Verbindung mit**

**V<sub>AS</sub> 2.2 - Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und Vergrämnungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss / Teilmaßnahme: Vergrämnung von Fledermäusen in Bauwerksfuge**

Vorsorglich und frühzeitig vor Beginn der Fällarbeiten sind die ökologische Bauüberwachung (in Verbindung spezialisierter Artexperten) einzubinden und bauvorbereitende Kontrollen durchzuführen, um ggf. weitere Schutzmaßnahmen (bei Besiedlungsnachweis) einzuleiten.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Baubeginn von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen (z. B. ist es nicht ausgeschlossen, dass Maßnahmen an den Gehölzen ausnahmsweise



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

innerhalb des Schutzzeitraumes, d. h. von März bis Oktober erfolgen), ist dies zu dokumentieren und der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen.

**Brückenbauwerk Bauwerksfuge:**

Die Fuge ist vor Baubeginn von einer spezialisierten ökologischen Bauüberwachung auf Besiedlung zu prüfen (Maßnahmen V<sub>AS</sub> 1 und V<sub>AS</sub> 2.2). Von einer Wochenstubennutzung ist gemäß der vorliegenden Nachweislage nicht auszugehen. Da eine Nutzung als Ruhestätte nicht auszuschließen ist, wird die Fuge in der Aktivitätszeit der Arten so verhängt, dass nachts Tiere ausfliegen, jedoch nicht wieder einfliegen können. Wenn die Besiedlung sicher ausgeschlossen werden kann, erfolgt der Verschluss der Fuge, damit diese als Lebensstätte nicht mehr zur Verfügung steht. Die Baufreigabe erfolgt von einer spezialisierten ökologischen Bauüberwachung.

**Ggf. V<sub>AS</sub> 2.3 - Fangen, Bergen und Umsiedeln von Fledermäusen zum Schutz der Tiere**

**CEF- Maßnahmen**

**CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:**

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit S Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

**CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:**

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

Mit den benannten Vermeidungsmaßnahmen können Verletzungen/Tötungen vermieden werden.

☒ Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Aufzuchtstätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Eine Entnahme zum Schutz von Individuen in besiedelten Lebensstätten muss ggf. veranlasst werden.

**Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:**

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja ☐ nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen erforderlich

☐ ja ☒ nein

**Prognose**

Betriebsbedingte Risiken, die zusätzlich zu bereits bestehenden Belastungen entstehen können, sind bei dem bestandsnahen Ausbau ohne relevante Änderung der verkehrlichen Parameter nicht zu erwarten. Die Beleuchtungsanlagen sind in Richtung der Verkehrsanlage gerichtet, entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik (Insektenschutz).

**Maßnahmen**

Es sind keinen weiteren Maßnahmen ableitbar.

**Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:**

☐ ja ☒ nein

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt ein**

(ggf. Fang zum Schutz der Tiere)

☒ ja ☐ nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen?

☒ ja ☐ nein



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

CEF-Maßnahme vorgesehen? ☒ ja ☐ nein

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. ☒ ja ☐ nein

**Prognose:**

Es erfolgte kein Nachweis von Fortpflanzungsstätten. Im Bereich der Bauwerksfuge am Brückenbauwerk wurden Besiedlungsspuren von einer kleinen bis mittelgroßen Fledermausart gefunden. Die im Gebiet vorhandenen Altbäume bieten der Art ebenfalls Habitatpotenzial. Nach der Baufreimachung, die mit Baumfällung und ggf. Baumkronenrückschnitt sowie dem Abriss der Brücke verbunden ist, ist das Angebot potenzieller Lebensstätten gemindert.

**Maßnahmen:**

**V<sub>As</sub> 1 Ökologische Bauüberwachung**

Die ökologische Bauüberwachung begleitet erforderliche Maßnahmen an relevanten Gehölzen (Rückschnittmaßnahmen). Schnittmaßnahmen können erforderlich werden, um den Erhalt von Altbäumen mit potenziellen Quartierstrukturen vor Beeinträchtigungen zu sichern. Rückschnittmaßnahmen an relevanten Altbäumen sind Baumfällungen vorzuziehen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist somit vermeidbar.

Da es sich bei den Erfassungen um Momentaufnahmen handelt, ist nicht ganz auszuschließen, dass sich bis Baubeginn weitere Lebensstätten, auch in anderen zur Fällung vorgesehenen Einzelbäumen, entwickeln können. Deshalb werden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen von der ökologischen BÜ vorsorglich alle relevanten Einzelbäume markiert und bei Fällung/ Rückschnitt fachlich begleitet. Sollte sich der Verlust von Lebensstätten abweichend von der bestehenden Nachweislage einstellen, ist der Bedarf weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung in Abstimmung mit dem UA festzulegen.

**V<sub>As</sub> 2.1 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit**

Rückschnitt und Fällung von Gehölzen erfolgt in der Zeit zwischen Oktober und Februar des Jahres.

**V<sub>As</sub> 3 - Erhalt und Schutz von standortgerechten Gehölzen/ Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase zum Schutz (entspricht den LBP-Schutzmaßnahmen S1 und S2)**

Zu erhaltende Altbäume werden vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt, um Verletzungen/ Tötungen von Tieren zu vermeiden.

**CEF- Maßnahmen**

**CEF 2.1 – Schaffung von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten:**

Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3. Es sind hierfür Quartiertypen mit Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Sie bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung.

**CEF 2.2 – Schaffung von bauzeitlichen Ersatzquartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten:**

Um den Tieren dauerhaft Lebensstätten anzubieten, auch während der Bauzeit, werden Quartierkästen mit Sommerquartiereignung an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen werden an der SO, S oder SW- Seite der Gebäude angebracht.

**FCS Maßnahmen**

**FCS 1 - Schaffung von Quartieren für gebäudebewohnende Fledermausarten am Brückenbauwerk**

Der vorübergehende Verlust des potenziellen Fugenquartiers im Brückenbauwerk ist bei den Baumaßnahmen am Ingenieurbauwerk Nossener Brücke unvermeidbar. Es werden nach Fertigstellung des Brückenbauwerks neue Fugen zur Verfügung stehen, welche gleichermaßen genutzt werden können.

Verbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein

**3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten **erheblich** gestört? ☐ ja ☒ nein

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.





**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen ☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? ☐ ja ☒ nein

Prognose

Baubedingte Störungen

Durch bauzeitliche Beleuchtungen sind temporär Störungen bei ggf. in das Baufeld einfliegenden Tieren möglich (hochlichtempfindliche Art). Potenzielle Baumhöhlenquartiere können bei Baufreimachung (Fällung/ Rückschnitt) gestört werden. Die Lebensstätte in der Bauwerksfuge wird vor der Baufreimachung unbrauchbar gemacht (s. Pkt. 3.1).

Es sind, auch unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen unter Pkt. 3.1 und 3.2, keine Auswirkungen auf die Population abzuleiten. Es wird von der Toleranz der Art gegenüber den zu erwartenden Störungen ausgegangen.

Anlagebedingte Störungen

Nicht ableitbar

Betriebsbedingte Störungen

Es ist nach Bauende kein zusätzliches relevantes Störungspotenzial zu erwarten, da sich die verkehrlichen Parameter durch den bestandsnahen Ausbau nicht wesentlich ändern. Die öffentliche Beleuchtung ist zur Verkehrsanlage gerichtet. Die Anlagen entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik (Insektenschutz).

Maßnahmen:

Neben den unter Pkt. 3.1 und 3.2 benannten Maßnahmen keine weiteren Maßnahmen ableitbar.

**Verbotstatbestand tritt ein** ☐ ja ☒ nein

**3.4 Abschließende Bewertung**

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:

☐ nein ☒ ja  
Prüfung endet hiermit Ausnahmeprüfung erforderlich, weiter unter 4.

**4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG**

**4.1 Ausnahmegründe**

Das Vorhaben wird durchgeführt:

☒ im Interesse der Gesundheit des Menschen – erhöhte Verkehrssicherheit/ Luftreinhaltung

☒ im Interesse der öffentlichen Sicherheit - Ersatzneubau der schadhaften Brückenbauwerke

☐ aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, nämlich:

**Ausnahmegrund liegt vor** ☒ ja ☐ nein

**4.2 Alternativenprüfung**

Angaben zu geprüften Alternativen: vgl. Text

**Zumutbare Alternativen nicht gegeben** ☒ ja ☐ nein



**Betroffene Fledermausart Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**3 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

**4.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes**

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☒ ja ☐ nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Populationen auf übergeordneter Ebene? ☐ ja ☒ nein

☒ Kompensatorische Maßnahmen vorgesehen

Schaffung bauzeitlicher Ersatzquartiere in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort Brückenbauwerk (CEF 2.1 und 2.2). Nach Fertigstellung Ersatzbauwerk Wiederherstellung von Dehnfugen mit Lebensstättenpotenzial (Maßnahme FCS 1).

Für die hoch lichtempfindliche Art ist v. a. das Anbringen von Fledermauskästen in relativ lichtgeschützten Bereichen erforderlich. Insbesondere die Einflugöffnungen sind vor direkter Lichtstrahlung zu schützen. Die Art nutzt Fledermauskästen. Ziel ist die Erhöhung des Lebensstättenangebotes und den zur Ansiedlung erforderlichen Habitatverbund vorzuhalten. Der Erhalt und die Neuanlage von Vegetationsstrukturen, die vom Fugenbereich zu den Nahrungsgebieten am Gewässer führen, sind förderlich.

**Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist zu befürchten:** ☐ ja ☒ nein

**Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt:**

☒ ja ☐ nein

**Zulassung ist möglich**

Zulassung ist nicht möglich

**5. Fazit**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

☒ Vermeidungsmaßnahmen

☐ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

☒ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

sind im zu verfügenden Plan dargestellt.

☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: spezialisierte ökol. Bauüberwachung

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprozesse einschließlich vorgesehener Maßnahmen

☐ treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.

☒ **ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.**

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



## Reptilien

### Zaun- und Mauereidechse

#### Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*)**

#### 1. Schutz- und Gefährdungsstatus

##### Zauneidechse

Gefährdungsstatus	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (V)	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL SN (3)	<input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig- schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt

##### Mauereidechse

Gefährdungsstatus	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (2009-Vorwarnliste)	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> günstig
<input type="checkbox"/> RL SN (nicht bewertet)	<input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig- schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt

Hinweis:

Die Mauereidechse ist nicht in der für Sachsen veröffentlichten Liste streng geschützter Tier- und Pflanzenarten enthalten.

#### 2. Bestand und Empfindlichkeit

##### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

##### Zauneidechse:

Ursprünglich Waldsteppenbewohner, besiedelt aktuell ein breites Spektrum unterschiedlicher Lebensräume: Flusstäler, Steinbrüche, Ruderal- und Brachflächen, Bahndämme, Trockenrasen, Böschungsbereiche, Autobahnrand, Feldraine, Heideflächen, Ginsterheiden, Weinbergs- und Waldränder, als teilweise Kulturfolger auch in naturnahen, größeren Gärten, Kleingärten sowie Parks und Friedhöfen zu finden. Besiedelte Flächen sind in der Regel süd-, südost- oder südwest-exponiert, relativ offen und sehr strukturreich, wobei der häufige Wechsel von dichten Vegetationsstrukturen als Verstecke und zur Thermoregulation mit offenen vegetationsfreien Bereichen mit lockeren gut drainierten Substraten zur Eiablage wichtig ist. Es besteht eine Vorliebe für Übergangsbereiche und Grenzstrukturen (ZAUN-Eidechse).

Die Art ist grundsätzlich tagaktiv, ausgesprochen standorttreu und nutzt meistens nur kleine Reviere, die in der Literatur mit einer Flächengröße bis zu 100 m<sup>2</sup> angegeben werden. Bei saisonalen Revierwechseln soll die Reviergröße bis zu 1.400 m<sup>2</sup> (max. 3.800) betragen. Innerhalb des Lebensraumes wurden Ortsveränderungen bis zu 100 m beobachtet. Als maximale Wanderdistanzen wurden bei den Männchen in Norddeutschland 300 m, in den Niederlanden 1200 m und im Ausnahmefall entlang von Bahnlinien vier Kilometer festgestellt (BfN 2003).

##### Mauereidechse:

In Deutschland kommt die Mauereidechse schwerpunktmäßig im Südwesten in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz vor. Dabei werden klimatisch begünstigte Hanglagen der Flusstäler besiedelt. Durch Verlust der Primärhabitats bilden heute Trockenbiotop aus Bruchsteinen (unverfugtes Mauerwerk der Weinberge an Rhein, Mosel, Nahe, Ahr und Lahn) sowie Gleisschotterflächen an Bahnflächen, wärmebegünstigte Uferpflasterungen von Flüssen, nicht sanierte Burg- und Häuserruinen, Friedhöfe, Garten- und Parkanlagen sowie Brachflächen günstige Lebensräume. Bahndämme sind v. a. für die Ausbreitung und den Verbund von Populationen von großer Bedeutung. Limitierende Faktoren für die Besiedlung und Populationsdichte innerhalb eines Lebensraumes sind die Zahl der Überwinterungsverstecke (tiefen frostfreie Mauerfugen und Felsspalten) sowie das Verhältnis

### Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

#### Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

vegetationsloser Bereiche (Thermoregulation und Eiablage) zu vegetationsreichen Abschnitten (Nahrungssuche). Ein Deckungsgrad von 10–40 % der Vegetation fördert eine hohe Individuendichte.

#### Spezifische artbezogene Gefährdung

- Verluste geeigneter Klein- und Saumstrukturen durch Rekultivierungen, Ablagerungen, Überbauungen, Nutzungsänderungen, Aufforstungen
- Lebensraumverluste durch natürliche Sukzession (fortschreitende Verbuschung)
- Monotonisierung der Landschaft und Verlust von Biotopverbundelementen (Rain- und Saumstrukturen), zunehmende Verinselung von Lebensräumen
- Änderung der Situation des Nahrungsangebots infolge von Herbizideinsatz
- Sanierungsmaßnahmen und Verschluss offener Fugenstrukturen
- Störungen durch Besiedlungs- und Freizeitdruck
- Prädatoren (z. B. Hauskatze, Hund)
- Fallenwirkungen durch anthropogene Einrichtungen, wie offene Rinnen, Kanaldeckel etc.

#### Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit

- Temporäre Nutzung von Habitatflächen als BE-Flächen und Verluste habitatbildender Strukturen
- Bauzeitliche Störungen an den Nachweisorten

### 2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen

#### Zauneidechse:

In **Deutschland** weit verbreitete Art, Nachweise in allen Bundesländern mit den größten Nachweisdichten in Südwest- und Ostdeutschland.

In **Sachsen** besitzt die Art im Elbtal nur noch eine fragmentierte Verbreitung und ist aktuell und mittelfristig durch Nutzungsaufgabe, Lebensraumzerstörung und -zerschneidung sowie Verbuschung in mehreren Vorkommensgebieten gefährdet. Langfristig droht durch die anhaltende, anthropogen bedingte Verinselung der Teilpopulationen und die Lebensraumzerstörung ein Zusammenbruch der Bestände im Dresdner Elbtal. Hinzu kommt, dass die Art von der Mauereidechse mit großer Wahrscheinlichkeit verdrängt wird, da diese konkurrenzstärker ist (mdl. Mtg. Hr. Wolf).

#### Mauereidechse

In **Deutschland** ist Mauereidechse ausschließlich in Südwestdeutschland (Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland, Südhessen und südl. Nordrhein-Westfalen) sowie im südbayrischen Oberaudorf heimisch. In Baden-Württemberg kam es seit den 1960er Jahren, insbesondere durch Rebflurbereinigungsmaßnahmen, zu Bestandsrückgängen und einer zunehmenden Isolation der Vorkommen. Allochthone Populationen etablieren sich in vielen Teilen Deutschlands vermehrt außerhalb der natürlichen Verbreitungsgebiete (Aussetzungen). Als typischer Kulturfolger hat sich die Art durch Verschleppungen in ganz Deutschland, v. a. in Großstädten verbreitet.

In **Sachsen** ist die Art nicht heimisch. In jüngerer Zeit wurde die Mauereidechse zunehmend nach Aussetzungen gesichtet. In der Literatur werden hier Lebensräume bei Leipzig in Ammelshain und Altenhain benannt; außerdem Vorkommen im Stadtgebiet von Kamenz, Weinberge in DD-Loschwitz und an der Autobahn bei Frankenberg. In Ammelshain wurde mit der Etablierung der Mauereidechse das Erlöschen der Zauneidechsenpopulation beobachtet, in anderen Bereichen werden aber auch gemeinsame Habitatnutzungen beschrieben. Es wird davon ausgegangen, sich die betreffende Population im Untersuchungsgebiet ausgehend vom Plauenschen Grund über die Gleisanlagen ins Stadtgebiet ausgebreitet hat (mdl. Mittlg. R. Moritz 2019).

### 2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

- ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

**Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*)**

Für Zaun- und Mauereidechsen bieten die größeren Binnenflächen im Bereich der Bahnanlagen des Untersuchungsraums geeignete Habitatstrukturen. Diese Bereiche sind wenig bewachsen und bieten den Zauneidechsen Deckung, Wärme und einen grabbaren Untergrund zur Ablage der Eier. Weitere Vorkommen weist der Pulvermühlen-Park auf. Hier wurden bei der Umgestaltung der Grünanlage gezielt Habitatstrukturen angelegt, um beide Arten zu fördern.

Nachweisorte Zauneidechse

2016:

- DB-Gelände nördlich der Brücke – ehemaliger Kohlebahnhof
- DREWAG- Gelände nördlich der Brücke  
-> Es sind jeweils Tiere verschiedener Altersgruppen erfasst worden, woraus sich schließen lässt, dass die Nachweisorte als Reproduktionsstandorte fungieren. Beide Nachweisorte nördlich der Nossener Brücke sind ca. 120 m voneinander entfernt, bilden eine lokale Population. Habitatvernetzende Funktionen übernehmen die bestehenden ruderalisierten bahnbegleitenden Strukturen.

2019:

- Es konnte kein Nachweis der Zauneidechse erbracht werden. Vermutlich ist eine Verdrängung der Art durch die Mauereidechse erfolgt.
- Von potenziellen Vorkommen ist jedoch auszugehen.

Nachweisorte Mauereidechse

2015/ 2016:

- Stadtpark Pulvermühle = Schwerpunktorkommen und Ufermauer sowie hochwasserfreies Weißeritzufer südlich des Pulvermühlen-Parks- Einzelnachweise in ca. 110 m Entfernung
- DB-Gelände und DREWAG-Gelände südlich Nossener Brücke = Schwerpunktorkommen
- DB-Gelände nördlich der Nossener Brücke (Einzelnachweise)

2019:

- DB-Gelände südlich Nossener Brücke
- Stadtpark Pulvermühle
- Böschungsbereiche zwischen Bahngelände und Zwickauer Straße und entlang der Zwickauer Straße
- Einzelnachweise: DB-Gelände nördlich der Nossener Brücke, Böschungsbereiche, DREWAG-Gelände, Brachfläche (Flst. 471/1 und 458/2)

An den Nachweisorten Pulvermühlen-Park und DB-Anlagen sind jeweils Tiere verschiedener Altersgruppen erfasst worden. Damit fungieren die Nachweisorte als Reproduktionsstandorte. 2016 wurden anhand der Erfassungsdaten mit zwei isolierten Vorkommensschwerpunkten zwei lokale Populationen der Mauereidechse abgegrenzt (s. Anlage 2). Die Ergebnisse der Untersuchung 2019 belegen jedoch, dass es sich dabei höchstwahrscheinlich um eine lokale Population handelt, da auch Fundpunkte zwischen diesen beiden Schwerpunktgebieten liegen.

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang/ Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der <b>baubedingten</b> Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

**Prognose A) Baubereich der Bahnanlagen nördlich und südlich der Brücke und DREWAG-Gelände:**

Vorhabenbezogen werden in unmittelbarer Nähe der Nossener Brücke besiedelte Reptilienlebensräume in Anspruch genommen, insbesondere durch Abgrabungen für Dükerbau und Oberleitungsanlage, Bodenverdichtung und Bodenumlagerung. Da Individuen verschiedenen Alters nachgewiesen wurden, ist bei den relativ standort-treuen Arten von Reproduktionstätigkeit sowie von Überwinterung in diesen vorhabenbezogen zu beanspruchenden Bereichen auszugehen. Bei den geplanten Baumaßnahmen ist damit zu rechnen, dass Individuen getötet werden.

**Maßnahmen**

**Vermeidungsmaßnahmen**

**V<sub>AS</sub> 1 - Ökologische Bauüberwachung**

Die begleitende ökolog. Bauüberwachung koordiniert und kontrolliert der Einhaltung aller vorgesehenen Maßnahmen.

**V<sub>AS</sub> 2.4 - Vergrämnungsmaßnahmen vor Baubeginn zum Schutz von Eidechsen im Bereich der Bahnanlage**

Im März/ April, d. h. nach Ende der Winterruhe der Eidechsen und rechtzeitig vor der jährlichen Eiablage (Mitte Mai bis Ende August), werden in den vom Baumgriff zu beanspruchenden Flächen alle Requisiten mit Habitatfunktion entfernt (Holzstapel, Sonnenplätze etc.) sowie die als Verstecke dienende Gebüsche per Hand zurück-geschnitten. Rückschnitte sind ohne Technikeinsatz durchzuführen, da die Tiere dabei geschädigt werden könnten. Damit werden die derzeit besiedelten Habitatflächen unbrauchbar und die Reptilien weichen in angrenzende Bereiche aus.

In regelmäßigen, kürzeren Abständen (1-2x monatlich, ab Ende März) sind die betroffenen Grünstreifen per Hand zu mähen (Schnitthöhe max. 7 cm und Arbeitsrichtung jeweils von der Nossener Brücke ausgehend) sowie vorhandene Strukturen zu entfernen, damit der Lebensraum, gerade für die Zauneidechse, unattraktiv wird. Zauneidechsen halten sich weniger als Mauereidechsen auf vegetationsfreien/-armen Flächen auf. Das gezielte Zurückdrängen der Vegetationsstrukturen und Requisiten mit Habitatfunktion sollte die Zauneidechsen relativ zuverlässig vom Vorhabenbereich fern halten können.

Die Vergrämnungsmaßnahmen sind im gesamten Bereich des aufzustellenden Reptilienschutzzauns durchzuführen (s. Maßnahmen V<sub>AS</sub> 2.6).

**V<sub>AS</sub> 2.6 - Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes, Fang und ggf. Umsiedlung zum Schutz besiedelter Reptilienlebensräume**

Aufstellen eines Reptilienschutzzauns zur Abgrenzung des Baufeldes inkl. Baueinrichtungsflächen zzgl. eines mind. 20 m Pufferbereichs (U-Form in Richtung Ausweichflächen). Dieser Schutzzaun ist bis zum vollständigen Abschluss der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen vorzuhalten. Die abgegrenzte Maßnahmenfläche muss vorm Aufstellen des Reptilienschutzzaunes von der ausführenden Baufirma in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung konkret abgegrenzt werden.

Nach der Errichtung der Zäune muss vor Baubeginn der Abfang der Reptilien auf der Maßnahmenfläche durch einen Fachgutachter (ökologische Bauüberwachung) erfolgen.

Die gefangenen **Mauereidechsen** sind zu dokumentieren und in unmittelbar angrenzende Bereiche umzusetzen. Die Errichtung von Ersatzhabitaten oder die Umsiedlung von Individuen dieser Art in „entfernte“ Habitate muss unbedingt vermieden werden, um der aktuellen Ausbreitung dieser „nicht einheimischen“ Art in gewissem Maße zu begegnen.

Im Falle von Funden der **Zauneidechse** beim Abfang müssen die Tiere auf eine vorbereitete Fläche in Dresden Coschütz (Gemarkung Coschütz, Flurstück 202/3) umgesiedelt werden. Die konkrete Verfahrensweise ist mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Dresden abzustimmen. Im Bereich der Bahnanlagen (nördlich der Brücke) wurden 2015/ 2016 Zauneidechsen nachgewiesen. Daher ist ein Vorkommen dieser Art dort prinzipiell möglich.

In den angrenzenden Bereichen ist jegliche Bautätigkeit ohne Ausnahmen untersagt. Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen während der Bauzeit können somit Gelege- und Individuenverluste stark gemindert werden. Es ist bei aller Bemühung nicht möglich, Verletzungen/ Tötungen von einzelnen Individuen oder vereinzelte Gelegeverluste vollständig zu vermeiden, da sich ggf. nicht alle Tiere vergrämen lassen oder einige über angrenzende Bahnanlagen wieder in das Baufeld einwandern.

**Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*)**

Das Baufeld, die Lagerung von Baumaterialien und anderen Baustelleneinrichtungen sollten so wenig wie möglich von Eidechsen besiedelte Flächen in Anspruch nehmen. Besonders im Bereich des Bahngeländes nördlich der Nossener Brücke sollten sich die Eingriffe in die besiedelten Grünflächen auf das unmittelbare Baufeld begrenzen und keine zusätzlichen Flächen durch die Baustelleneinrichtungen in Anspruch genommen werden. Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass Baugruben u. ä. abgedeckt werden damit keine Tiere hineinfallen können. Solche Gruben sind dennoch täglich auf Tiere zu überprüfen und ggf. sind diese schonend zu bergen.

Maßnahmen zur Habitatverbesserung und Gehölzanpflanzungen sind nicht erforderlich.  
Auf Herbizideinsatz ist im Bereich der besiedelten Binnenflächen dauerhaft zu verzichten.

**Prognose B) Böschungsbereiche:**

Betroffen sind die südexponierten Böschungsbereiche entlang der Nossener Brücke:

- Nördlicher Bereich des Pulvermühlen-Parks
- südlich der Nossener Brücke zwischen Bahngelände und Zwickauer Straße

Auf den Böschungen entlang der Nossener Brücke und im Bereich der Parkanlage Pulvermühle sind Baumaßnahmen vorgesehen. Die gehölzbestandenen Böschungen sind nachweislich von Mauereidechsen besiedelt (s. Anlage 2.2; Anlage 9). Es ist bei den relativ standorttreuen Arten von Reproduktionstätigkeit sowie von Überwinterung in diesem vorhabenbezogen zu beanspruchenden Bereichen auszugehen. Während der Baumaßnahmen werden die besiedelten Reptilienlebensräume in Anspruch genommen durch Bodenabtrag, Bodenumlagerung, Bodenverdichtung etc. Es ist damit zu rechnen, dass Individuen getötet werden.

**Maßnahmen:**

**Vermeidungsmaßnahmen**

**V<sub>AS</sub> 1 - Ökologische Bauüberwachung**

Die begleitende ökolog. Bauüberwachung koordiniert und kontrolliert der Einhaltung aller vorgesehenen Maßnahmen.

**V<sub>AS</sub> 2.5 - Baufeldfreimachung**

Rodung gehölzbestandener Böschungsbereiche mit Vorkommen von Eidechsen nach der Winterruhe.

- 1) Die Baumfällungen (ohne Stubbenrodung) müssen bereits bis Ende Februar erfolgen (außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten für Vögel und Fledermäuse gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, Schutzzeitraum von 1. März bis 30. September (s. V<sub>AS</sub> 2.1)). Eingriffe in den Boden sind dabei zu vermeiden.
- 2) Die anschließende Beräumung der Böschungsbereiche (Rodung) kann erst nach dem Stellen des Reptilienschutzzaunes erfolgen und wenn sicher ist, dass sich keine Eidechsen mehr auf der Fläche befinden, d. h. nach Umsetzung Maßnahme V<sub>AS</sub> 2.6. Der genaue Zeitpunkt ist mit der öBÜ und dem UA abzustimmen und eine Freigabe einzuholen.

**V<sub>AS</sub> 2.6 - Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes und Fang und ggf. Umsiedlung zum Schutz besiedelter Reptilienlebensräume - Maßnahme**

Nach der Baumfällung erfolgt sofort der **Aufbau der Reptilienschutzzaune** durch einen Fachgutachter (in Abstimmung mit ökologischer Bauüberwachung) zur Abgrenzung des Baufeldes inkl. Baueinrichtungsflächen zzgl. eines mind. 20 m Pufferbereichs. Dieser Schutzzaun ist bis zum vollständigen Abschluss der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen vorzuhalten. Die abgegrenzte Maßnahmenfläche muss vorm Aufstellen des Reptilienschutzzaunes von der ausführenden Baufirma in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung konkret abgegrenzt werden. In den angrenzenden Bereichen ist jegliche Bautätigkeit ohne Ausnahmen untersagt.

Anschließend kann mit dem Abfangen der Tiere begonnen werden. Zeitpunkt hierfür ist nach der Winterruhe der Eidechsen (ab Mitte März) und vor der möglichen Eiablage (Mai). Das **Fangen und Umsiedeln** erfolgt in mehreren Begehungen auf den Flächen, die mit einem Reptilienschutzzaun abgegrenzt sind. Dabei müssen alle gefundenen Exemplare abgefangen und umgesiedelt werden. Die Koordinierung und Überwachung erfolgt durch die ökologische Bauüberwachung. Die Mauereidechsen sind in angrenzende Bereiche des Pulvermühlen-Parks zu entlassen.





### Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

#### Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Die gefangenen **Mauereidechsen** sind zu dokumentieren und in unmittelbar angrenzende Bereiche umzusetzen. Die Errichtung von Ersatzhabitaten oder die Umsiedlung von Individuen dieser Art in „entfernte“ Habitate muss unbedingt vermieden werden, um der aktuellen Ausbreitung dieser „nicht einheimischen“ Art in gewissem Maße zu begegnen.

Im Falle von Funden der **Zauneidechse** müssen diese auf eine vorbereitete Fläche in Dresden Coschütz (Gemarkung Coschütz, Flurstück 202/3) **umgesiedelt** werden. Die konkrete Verfahrensweise ist mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Dresden abzustimmen. Im Bereich der Bahnanlagen (nördlich der Brücke) wurden 2015/ 2016 Zauneidechsen nachgewiesen. Daher ist ein Vorkommen dieser Art dort potenziell möglich.

Bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen während der Bauzeit können somit Gelege- und Individuenverluste stark gemindert werden. Es wird jedoch bei aller Bemühung nicht möglich, Verletzungen/ Tötungen von einzelnen Individuen oder vereinzelte Gelegeverluste vollständig zu vermeiden, da sich ggf. nicht alle Tiere abfangen lassen. Selbst bei umfangreichen Abfangaktionen verbleibt ein Teil der Eidechsenarten aufgrund ihrer Lebensweise im Baufeld.

#### Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:

☒ ja ☐ nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen ist vorgesehen

☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein

#### Prognose:

Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage. Es wird keine signifikante Änderung der bestehenden Situation für die besiedelten Flächen erzielt.

#### Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:

☐ ja ☒ nein

#### Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein

☒ ja ☐ nein

### 3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen?

☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahme vorgesehen?

☐ ja ☒ nein

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

☒ ja ☐ nein




### Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

#### Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

##### Prognose:

Vorhabenbezogen werden in unmittelbarer Nähe der Nossener Brücke besiedelte Reptilienlebensräume in Anspruch genommen (Bodenversiegelung, Bodenverdichtung, Bodenumlagerung, etc.). Da Individuen verschiedenen Alters nachgewiesen wurden und bei den relativ standorttreuen Arten im Baubereich von Reproduktionstätigkeit sowie von Überwinterung auszugehen ist, sind Beschädigungen, Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unvermeidbar. Mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen s. Pkt. 3.1 werden diese auf ein Minimum reduziert.

##### Maßnahmen

###### Vermeidungsmaßnahmen

Unter Beachtung der in Punkt 3.1 benannten Vermeidungsmaßnahmen ist die Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unvermeidbar. Lebensstätten werden entwertet. Die Maßnahmen dienen zum Schutz der Zaun- und Mauereidechse. Der Fortbestand der definierten lokalen Populationen beider Arten im Baufeld ist durch das gewünschte Ausweichen der Tiere in die angrenzenden Bereiche (temporäre Artverschiebung) und mit dem Schutz vor verstärkter Einwanderung während der Bauzeit gesichert.

Nach Bauende werden die vom Baumgriff beanspruchten Bereiche wieder hergestellt, so dass die entwerteten Lebensräume für die Arten wieder zur Verfügung stehen. Die begleitende ökologische Bauüberwachung dient der Kontrolle der Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen.

Verbotstatbestand tritt ein:

☐

ja

☒

nein

### 3.3 Störungstatbestände wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten **erheblich** gestört?

☐

ja

☒

nein

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein.

##### Prognose

###### Baubedingte Störungen

Störungen im Zuge der Baufeldfreimachung und während des Baugeschehens (z. B. Abgrabungen, Erschütterungen) sind unvermeidbar. Durch die Vergrämnungsmaßnahmen vor Baubeginn (Bahngelände) weichen die Tiere in angrenzende Bereiche aus, die als Bautabuzonen ausgewiesen sind. Übrige Bereiche werden mit Reptilienschutzgittern abgegrenzt. Die Störungen sind nicht als erheblich einzustufen.

###### Anlagebedingte Störungen

Die Parameter der Verkehrsanlage werden nicht wesentlich verändert. Die Rohrbrücke entfällt (Reduzierung verschatteter Flächen). Unter den Brücken befinden sich derzeit keine Habitate. Anlagenbedingte Störungen durch Böschungserweiterungen/ Stützwände etc. sind für die Arten nicht relevant.

###### Betriebsbedingte Störungen

Für die Arten sind keine betriebsbedingten Störungen ableitbar, die über die bereits bestehenden Vorbelastungen hinausgehen.

##### Maßnahmen

Keine weiteren Maßnahmen neben den unter Pkt. 3.1 und 3.2 benannten Maßnahmen ableitbar.

Der Verbotstatbestand tritt ein:

☐

ja

☒

nein



<b>Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>	
<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)</b>	
<b>3.4 Abschließende Bewertung</b>	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:	
<input type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit	<input checked="" type="checkbox"/> ja Ausnahmeprüfung erforderlich, <b>weiter unter 4.</b>
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG</b>	
<b>4.1 Ausnahmegründe</b>	
das Vorhaben wird durchgeführt (vgl. Kap. 6)	
<input checked="" type="checkbox"/> im Interesse der Gesundheit des Menschen – erhöhte Verkehrssicherheit/ Luftreinhaltung	
<input checked="" type="checkbox"/> im Interesse der öffentlichen Sicherheit – Ersatzneubau der schadhaften Brückenbauwerke	
<input type="checkbox"/> aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, nämlich:	
Ausnahmegrund liegt vor <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>4.2 Alternativenprüfung</b>	
Angaben zu geprüften Alternativen: vgl. Text	
Zumutbare Alternativen nicht gegeben <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>4.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes</b>	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Populationen auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen vorgesehen	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist zu befürchten: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt:	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Zulassung ist möglich Zulassung ist nicht möglich	



**Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*)**

**5. Fazit**

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
- ☐ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)
- ☐ Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS)

sind im zu verfügenden Plan dargestellt.

- ☒ Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: ökologische Bauüberwachung (V<sub>AS</sub> 1)

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprozesse einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- ☐ treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.
- ☒ **ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.**

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor**



## Insekten

## Xylobionte Käfer: Eremit

<b>Betroffene Art</b>		
<b>Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
Gefährdungsstatus	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL SN (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input type="checkbox"/> ungünstig- schlecht
		<input type="checkbox"/> unbekannt
<b>2. Bestand und Empfindlichkeit</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen</b>		
<p>Die phytophage und stenotope Art besiedelt naturnahe lichte Laubwälder und Waldränder (vor allem Buchen-, Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder), Flussauen, alte Alleen, Parks, Friedhöfe, Streuobstwiesen und Solitäräume in Forsten. Dort vollzieht sich die Entwicklung der Tiere vom Ei bis zur Imago im Mulm von Baumhöhlungen und Rindenspalten. Bevorzugt werden besonnte, alte brüchige Laubbäume, insbesondere Eichen und Linden, aber auch Rotbuchen, Eschen, Rosskastanien, Weiden (namentlich Kopfweiden), Obstbäume und andere Laubbaumarten. Voraussetzung für eine erfolgreiche Ansiedlung ist ein günstiges Mikroklima, eine bestimmte Mindestmenge (mehrere Liter) und ein bestimmter Zersetzungsgrad des Mulms (schwarzer Mulm), wofür oft Jahrzehnte erforderlich sind.</p> <p>Die Entwicklungsdauer des Eremiten bis zur Verpuppung wird mit 3 bis 4 Jahren angegeben. Insbesondere in den Monaten Juli und August können die flugträgen Imagines bei entsprechender Witterung oft an den Brutbäumen beobachtet werden. Die Käferart zeigt eine hohe Treue zum Brutbaum. Die Tiere sind nicht als Nachttiere einzustufen. Der späte Flug steht in Zusammenhang mit der Flugfähigkeit ab ca. 25 °C. Obwohl Lichtanflug belegt sein soll (vgl. BfN 2003) konnten bei den Lichtfängen in Sachsen auch in Eremitenhabitaten keine Eremiten-Lichtfänge registriert werden (Mitt. Lorenz 03/2011). Derzeit sind nur 190 m Flugweite belegt, es wird jedoch davon ausgegangen, dass diese weiter (bis 1-2 km) reichen kann (BfN, 2003).</p> <p>Die langfristige Überlebensfähigkeit der Art ist von einem Verbund besiedelbarer Brutbäume in Abständen von 100-200m abhängig (Lorenz, 2012). Metapopulationen werden von besiedelten Bäumen gebildet, die nicht weiter als 500m voneinander entfernt stehen (Artensteckbrief in Runge et.al.2009). Sekundär haben außerhalb der Wälder gelegene Baumbestände für den Eremiten große Bedeutung erlangt, wie Parkanlagen, Alleen oder Kopfbäume (BfN, Arten nach Anhang IV der FFH-RL, Internetzugriff 09/2016). Die Altersstruktur potenzieller Brutbaumarten muss in Bereichen mit Habitategnung oder –nachweis gestuft sein, so dass sich langfristig kontinuierlich Höhlenbäume am Standort entwickeln können und verfügbar sind.</p>		
<p><b>Spezifische artbezogene Gefährdung</b></p> <p>Als Gefährdungs- und Rückgangsursachen für die Metapopulationsebene oder Ebene von Teilpopulationen/ Individuen werden im Wesentlichen die folgenden Tatbestände und Entwicklungen benannt (nach BfN 2003):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- der Entfernung geeigneter alter höhlenreicher Laubholzbäume in Wald, Offenland und Siedlungsräumen,</li> <li>- intensive forstwirtschaftliche Waldnutzung (strukturarme Wirtschaftswälder mit geringen Umtriebszeiten),</li> <li>- zunehmende Verinselung der Lebensräume bzw. Restpopulationen durch geringes Ausbreitungsvermögen (kaum Überwindung weiterer Strecken) in Verbindung mit der Zerschneidung von nutzbaren Verbindungswegen zwischen geeigneten Habitaten</li> <li>- Baumpflegemaßnahmen bei Straßen-, Park- und Siedlungsbäumen (Verkehrssicherungspflicht)</li> <li>- Aufgabe historischer Nutzungsformen, wie Hutewald, Weidenschnitt für Korbflechterei und somit zunehmende Verschattung der Brutbäume (Wärme- und Lichtmangel)</li> <li>- Absterben geeigneter Bäume durch Standortänderungen, wie Grundwassersenkung</li> <li>- Fehlende Altersdynamik in den geeigneten Beständen (Bestandsmangel geeigneter Habitatbäume)</li> </ul>		



**Betroffene Art**

**Eremit (*Osmoderma eremita*)**

Des Weiteren wird in der Literatur das Vorkommen/Nester von Ameisen der *Formica-rufa*- Gruppe im Abstand von weniger als 200m als nachteilig eingeschätzt, da Eremiten zu deren Beutetieren gehören können, wenn diese den Stamm verlassen (NuL, 05/2016).

**Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit**

- Verlust von zwei potenziellen Brutbäumen mit Nachweisen xylobionter Arten gleicher Lebensraumsansprüche (wahrscheinlich Marmorierter Rosenkäfer: Altbäume – Pappel im Bereich Nürnberger Straße 23 und an der Zionskirche) und Verlust weiterer Höhlenbäume mit Lebensstättenpotenzial
- Minderung verfügbarer Altbau-Habitat-Potenziale

**2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen**

**Sachsen:** Im Tief- und Hügelland weit verbreitet und häufig, in den Mittelgebirgen seltener. Verbreitungsschwerpunkte (nach Lorenz 2012) speziell im oberen Elbtal und Meißen, auch im Stadtgebiet Dresden mehrfach, aber meist nur mit Einzeltieren nachgewiesene Art.

**Deutschland:** Ehemals weit und flächendeckend verbreitend, derzeit Im Westen Deutschlands nur noch in kleinen und inselartig verstreuten Vorkommen auftretend (BW, BY, HE, NS). Im Osten in MV, SN, SA größere zusammenhängende Bestände bekannt. Die wärmeliebende Art fehlt historisch und aktuell in den Alpen und Mittelgebirgen.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

- ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Es wurden 19 Altbäume als potenzielle Brutbäume im Untersuchungsgebiet erfasst (s. Tab. 1 und Anlage 10). In drei Altbäumen wurden Besiedlungsspuren xylobionter Käferarten (Rosenkäfer) nachgewiesen, welche gleiche Ansprüche an Lebensräume wie der Eremit haben (Baum Nr. 17, 431, 519 lt. Bestandsplan). Ein Eremitennachweis erfolgte in einem Baumstübben an der Zwickauer Straße in einer Entfernung von ca. 50 m zum Bauwerk. Übrige potenzielle Brutbäume im Baubereich wurden am Ebertplatz, in der Grünfläche zur Siebenlehner Straße, entlang der Nürnberger Straße und am Nürnberger Ei erfasst.

Alle potenziellen Standorte sind aufgrund bestehender Barrieren (Hauptverkehrsstrassen, Siedlungsflächen) nicht als Metapopulationen innerhalb eines Habitatverbundnetzes eingestuft.

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**

Werden im Zuge der **baubedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? ☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen ist vorgesehen ☒ ja ☐ nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen ☐ ja ☒ nein

**Prognose:**

Es erfolgte ein Eremiten-Nachweis. Weitere Vorkommen sind aufgrund der gutachterlichen Beurteilung potenziell möglich. Die Fällung von mehreren potenziellen Habitatbäumen ist für die Realisierung des Vorhabens unvermeidbar.

**Maßnahmen**

**Vermeidungsmaßnahme:**

**VAs 1 - Ökologische Bauüberwachung**



**Betroffene Art**

**Eremit (*Osmoderma eremita*)**

Die begleitende ökolog. Bauüberwachung koordiniert und kontrolliert der Einhaltung aller vorgesehenen Maßnahmen.

**V<sub>AS</sub> 2.8 - Bergung und Umlagerung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten xylobionter Käfer bei bauvorbereitender Baumfällung**

Vorsorglich werden alle zu fällenden Einzelbäume, welche potenzielle Lebensstätten des Eremiten sind, in Abstimmung und im Beisein der ökologischen BAUÜBERWACHUNG vor Beginn der Fällarbeiten markiert. Vor Fällbeginn werden relevante Teile der Gehölze am Standort vor dem Auseinanderbrechen gesichert und erst dann entnommen. Vor der Fällung werden die Bäume auf Besiedlungsspuren/ Besiedlungen geprüft. Wenn ein solcher Nachweis auf Besiedlungen erfolgt, sind die entsprechenden Gehölze mit den darin lebenden Tieren zu sichern.

Wenn es sich um bodennahe Stammhöhlen handelt, sollen die Gehölze bis auf 6 m eingekürzt werden, sind mit Wurzelhalsschnitt zu fällen und dabei kontrolliert umzulegen (Seilsicherung, Baggerschaufel, etc.). Danach erfolgen die Untersuchung der Höhlen auf Eremitenvorkommen (sowie anderer xylobionter Arten) und die Festlegung weiterer Maßnahmen. Handelt es sich nicht um Stammhöhlen, sind die potenziell besiedelten Stammabschnitte mit Abschnittslängen von mindestens 3 bis 4m zu sichern und ebenfalls schonend zu bergen.

Wenn die Art *Osmoderma eremita* (Eremit) gefunden wird, sind die Larven einschließlich des Mulms gesondert zu bergen, und die Stammstücke müssen im Ganzen auf den Lagerplatz im Ostragehege (Stadt Dresden, Gemarkung Friedrichstadt, Flurstück 417/30) umgesetzt und wieder standsicher aufgestellt werden. Es sind besondere Transportbedingungen zum Schutz und Erhalt der besiedelten Höhlen zu beachten. Anschließend muss die untere Schnittstelle verschlossen und die Larven samt Mulm nach dem Aufstellen wieder in die Höhle verbracht werden.

Verluste einzelner Individuen können durch das Herausfallen und trotz anschließendem Aufsammeln und fachgerechter Bergung nicht völlig ausgeschlossen werden.

Die Arbeiten sollten von einem Sachverständigen mit den nötigen Erfahrungen fachlich begleitet werden. Die begleitende ökologische Bauüberwachung dient der Koordinierung und Kontrolle der Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen.

**Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:**

(Bergen potenzieller Lebensstätten zu deren Schutz)

☒ ja ☐ nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein

CEF-Maßnahmen vorgesehen

☐ ja ☒ nein

**Prognose:**

Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage. Es wird keine signifikante Änderung der bestehenden verkehrlichen Parameter erzielt. Mit der weiterführenden Elektrifizierung (Stadtbahn) sind keine relevanten nachteiligen bzw. zusätzlichen Effekte für die Art verbunden.

**Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:**

☐ ja ☒ nein

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt ein**

☒ ja ☐ nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen?

☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahme vorgesehen?

☐ ja ☒ nein

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

☒ ja ☐ nein



<b><u>Betroffene Art</u></b>	
<b>Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)</b>	
<p><b>Prognose:</b> Es erfolgte ein Nachweis, dieser Baum ist bereits gefällt. Potenzielle Vorkommen möglich. Entsprechende Fortpflanzungs- und Ruhestätten können erst im Zuge der Fällung erkannt werden. Der Fortbestand der Fortpflanzungsstätte ist durch vorbereitende Maßnahmen zu sichern.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><b>Vermeidungsmaßnahme:</b></p> <p><u>V<sub>As</sub> 2.8 - Bergung und Umlagerung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten xylobionter Käfer bei bauvorbereitender Baumfällung</u></p> <p>Maßnahmenbeschreibung s. Pkt. 3.1</p>	
<b>Der Verbotstatbestand tritt ein:</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)</b>	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten <b>erheblich</b> gestört? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt <u>nicht</u> ein.</p> <p><b>Prognose</b> <b>Baubedingte Störungen</b> Störungen im Zuge der Baufeldfreimachung erfolgen nur bei Fällung und beim Transport der vom Eremiten <u>besiedelten</u> Gehölze zu deren Schutz. Es wird davon ausgegangen, dass durch das fachgerechte und vorsichtige Vorgehen die lokale Population erhalten wird und somit die Störungen nicht zu einem Populationsverlust führen. In der Literatur ist die Wirksamkeit, der unter Pkt. 3.1 beschriebenen Vermeidungsmaßnahme, belegt.</p> <p><b>Anlagebedingte Störungen</b> Es sind keine Störungen ableitbar.</p> <p><b>Betriebsbedingte Störungen</b> Es sind keine Störungen ableitbar.</p> <p><b>Maßnahmen</b> Es sind keine weiteren Maßnahmen neben den unter Pkt. 3.1 und 3.2 benannten Maßnahmen ableitbar.</p>	
<b>Der Verbotstatbestand tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Abschließende Bewertung</b>	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein:</p> <p> <input type="checkbox"/> nein           <input checked="" type="checkbox"/> ja         </p> <p>Prüfung endet hiermit Ausnahmeprüfung erforderlich, <u>weiter unter 4.</u></p>	
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 BNatSchG</b>	
<b>4.1 Ausnahmegründe</b>	
das Vorhaben wird durchgeführt <u>vgl. Kap. 6</u>	



<b>Betroffene Art</b>	
<b>Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> im Interesse der Gesundheit des Menschen – erhöhte Verkehrssicherheit/ Luftreinhaltung <input checked="" type="checkbox"/> im Interesse der öffentlichen Sicherheit – Ersatzneubau der schadhaften Brückenbauwerke <input type="checkbox"/> aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, nämlich:	
<b>Ausnahmegrund liegt vor</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>4.2 Alternativenprüfung</b>	
Angaben zu geprüften Alternativen: <u>vgl. Text</u>	
<b>Zumutbare Alternativen nicht gegeben</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>4.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes</b>	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Populationen auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein  <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen vorgesehen	
<b>Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder Verfestigung eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population ist zu befürchten:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Alle Ausnahmebedingungen sind erfüllt:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <b>Zulassung ist möglich</b>	<input type="checkbox"/> nein Zulassung ist nicht möglich
<b>5. Fazit</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von: <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS) sind im zu verfügenden Plan dargestellt.	
<input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst: ökologische Bauüberwachung	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprozesse einschließlich vorgesehener Maßnahmen	





**Betroffene Art**

**Eremit (*Osmoderma eremita*)**

- ☐ treten Verbotstatbestände des §44 (1) BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach §45 (7) BNatSchG erforderlich ist.
- ☒ **ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.**

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



### Schmetterlinge: Nachtkerzenschwärmer

#### Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie

#### Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

#### 1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> RL D ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL	<input type="checkbox"/> günstig
<input checked="" type="checkbox"/> RL SN (2)	<input checked="" type="checkbox"/> Streng gesch. Art BNatSchG	<input type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> gesch. nach § 54 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt

#### 2. Charakterisierung und Vorkommen

##### 2.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Der Nachtkerzenschwärmer ist vorwiegend dämmerungsaktiv und kommt nur selten ans Licht.

Nachtkerzenschwärmer bilden in Deutschland eine Jahresgeneration aus. Sie gelten als sogenannte „Störstellenpioniere“. Die Tiere überwintern als Puppe. Die Falterflugzeit ist in Sachsen Mai/ Juni. Raupen werden vor allem zwischen Mitte Juni und August gemeldet. Die zunächst tagaktive, im letzten Stadium dann - kurz vor der Verpuppung - vorwiegend nachtaktive Raupe wandert nach Erreichen ihrer Endgröße auf der Suche nach einem geeigneten Verpuppungsort größere Distanzen (> 100 m). Während dieser Wanderung wird sie gelegentlich auf Feldwegen oder Straßen beobachtet, wo sie häufig zum Verkehrsoffer wird. Überwinterungsstadium ist die Puppe, die zwischen Hochsommer und dem darauf folgenden Frühjahr in einer oberflächennahen Erdhöhle überdauert. Auch das „Überliegen“ eines weiteren Winters erscheint nicht ausgeschlossen. Der Überwinterungsplatz muss aufgrund dieses Verhaltens nicht notwendigerweise mit dem Larvalhabitat übereinstimmen.

Die Raupe lebt vorzugsweise an staudenreichen Ufern von stehenden und fließenden Gewässern, seltener aber auch auf trockeneren Ruderalflächen mit Vorkommen des Zottigen Weidenröschens. Zu typischen Lebensräumen zählen demzufolge nach BfN (2003) sonnenexponierte Lagen mit:

- nassen Staudenfluren
- Flusssufer-Unkrautgesellschaften
- Niedrig wüchsige Röhrichte
- Flusskies- und Feuchtschutzfluren
- Sekundärstandorten an Bahn- und Hochwasserdämmen, verwilderte Gärten, Industriebrachen, Abbaugruben für Sand, Kies, Gestein

EBERT (Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 4, 1994) benennt als Nahrungspflanzen der Art: Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Rosmarin-Weidenröschen (*Epilobium dodonaei*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Kleinblütiges Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*), Vierkantiges Weidenröschen (*Epilobium tetragonum*), Weidenröschen (*Epilobium spec.*), Nachtkerzen (*Oenothera spec.*). In NuL werden insbesondere Weidenröschen-Arten als bevorzugte Nahrungspflanze benannt (NuL, 2011). Weidenröschen-Arten sind in Sachsen weit verbreitet und zählen zu den Pionierpflanzen. So liegen aus Sachsen zahlreiche Raupennachweise der Art von Straßengraben und der Begleitvegetation an Hochwasserrückhaltebecken vor (Voigt, mdl. Mitt. 2010).

Das Falterstadium erscheint bei planmäßigen Lichtfängen nicht regelmäßig an Lichtquellen. Dies könnte indessen damit zusammenhängen, dass Lichtfallen und Leuchttürme häufig erst nach Einbruch der Dunkelheit eingeschaltet werden, Imagines des Nachtkerzenschwärmers jedoch dämmerungsaktiv sind (Rennwald 2005). An Lichtfanganlagen im Saarland wurde die Art wiederholt und hier meist unmittelbar bei Leuchtbeginn zur Dämmerung nachgewiesen (Caspari, schriftl. Mitt.).

Die Art ist sehr mobil und jederzeit in der Lage neue Populationen zu gründen und neu entstandene Habitate zu nutzen. Das Verhalten wird als unstet eingeschätzt. Es ist noch ungeklärt, ob die Art tatsächlich bodenständig ist oder ein Gebiet als Zuwanderer nur kurzfristig bewohnt.



**Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)**

Spezifische artbezogene Gefährdung

Maßnahmen die zur Schädigung der Art im Ei- und Raupenstadium innerhalb des sensiblen Zeitraums dieser Stadien (April – August) führen:

- Gefährdung der an Wirtspflanzen befindlichen abgelegten immobilen Eier bei mechanischer oder chemischer Belastung (z. B. Entfernung der Vegetation, Ablagerung von Material, Befahren der Flächen oder Herbizideinsatz)
- Zerstörung des Lebensraums durch Pflegemaßnahmen mit Entfernen der Futterpflanzen (z. B. Weidenröschen-Fluren bei Gewässerrandpflege), kann im Extremfall zum Totalausfall einer Population führen
- Kollisionen an Straßen, wenn die Raupe während der Wanderung nach einem Verpuppungsplatz sucht (im Wesentlichen Einzelverluste ohne ernsthafte Bestandsgefährdung)
- Lebensraumverluste durch Aufforstung von Ruderalflächen, Schlagfluren, Verfüllung von Steinbrüchen, Kiesgruben

Spezifische vorhabenbezogene Empfindlichkeit

- Dauerhafte Überbauung von Habitatflächen
- Bauzeitlich bedingter Nutzungsdruck (Bodenverdichtungen durch Befahren, Trittschäden, Mahd von Flächen mit Futterpflanzenbeständen in artsensiblen Zeiträumen, Abtrag von Oberboden etc.)
- Verluste von Einzelindividuen bei der Querung von Baustraßen, Verkehrswegen (Raupenphase)

**2.2 Verbreitung in Deutschland und Sachsen**

In **Deutschland** bilden Nachtkerzenschwärmer eine Jahresgeneration aus, die Art ist weit verbreitet, in Schleswig-Holstein (noch) fehlend (NuL, 2011).

In **Sachsen** regelmäßige Nachweise in geeigneten Habitaten, wahrscheinlich auch mit den verstärkten Untersuchungen seit Einstufung als Art der FFH-RL Anh. IV zu begründen. Aufgrund der Lebensweise der Art ist ein Nachweis jedoch schwierig. Nachweise von Raupen in Sachsen liegen vorwiegend an Weidenröschen-Arten als Futterpflanze vor, Nachtkerzen als Futterpflanze werden offensichtlich nicht präferiert (mdl. Aussage Voigt).

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Da die Art mobil und äußerst flexibel ist, werden alle als bedingt geeignet eingestuften Flächen als potenzielle Habitate betrachtet (worst-case):

- (1) Brache zwischen Budapester Straße - zur Eiablage 2015/ 2016 wenig geeignet; **2019 kein Vorkommen** von potenziellen **Raupenfutterpflanzen** mehr festgestellt
- (2) Querungsbereich Zwickauer Straße - zur Eiablage 2015/ 2016 wenig geeignet, **2019 kein Vorkommen** von potenziellen **Raupenfutterpflanzen** mehr festgestellt
- (3) Bahnanlagen unter Nossener Brücke - zur Eiablage 2015/ 2016 wenig bis bedingt geeignet, **2019 wenig geeignet**, wenige vorhandene Nachtkerzen nicht mit Raupen besetzt;
- (4) Ruderalflächen am DREWAG-Gelände - zur Eiablage 2015/ 2016 wenig bis bedingt geeignet, **2019 kein Vorkommen** von potenziellen **Raupenfutterpflanzen** mehr festgestellt
- (7) Weißeritzufer oberhalb Freiburger Straße (Fläche randlich **außerhalb des Vorhabensbereiches**) - für Eiablage der Schmetterlingsart gut geeignet, Raupennachweis am 14.07.2019

**3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote § 44 BNatSchG Abs. 1**

**3.1 Fang, Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**



<b>Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>		
<b>Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)</b>		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>Prognose</b>  Die Erfassungen 2019 haben keinen Nachweis der Art erbracht. Die Untersuchungsflächen wurden als wenig geeignete Habitate für die Raupen des Nachtkerzenschwärmers eingestuft. Nur auf Untersuchungsfläche 3 - Bahnanlage wurden Raupenfutterpflanzen nachgewiesen (Anlage 11). Die geringe Habitateignung der Bahnanlagen wird nochmals gemindert durch die im Bauablauf durchzuführende Vermeidungsmaßnahme V<sub>AS</sub> 2.5 zur Vergrämung der Reptilien auf den Bahnanlagen. Dabei wird im Baubereich, der Baustraße und in einem 20 m Pufferbereich eine regelmäßige 4-wöchige Mahd der Grünflächen im Bahngelände durchgeführt.  Für die bauzeitlich in Anspruch zunehmenden Vegetationsflächen kann eine Beeinträchtigung der Art somit ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Maßnahmen</b>  Keine Maßnahmen ableitbar  Spezielle neue Habitatflächen für die Art sind nicht zu schaffen, da diese an geeigneten Stellen von allein entstehen.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Entstehen <b>betriebsbedingte</b> Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahmen vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>Prognose</b>  Es handelt sich um den bestandsnahen Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage. Es wird keine signifikante Änderung der bestehenden verkehrlichen Parameter erzielt. Eine signifikant vorhabenbezogene erhöhte Mortalität von Raupen bei Wanderungen im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden.</p>		
<b>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Verbotstatbestand Verletzung/ Tötung wildlebender Tiere tritt ein</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)</b>		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p><b>Prognose:</b>  s. Pkt. 3.1</p> <p><b>Maßnahmen</b>  Keine Maßnahmen ableitbar</p>		



<b>Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie</b>	
<b>Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)</b>	
Verbotstatbestand tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2)</b>	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten <b>erheblich</b> gestört? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen oder CEF- Maßnahmen vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt <u>nicht</u> ein. <u>Prognose</u> Störungen sind bei fachgerechter Durchführung der unter Pkt. 3.1 dargestellten Vermeidungsmaßnahme weitgehend vermeidbar. Nach derzeitigem Kenntnis- und Einschätzungsstand ist nicht nahe liegend, dass das lokale Eingriffsvorhaben qualitative und quantitative Störwirkungen eines solchen Ausmaßes erreichen könnte, dass damit eine erhebliche Störung für den Nachtkerzenschwärmer im Sinne des § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG zu konstatieren wäre (NuL, Heft 34 (11) 2011). <u>Maßnahmen:</u> keine	
Verbotstatbestand tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.4 Abschließende Bewertung</b>	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein: <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b> <input type="checkbox"/> ja <b>Prüfung endet hiermit</b> Ausnahmeprüfung erforderlich, <u>weiter unter 4.</u>	
<b>4. Prüfung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach §45 BNatSchG</b>	
<u>nicht erforderlich</u>	
<b>5. Fazit</b>	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von: <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS) sind im zu verfügenden Plan dargestellt.	
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprozesse einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> <b>treten Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG <u>nicht</u> ein, so dass <u>keine</u> Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich ist.</b>	



**Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie**

**Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)**

- ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.

**Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.**



## Maßnahmenblätter

### Vermeidungsmaßnahmen

MASSNAHMENVERZEICHNIS					
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG			Maßnahmen-Nr.:  <b>VAS 1</b>		
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: entlang des Verkehrszuges					
<b>Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation</b>  Mögliches Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbote, Störungsverbot, Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)  Betroffenheit von geschützten Arten durch Baufeldfreimachung und Baumaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodung von Gehölzen als potenzielle Lebensräume (teilweise mit Höhlen bzw. Spalten) - dadurch Betroffenheit von Fledermäusen, Brutvögeln, xylobionten Käfern durch Zerstörung von Habitaten</li> <li>- Abbruch von Brückenbauwerken mit potenziellen Lebensräumen von Fledermausarten und Vogelarten</li> <li>- Flächenrodungen - Zerstörung von Reptilienlebensräumen</li> </ul>					
Eingriff	<input type="checkbox"/> (X )	ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ( )	Nicht ausgleichbar	
<input type="checkbox"/> ( ) Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> (X ) Vermeidungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> ( ) Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> ( ) Ersatzmaßnahme	<input type="checkbox"/> ( ) Gestaltungsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> ( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz <input type="checkbox"/> ( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes					

#### Ziel / Begründung der Maßnahme

Ökologische Bauüberwachung:

Vermeidung der Betroffenheit geschützter Arten (Fledermäuse, Brutvögel, Insekten, Reptilien) im gesamten Baubereich vor und während der Bauphase

Kontrolle artenschutzrechtlicher Maßnahmen (vor, während und nach der Baumaßnahme)

#### Maßnahmenbeschreibung

Im Bereich der gesamten Baumaßnahme dient eine ökologische Bauüberwachung während der gesamten Bauphase/ Bauzeit der Einhaltung der festgesetzten Schutz-, Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen. Dies beinhaltet die Kontrolle der fachgerechten Ausführung festgelegter Baumschutzmaßnahmen, artspezifisch einzuhaltender Schutzzeiträume für die Baufeldfreimachung, Baustellenerschließung, Flächenberäumung und Mastrückbau und -neubau und Festlegungen zur Bauzeit und zu den Baufeldgrenzen.

Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ist auf den ordnungsgemäßen Umgang mit Schadstoffen sowie mit Betriebsstoffen für die Baumaschinen (auslaufende Öle, Schmier- und Treibstoffe) im Bauablauf zu achten. Dies dient dem Schutz von Boden und Grundwasser. Gleichzeitig werden damit Folgeschäden für Tiere und Pflanzen vermieden. Die fachgerechte Umsetzung der beschriebenen Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Artenschutzmaßnahmen (CEF- und FCS-Maßnahmen) beinhaltet insbesondere:

- bauh vorbereitende Kontrolle und vorsorgliche Markierung sowie fachliche Begleitung der Fäll-, Rodungs- und Rückschnittmaßnahmen von Gehölzen/ Einzelbäumen hinsichtlich der aktuellen Nistplatzsituation für die in Baumkronen oder Baumhöhlen/ Nistkästen baufeldnah und baubedingt störungsintensiven Abschnitten brütenden Vogelarten, Fledermäuse und xylobionte Käfer

- Einbindung spezialisierter Artexperten für weitere Schutzmaßnahmen insbesondere bei Besiedlungsnachweisen mit geschützten Tieren und Abstimmung weiterer Maßnahmen zur Funktionserhaltung (Fledermäuse, Brutvögel) mit dem Umweltamt.



## Maßnahmenblätter

- Bestandsprüfungen auf Besatz mit Tieren (Fledermäuse) an relevanten Bauteilen der Nossener Brücke zeitnah vor Baubeginn
- Fachliche Begleitung der Baumaßnahmen (betrifft im Wesentlichen Gehölzflächen, Einzelbäume, Bauwerke, Gleisanlagen) und ggf. Einleitung weiterer erforderlicher artspezifischer Schutzmaßnahmen im Bauablauf (z. B. Fangen, Bergen, Umsiedeln von Tieren)
- Einbringen von Hinweisen zu artenschutzrechtlich verträglichen Bautechnologien, Bauzeit, ggf. Festlegen zusätzlicher Bautabuzonen oder spezieller Baufenster
- Kontrolle der Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit von Schutzzäunen (z. B. Reptilienschutzzäune) sowie von Maßnahmen für den Gehölzschutz und Bautabuzonen
- Kontrolle des fachgerechten Einbaus der künstlichen Quartiere, Nisthilfen
- Organisation der Einbeziehung des spezialisierten Personals zur Begleitung/ Kontrolle/ Untersuchung artspezifischer Belange, für die Erlangung der Nachweislage angenommener potenzieller Vorkommen und ggf. Konkretisierung weiterer zu ergreifenden Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen)
- Erfassung des tatsächlichen Verlustes geeigneter Höhlen- und Spaltenquartiere bzw. Lebensstätten (Bäume, bauliche Anlagen) quantitativ und nachweislich (Bericht/ Fotodokumentation) als Grundlage zur Maßnahmenkonkretisierung und -nachweis.





## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS					
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG			Maßnahmen-Nr.: <b>V<sub>AS</sub> 2.1</b>		
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: entlang des Verkehrszuges					
<b>Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation</b> Baufeldfreimachung (Flächeneinrichtung des Trassenverlaufes, Rodung von Gehölzen und Brückenbauwerken), dadurch Betroffenheit von Vogelarten und Fledermäusen in potenziellen Quartieren nicht auszuschließen.					
Eingriff	(X)	( )	ausgeglichen	( )	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	(X)	( ) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz ( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes					

### Ziel / Begründung der Maßnahme

Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von Fledermausarten, Brutvögel im gesamten Baubereich. Schutz der Wochenstubenzeit der Fledermausarten

### Maßnahmenbeschreibung

Um die Zerstörung von Nestern, Eiern sowie die Tötung von Jungvögeln zu vermeiden, muss die Baufeldfreimachung im gesamten Baubereich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten erfolgen (i. d. R. nicht zwischen 1. März und 30. September, s. a. § 39 (5) 2. BNatSchG). Da bei mitabgedeckt ist die Wochenstubenzeit der Fledermäuse. In dieser Zeit finden häufige Quartierwechsel statt, teils tägliche Wechsel (z. B. bei der Mopsfledermaus).

Die Baufeldfreimachung durch Beräumung der Flächen mit Gehölzfällung/-rodung soll zum Schutz der Fledermäuse vorzugsweise im Monat Oktober erfolgen. Die Maßnahmen dazu sind zeitnah vor Baubeginn zu organisieren.

Relevante Bäume, d. h. die potenziellen und tatsächlichen Habitatbäume mit Höhlen- und Spaltenanteil, werden markiert. Vor Baubeginn erfolgen für die markierten Bäume Bestandsprüfungen durch die ökologische Bauüberwachung in Verbindung und Abstimmung mit Artspezialisten. Es erfolgen Sichtprüfungen und ggf. endoskopische Untersuchungen (Fledermäuse/ Vögel), bei Fledermäusen zusätzlich mit Einsatz von BAT-Detektoren und weiteren baubegleitenden Kontrollen bei Fällarbeiten/ Rückschnitten von/ an den Altbäumen. Es ist besondere Vorsicht hinsichtlich totholzbewohnender Käfer (Eremit) geboten.

Werden Rodungsarbeiten innerhalb der genannten Schutzzeiten (d. h. von 1. März und bis 30. September) ausgeführt, müssen alle zu fällenden Bäume vorab auf Höhlungen und einen Besatz mit Individuen durch die ökologische Bauüberwachung überprüft werden.

## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS					
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG			Maßnahmen-Nr.: <b>V<sub>AS</sub> 2.2</b>		
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: entlang des Verkehrszuges					
<b>Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation</b> Baufeldfreimachung (Abbruch von Brückenbauwerken), dadurch Betroffenheit von Vogelarten und Fledermäusen nicht auszuschließen.					
Eingriff	(X)	)	ausgeglichen	(	)
( ) Schutzmaßnahme	(X)	) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz ( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes					

### Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von Fledermausarten, Brutvögel im gesamten Baubereich.

### Maßnahmenbeschreibung

Bauvorbereitende Kontrolle potenzieller Vogelbrutplätze und Fledermausquartiere auf Besatz mit Tieren und Vergrämuungsmaßnahmen an Brückenbauwerken vor Abriss

Bestandsprüfungen müssen an Brückenbauwerken der Nossener Brücke und an der Rohrbrücke zeitnah vor Abriss bzw. Baubeginn erfolgen. Die Fuge ist vor Baubeginn von einer spezialisierten ökologischen Bauüberwachung auf Besiedlung zu überprüfen.

Hintergrund Quartiersituation: An/ in den bestehenden Bauwerken wurden Nistplätze von Brutvögeln erfasst bzw. Ruheplätze bzw. Sommerquartiere von Fledermäusen vermutet. Der Abriss der Brücke kann erst nach Verlassen der Fledermaus-Sommerquartiere, d. h. ca. ab Ende Oktober (bis Anfang März) erfolgen.

Teilmaßnahme: Vergrämuung von Fledermäusen in Bauwerksfuge

Eine Besiedlung durch Fledermäuse potenziell besiedelter Lebensstätten ist in den vom Baumgriff betroffenen Gebäudeteilen durch Unbrauchbarmachen bis Ende der Bauzeit zu unterbinden. Dabei werden Fugen und Spalten mit Hilfe eines Endoskops im August/ September kontrolliert. Wenn die Ruhe- / Fortpflanzungsstätten unbesetzt sind und eine Besiedlung ausgeschlossen werden kann, kann sie verschlossen werden. Fugen, welche genutzt werden, sind mit Folie zu verhängen. Das Abhängen der Fugen bewirkt, dass Fledermäuse die Fugennischen verlassen, aber nicht erneut besiedeln können und dann Ausweichquartiere in der Umgebung aufsuchen.

Der Verschluss der Habitatstrukturen kann erst dann erfolgen, wenn Sicherheit darüber besteht, dass dort keine Tiere verblieben sind (Fallenwirkung vermeiden). Gleiches gilt auch für Vogellebensräume. Eine Nachsuche macht sich bei langer Bauzeit erforderlich und ist jeweils mit Beginn einer neuen diesbezüglich relevanten Bauphase von der spezialisierten Bauüberwachung durchzuführen - Freigabe durch ökologische Bauüberwachung erforderlich (s. V<sub>AS</sub> 1).

## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS					
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG			Maßnahmen-Nr.: <b>V<sub>AS</sub> 2.3</b>		
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: entlang des Verkehrszuges					
<b>Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation</b> Baufeldfreimachung (Flächeneinrichtung des Trassenverlaufes, Abriss Brückenbauwerke, Baumfällungen), dadurch Betroffenheit von Fledermäusen - Tötung und Störung von Fledermäusen nicht auszuschließen.					
Eingriff	(X)	)	ausgeglichen	(	)
( ) Schutzmaßnahme	(X)	) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz			( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes		

### Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von Fledermausarten im gesamten Baubereich bei Baufeldfreimachung (Tötung von Fledermäusen)

### Maßnahmenbeschreibung

#### Fangen, Bergen und Umsiedeln von Fledermäusen

Fangen, Bergen und Umsiedeln vorkommender Tiere kann erforderlich werden, wenn in besiedelte Strukturen eingegriffen wird. Das betrifft die Bauwerksfuge am Bauwerk Nossener Brücke (Besiedlungsspuren nachgewiesen) sowie Baumhöhlen/ Spalten und dgl. an höhlen- und spaltenreichen Altbäumen.

Die Bergung und Umsiedlung ist nur bei Einzeltieren möglich. Reproduktionsgesellschaften sollten nicht geborgen und umgesiedelt bzw. vergrämt werden, da die Gefahr, dass einzelne Jungtiere zurückbleiben oder das Muttertier verlieren könnten zu groß ist.

Die Maßnahme kann auch erforderlich werden, wenn sich die Bestandssituation geändert hat oder Vergrämnungsmaßnahmen nur zum Teil erfolgreich waren (s. auch V<sub>AS</sub> 1). Die Maßnahme ist von spezialisierten Artexperten durchzuführen und erfolgt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.



## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS					
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG			Maßnahmen-Nr.: <b>V<sub>AS</sub> 2.4</b>		
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: Bahnanlage					
<b>Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation</b> Baufeldfreimachung, dadurch Tötung von Eidechsen nicht auszuschließen					
Eingriff	(X )	ausgeglichen		( )	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	(X ) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme	
( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz ( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes					

### Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von Reptilien im Bereich der Bahnanlagen bei Baufeldfreimachung (Tötung von Tieren)

### Maßnahmenbeschreibung

#### Vergrämuungsmaßnahmen vor Baubeginn zum Schutz von Eidechsen im Bereich der Bahnanlage (einschließlich Baustraße)

Die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen im Bereich der Bahngleise gestaltet sich schwierig, da sich das Baufeld über eine stark befahrene Bahnanlage erstreckt. Daher finden Vergrämuungsmaßnahmen vor Beginn in Abhängigkeit der arttypischen jahreszeitlichen Aktivitäten statt. Die Vergrämuungsmaßnahmen sind auf Flächen der Bahnanlage unterhalb der Brücke und in einem Pufferstreifen von der daran angrenzenden Bereiche sowie entlang der Baustraße im Gleisbereich und an den Standorten der neuen Maste für die neue OLA durchzuführen.

Im Zeitraum von Ende März bis Mitte April, d. h. nach Ende der Winterruhe der Eidechsen (und rechtzeitig vor der Eiablage beginnend Mitte Mai bis Ende August) werden in den vom Baumgriff beanspruchten Flächen:

- alle Requisiten mit Habitatfunktion entfernt (Holzstapel, Materiallagerhaufen, etc.).
- als Verstecke dienenden Gebüsche per Hand zurückgeschnitten, da die Tiere dabei geschädigt werden könnten.

Zwischen Ende März bis Mitte Oktober sind in regelmäßigen Abständen 1 x monatlich je nach Witterung die Grünstreifen per Hand zu mähen. Die Schnitthöhe soll max. 7 cm sein. Um eine Tötung von Eidechsen zu vermeiden, sind die Rodungs-/ Mäharbeiten sehr früh oder spät am Tag oder an Regentagen durchzuführen, wenn die Tiere nicht aktiv sind.

Das Einhalten der Arbeitsrichtung für die Maßnahmen von der Bautrassse beginnend in Richtung potenzieller Ausweichquartiere ist unbedingt erforderlich. Die Entfernung der relevanten Lebensraumrequisiten muss manuell bzw. motormanuell erfolgen.

Mit dem gezielten Zurückdrängen der Vegetationsstrukturen und Requisiten werden die derzeit besiedelten Habitatflächen unbrauchbar und die Reptilien weichen in angrenzende nicht beanspruchte Bereiche aus. Mit Hilfe dieser Maßnahmen wird der Lebensraum, gerade für die Zauneidechse unattraktiv. Zauneidechsen halten sich weniger als Mauereidechsen auf vegetationsfreien/ -armen Flächen auf.

Ein gezieltes Verdrängen der Eidechsen aus dem Baufeld für den Schutz und den Erhalt der lokalen Population wird lt. U 19.3 als ausreichend erachtet. Maßnahmen zur Habitatverbesserung und Gehölzanpflanzungen sind daher nicht erforderlich. Auf Herbizideinsatz ist im Bereich der besiedelten Binnenflächen dauerhaft zu verzichten.

Mit Hilfe der Vermeidungsmaßnahme lassen sich jedoch Verletzungen/ Tötungen von Individuen im Baubereich nicht vollständig ausschließen. Diese wirken sich jedoch nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus.



## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS					
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG			Maßnahmen-Nr.: <b>V<sub>AS</sub> 2.5</b>		
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: Südseite Nossener Brücke					
<b>Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation</b> Baufeldfreimachung, dadurch Zerstörung von Reptilienlebensräumen sowie Tötung von Eidechsen nicht auszuschließen					
Eingriff	<input checked="" type="checkbox"/> (X) <input type="checkbox"/> ( )	ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ( ) <input type="checkbox"/> ( )	Nicht ausgleichbar	
<input type="checkbox"/> ( ) Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> (X) <input type="checkbox"/> ( ) Vermeidungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> ( ) Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> ( ) Ersatzmaßnahme	<input type="checkbox"/> ( ) Gestaltungsmaßnahme	
<input type="checkbox"/> ( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz <input type="checkbox"/> ( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes					

### Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von Reptilien in südlichen Böschungsbereichen bei Baufeldfreimachung (Tötung von Tieren)

### Maßnahmenbeschreibung

Baufeldfreimachung – Rodung gehölzbestandener Böschungsbereiche nach der Winterruhe der Eidechsen

Südseite Nossener Brücke:

- Fabrikstraße zum Pulvermühlen-Park gerichtet
- Zwickauer Straße

Nach der Baumfällung erfolgt sofort der Aufbau eines Reptilienschutzzaunes zur Abgrenzung (s. V<sub>AS</sub> 2.6). Bis zum vollständigen Abschluss der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme wird der Reptilienschutz-zaun vorgehalten. Vor Beginn der Rodung erfolgt in mehreren Begehungen das Fangen und Umsiedeln im Baumgriff vorhandener Exemplare (s. V<sub>AS</sub> 2.6), da sonst Tiere unweigerlich verletzt oder getötet werden.

Nach dem Ende der Winterruhe und vor der möglichen Eiablage, d. h. im Zeitraum Ende März bis Ende April kann die Beräumung (Rodung) des zum Pulvermühlen-Park gerichteten Böschungsbereichs durchgeführt werden. (Die Baumfällungen, ohne Stubbenrodung, erfolgen bereits vorher, außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten für Vögel und Fledermäuse gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG (s. V<sub>AS</sub> 2.1)).



# Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS					
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG			Maßnahmen-Nr.: <b>V<sub>AS</sub> 2.6</b>		
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: Bahngelände, Südseite Nossener Brücke					
<b>Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation</b> Baufeldfreimachung, dadurch Zerstörung von Reptilienlebensräumen sowie Tötung und Störung von Eidechsen nicht auszuschließen					
Eingriff	(X)	( )	ausgeglichen	( )	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	(X)	( ) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz ( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes					

## Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von Reptilien in südlichen Böschungsbereichen bei Baufeldfreimachung (Tötung von Tieren)

## Maßnahmenbeschreibung

### Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes und Fang und ggf. Umsiedlung zum Schutz von Eidechsen

Flächen mit nachgewiesenen Vorkommen von Reptilien sind Reptilienschutzzäune zur Abgrenzung des Baufeldes (inkl. Baueinrichtungsflächen) aufzustellen. Die Schutzzäune sind bis zum vollständigen Abschluss der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen vorzuhalten. Da-mit soll eine Wiedereinwanderung in das Baufeld weitgehend verhindert werden.

Als geeigneter Reptilienzaun ist ein glatter Gewebefolienzaun mit 50 cm Höhe einzusetzen (Zaun- und insbesondere Mauereidechsen sind sehr gut kletterfähig und würden einen netzartigen gewebten bzw. gewirkten Zaun problemlos überwinden). Zur Verhinderung der Unterwanderung ist auf ausreichenden Bodenschluss und eine flächenhafte Andeckung mit Bodenmaterial am Zaunfuß zu achten.

Die abgegrenzte Maßnahmenfläche muss vor dem Aufstellen des Reptilienschutzzaunes von der ausführenden Bau-firma in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung konkret abgegrenzt werden. Die ökologische Bauüber-wachung kontrolliert die Funktionsfähigkeit der Anlagen.

In den angrenzenden Bereichen ist jegliche Bautätigkeit ohne Ausnahmen untersagt. Bei Umsetzung der Vermei-dungsmaßnahmen während der Bauzeit können somit Gelege- und Individuenverluste stark gemindert werden.

Es ist bei aller Bemühung nicht möglich, Verletzungen/ Tötungen von einzelnen Individuen oder vereinzelte Gelege-verluste vollständig zu vermeiden, da sich ggf. nicht alle Tiere vergrämen lassen oder einige über angrenzende Bahnanlagen wie-der in das Baufeld einwandern.

Die gefangenen **Mauereidechsen** sind zu dokumentieren und in unmittelbar angrenzende Bereiche umzusetzen. Die Errichtung von Ersatzhabitaten oder die Umsiedlung von Individuen dieser Art in „entfernte“ Habitate muss unbedingt vermieden werden, um der aktuellen Ausbreitung dieser „nicht gebietsheimischen“ Art in gewissem Maße zu bege-gen.

Im Falle von Funden der **Zauneidechse** beim Abfang müssen die Tiere auf eine vorbereitete Fläche in Dresden Co-schutz (Gemarkung Co-schutz, Flurstück 202/3) umgesiedelt werden. Die konkrete Verfahrensweise ist mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Dresden abzustimmen. Im Bereich der Bahnanlagen (nördlich der Brücke) wur-den 2015/ 2016 Zauneidechsen nachgewiesen. Daher ist ein Vorkommen dieser Art prinzipiell möglich.



## Maßnahmenblätter

---

### Vorgehen gehölzbestandene Böschungsbereiche Südseite Nossener Brücke (beidseitig Zwickauer Straße) und Pulvermühlenpark

Auf den Böschungsbereichen der Südseite Nossener Brücke müssen vor Baubeginn nach der Baumfällung die Reptilienschutzzäune aufgebaut werden bevor diese vollständig gerodet werden können. Zur Vorgehensweise s. auch Maßnahme V<sub>AS</sub> 2.5.

### Vorgehen Brachfläche Flst. 471/1 und 458/2 (zukünftige BE-Fläche)

Bis zur Bauzeit können auf der zukünftigen BE-Fläche, welche aktuell brach liegt und mehr oder weniger mit Gehölzaufwuchs bestanden ist, weitere Vorkommen der Mauereidechse auftreten. Insbesondere wenn die Fläche frühzeitig gerodet wird, sind solche Vorkommen zu erwarten. Es ist daher sinnvoll den Aufwuchs bis kurz vor Beginn der Baumaßnahme zuzulassen und entsprechende Absprachen mit dem Grundstückseigentümer zu treffen, um die Ansiedlung bzw. Einwanderung von Mauereidechsen von vornherein zu verhindern.

Vor Baubeginn ist eine Kontrolle der Fläche durchzuführen und bei Positivnachweis wie bei den Böschungsbereichen vorzugehen.

---



## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS						
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG			Maßnahmen-Nr.: <b>V<sub>AS</sub> 2.7</b>			
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: Altbäume entlang des Verkehrszuges						
<b>Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation</b> Baufeldfreimachung, dadurch Zerstörung von potenziellen Lebensräumen sowie Tötung von totholzbewohnenden Käfern (Eremiten) nicht auszuschließen						
Eingriff	(X)	)	ausgeglichen	(	)	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	(X)	)	Vermeidungsmaßnahme	( )	)	Ersatzmaßnahme
( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme	( )	)	Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes	( )	)	Gestaltungsmaßnahme

**Ziel / Begründung der Maßnahme**

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von Eremiten in Altbäumen bei Baufeldfreimachung (Tötung von Tieren)

**Maßnahmenbeschreibung**

Bergung und Umlagerung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten xylobionter Käfer bei bauvorbereitender Baumfällung  
Vorsorglich werden alle zu fällenden Einzelbäume mit Eignung als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten xylobionter Käfer in Abstimmung und im Beisein der ökologischen Bauüberwachung vor Beginn der Fällarbeiten markiert (entspr. Tab. 1 Baumliste und Bestandsplan U19.3.1). Vor Fällbeginn werden brüchige Teile der Gehölze am Standort vor dem Auseinanderbrechen gesichert und erst dann entnommen.

Vor der Fällung werden die Bäume auf Besiedlungsspuren/ Besiedlungen geprüft. Wenn ein solcher Nachweis auf Besiedlungen erfolgt, sind die entsprechenden Gehölze mit den darin lebenden Tieren zu sichern. Wenn es sich um bodennahe Stammhöhlen handelt, sollen die Gehölze bis auf 6 m eingekürzt werden und sind mit Wurzelhalsschnitt zu fällen sowie dabei kontrolliert umzulegen, um ein Auseinanderbrechen durch den Aufprall zu verhindern (Seilsicherung, Baggerschaukel, etc.). Handelt es sich nicht um bodennahe Stammhöhlen, sind die besiedelten Stammabschnitte mit Abschnittslängen von mindestens 3 bis 4 m zu sichern und ebenfalls schonend zu bergen. Danach erfolgen Untersuchungen der Höhlen auf Vorkommen mit Eremitenlarven und ggf. die Festlegung weiterer Schutzmaßnahmen.

Wenn die Art Eremit (*Osmoderma eremita*) gefunden wird, sind die Larven einschließlich des Mulms im Stamm zu sichern. Öffnungen und Schnittflächen bei hohlen Stämmen sind vor dem Transport mit Brettern zu verschließen (Deckelwirkung). Eingriffe in die Integrität der Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, wie die Entnahme des Mulms mit Larven sind grundsätzlich zu vermeiden und können nur einen Ausnahmefall darstellen. Nur beim Auseinanderbrechen von Stammteilen ist die Bergung von Mulm mit Larven zwingend vorzunehmen.

Die Stammstücke müssen im Ganzen auf den Lagerplatz im Ostragehege (Stadt Dresden, Gemarkung Friedrichstadt, Flurstück 417/30) umgesetzt und wieder standsicher aufgestellt werden, wo sie nach Möglichkeit stehend zu lagern sind. Es sind besondere Transportbedingungen zum Schutz und Erhalt der besiedelten Höhlen zu beachten. Verluste einzelner Individuen können durch das Herausfallen und trotz anschließendem Aufsammeln und fachgerechter Bergung nicht völlig ausgeschlossen werden. Ziel ist in jedem Fall der Funktionserhalt als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Im Zweifelsfall, d. h. wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich um ein Eremitenvorkommen handelt, ist eine Sicherung und Umlagerung der vorhabenbezogen betroffenen besiedelten Baumabschnitte ebenfalls erforderlich. Beispielsweise ist es nicht möglich die Kotpillen des Rosenkäfers von denen junger Eremitenlarven zu unterscheiden.

Die Arbeiten müssen von einem Sachverständigen mit den nötigen Erfahrungen fachlich begleitet werden. Die begleitende ökologische Bauüberwachung dient der Koordinierung und Kontrolle der Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen.



# Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.: <b>V<sub>AS</sub> 3</b>
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: entlang des Verkehrszuges	

## Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Beeinträchtigung von Habitatbäumen durch Beschädigung im Baubetrieb

Eingriff	(X )	ausgeglichen	( )	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	(X ) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz	( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes			

## Ziel / Begründung der Maßnahme

Schutz der Habitatbäume während der Bautätigkeit und dauerhafte Erhaltung

## Maßnahmenbeschreibung

Altbäume können im urbanen Raum hohes Lebensstättenpotenzial bieten sowie Leitstrukturfunktion für strukturgebundene Fledermaus- und Vogelarten übernehmen. Die zu erhaltenden Habitatbäume müssen einen entsprechenden Schutz vor Beeinträchtigungen ausgehend vom Bauvorhaben erhalten. Für die Vermeidung bau- und betriebsbedingter Auswirkungen sind mehrere Schutzmaßnahmen vorgesehen.

Besonders die Stämme von Bestandsbäumen sind im Baubetrieb durch Verletzungen durch Baufahrzeuge gefährdet. Dort ist eine Stammummantelung erforderlich. Dies betrifft alle zu erhaltenden Bäume innerhalb des Baufeldes sowie im Nahbereich (bis ca. 2,50 m Abstand) der Baumaßnahme.

Um den Wurzelbereich - auch weiter entfernter Bäume - gegen Überfahung und den Missbrauch als Lagerfläche zu schützen, sind auch Flächen zwischen und hinter diesen Bäumen durch ortsfeste Schutzzäune einzugrenzen und als Bautabuzonen (s. auch Maßnahme V<sub>AS</sub> 4) auszuweisen. Sogenannte Vegetationsschutzzäune sind soweit möglich in einem Schutzabstand Kronentraufe zzgl. 1,5 m anbringen. Zur Gleis-, Gehweg- bzw. Straßenseite besteht zumeist nur begrenzt die Möglichkeit den Schutzzäun in diesem Abstand anzubringen. Die angrenzende Nutzung und der Bauraum ab Abbruchkante sind zu beachten. Es sind Vegetationsschutzzäune mit einer Gesamtlänge von ca. 1.500m einzuplanen (s. Maßnahmenplan).

Rückschnittmaßnahmen können erforderlich werden, um den Erhalt von Altbäumen mit potenziellen Quartierstrukturen vor Beeinträchtigungen zu sichern. Rückschnittmaßnahmen an relevanten Altbäumen sind Baumfällungen vorzuziehen. Während der Bauphase müssen die zu erhaltenden Bäume witterungsabhängig und unter Beachtung örtlicher Gegebenheiten gewässert werden. Lassen sich durch Abgrabungen Wurzelverluste nicht vermeiden, müssen Maßnahmen zum Schutz vor Austrocknung gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4), der DIN 18920 und dem Merkblatt zum Schutz von Gehölzen auf Baustellen (Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft) ergriffen werden.

- Baumartenspezifischer Rückschnitt bei unvermeidbarer Inanspruchnahme des Wurzelraumes,
- Anzeige von beschädigten Wurzeln oder Wurzeln im Bauraum bei der ökologische Baubegleitung (V<sub>AS</sub> 1).

Bäume und Gehölze, sofern sie erhalten werden, sind nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4), der DIN 18920 und dem Merkblatt zum Schutz von Gehölzen auf Baustellen (Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft) vor den Baumaßnahmen zu schützen.

Bäume im Randbereich sind entsprechend ihrer Vitalität zu erhalten und durch gezielte Standortverbesserungsmaßnahmen (bspw. Bodenverbesserung: Bodenaustausch bis in ca. 20 cm Tiefe unter Schonung der vorhandenen

## Maßnahmenblätter

Wurzeln, punktuell tieferes Einbringen von Nährstoffgaben sowie Belüftungslöchern, wasser- und luftdurchlässige Baumscheibenbefestigungen) zu unterstützen.

Die Maßnahme V<sub>AS</sub> 3 entspricht den Schutzmaßnahmen S1 und S2 in den LBP-Unterlagen 19.1 und 9.2.

Dies ist durch eine ökologische Baubegleitung vor Ort zu überwachen.

---

### Biotopentwicklung / Pflegekonzept

- 
- |   |                                |                              |                           |
|---|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> (X) | Vorübergehende Inanspruchnahme | <input type="checkbox"/> ( ) | Grunderwerb-Flächenbedarf |
| <input type="checkbox"/> ( )            | Nutzungsbeschränkung           |                              |                           |
- 



## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS						
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG			Maßnahmen-Nr.: <b>V<sub>AS</sub> 4</b>			
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: entlang des Verkehrszuges						
<b>Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation</b> Beeinträchtigungen ausgehend vom Bauvorhaben, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen						
Eingriff	(X)	)	ausgeglichen	(	)	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	(X)	) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme	
( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz			( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes			

**Ziel / Begründung der Maßnahme**

Vermeidung bau- und betriebsbedingter Auswirkungen

**Maßnahmenbeschreibung**
Abgrenzen von Bautabuzonen

Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen sind vorzugsweise auf vegetationslosen Flächen einzurichten. Bauflächen sind auf ein unbedingt erforderliches Maß im Nahbereich der Verkehrsanlage (Böschungen) zu reduzieren. Park- und Grünanlagen sind durch einen stabilen Bauzaun ggf. in Verbindung mit Reptilienschutzzaun (s. V<sub>AS</sub> 2.6) zu schützen.

In mehreren Bauabschnitten sind Flächen zwischen und hinter Bäumen durch ortsfeste Schutzzäune einzugrenzen und als Bautabuflächen auszuweisen. Sie sind zwingend vom Baubetrieb auszuschließen, um Wurzelbereiche von Bäumen gegen Überfahung und den Missbrauch als Lagerfläche zu schützen.

Pulvermühlen-Park, Grünanlagen Siebenlehner Straße und Ebertplatz

Die Grünflächen mit artenschutzrelevanten Altbäumen nördlich und südlich der Nossener Brücke (Ebertplatz/ Siebenlehner Straße) einschließlich Pulvermühlenpark gelten als Bautabuzonen und müssen abgegrenzt werden. Die temporäre Öffnung für notwendige Aufgrabungen zur Medienverlegung ist zulässig. Diese sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Für diese Zeit sind übrige Teilflächen der Bautabuzone mit Zäunen abzugrenzen.

Nürnberger Ei (Gartendenkmal Nr. 09304766)

Die Flächen der Grünanlagen gelten vollständig als Bautabuflächen. Die temporäre Öffnung für notwendige Aufgrabungen zur Medienverlegung im westlichen Bereich ist zulässig. Ablagerungen, Materiallager etc. sind nur außerhalb dieser Flächen oder abweichend davon in Ausnahmen nur nach konkreter vorheriger Absprache einzurichten.

Gehölzbestand auf Brachfläche (BE-Fläche)

Die Brachfläche (Flst. 471/1 und 458/2) zwischen Budapester und Zwickauer Straße soll während der Bauzeit als BE-Fläche genutzt werden. Die Altbaumbestände im östlichen Bereich der Fläche werden als Bautabuzone ausgewiesen und sind mit einem Vegetationsschutzzaun zu versehen. (s. auch Maßnahme S1).

Die ökologische Bauüberwachung kontrolliert die Auflagen (s. V<sub>AS</sub> 1).



## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS					
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG			Maßnahmen-Nr.:  <b>V<sub>AS</sub> 5</b>		
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: entlang des Verkehrszuges					
<b>Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation</b> Tötung von Reptilien im Bauablauf durch Fallenwirkung					
Eingriff	<input checked="" type="checkbox"/> (X) )	ausgeglichen	<input type="checkbox"/> ( )	Nicht ausgleichbar	
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> (X) )	Vermeidungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> ( )	Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> ( )
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz			<input type="checkbox"/> ( ) Ersatzmaßnahme Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes		
<input type="checkbox"/> ( ) Gestaltungsmaßnahme					

### Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von Reptilien (Tötung von Tieren)

### Maßnahmenbeschreibung

#### Baustellengestaltung während der Bauzeit zum Schutz der Reptilien

In Bereichen mit nachgewiesenen Vorkommen von Eidechsen sind so wenig wie möglich besiedelte Flächen in Anspruch zu nehmen. Die Böschungsbereiche der Südseite Nossener Brücke zwischen Oederaner Straße und Zwickauer Straße sind von Eidechsen besiedelt. Auf der Nordseite finden sich vereinzelte Vorkommen, gehäuft in der Bahnanlage. Insbesondere im Bereich des Bahngeländes sollten sich die Eingriffe auf das unmittelbare Baufeld begrenzen und keine zusätzlichen Flächen durch Baustelleneinrichtungen in Anspruch nehmen.

Die Aktivitätsphase der Eidechsen beginnt im März und geht bis Mitte Oktober. In diesem Zeitraum ist in besiedelten Bereichen darauf zu achten, dass Baugruben bei Verlassen der Baustelle abgedeckt werden damit keine Tiere hineinfallen können. Sie sind außerdem so zu gestalten, dass ggf. hineingefallene Tiere den Bereich wieder selbstständig verlassen können (geeignete Böschungswinkel/ Anlegen von Brettern etc.). Die Gruben sind dennoch täglich auf Tiere zu kontrollieren. Auf-gefundene Tiere sind schonend zu bergen und in die sicheren Bereiche (außerhalb Reptilienschutzzaun/ Baubereich) zu verbringen. Die ökologische Bauüberwachung ist zu informieren.

## Artenschutzmaßnahmen

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.:
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße	<b>CEF 1.1</b>
Lage: entlang des Verkehrszuges	

### Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen mit Höhlen bzw. Spalten), dadurch Betroffenheit von Höhlenbrütern durch Zerstörung von Habitaten

Eingriff	(X )	ausgeglichen	( )	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	( ) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
(X ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz	( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes			

### Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten im gesamten Baubereich.

### Maßnahmenbeschreibung

#### Schaffung von Ersatzquartieren für höhlen- und nischenbrütende Vögel

Im Zuge der Bauaufeldfreimachung werden Höhlenbäume gefällt, welche potenzielle Habitate für baumhöhlenbewohnende Vogelarten darstellen.

Im Falle des Verlustes relevanter Baumhöhlen muss ein Ersatz erfolgen, entsprechend der Anzahl verloren gegangener Höhlen bei Baumfällung bzw. beim Rückschnitt von Stark-Ästen. Dabei ist zu beachten, dass neue Nistplätze schwerer angenommen werden als den Vögeln schon bekannte, mit einem gesicherten Bruterfolg. Das Verhältnis von verlorengegangenen Brutplätzen zu Ersatzkästen sollte daher 1:2 betragen.

Die Maßnahme CEF 1 umfasst das Bereitstellen künstlicher Nisthilfen in den an das Vorhabengebiet angrenzenden Gehölzbeständen vor Beginn der nächsten Brutperiode, vorzugsweise aber bereits im Winter des Jahres vor Baubeginn. Es wird davon ausgegangen, dass die geplanten Maßnahmen bei Eintreten der Störung wirksam sind.

#### Ersatz für nachgewiesene Brutvögel:

Für den nach derzeitiger Kenntnis quantifizierbaren Verlust werden **insgesamt 15 Nistkästen** für folgende Arten erforderlich:

- Brutplätze für Kohlmeise als Ersatz für 2 BP-Verluste; Brutplätze für Blaumeise als Ersatz für 4 BP-Verluste:  
→ **12 Nisthilfen** an Altbäumen im Pulvermühlen-Park und am Ebertplatz. Hierfür kann z. B. der Typ Universal Nistkasten mit 35 mm Flugloch der Firma Hasselfeldt verwendet werden.
- Brutplätze für Feldsperling als Ersatz für 1 BP-Verlust:  
→ 2 Nisthilfen erforderlich. **1 Nistkasten** (z.B. Nischenbrüterhöhle 1N) ist in einem Altbaum im Pulvermühlenpark anzubringen. Ein Koloniekasten wird nach Bauende am GUW Zwickauer Straße angebracht (Typ Schwegler Sperlingskoloniehaus 1 SP).
- Brutplätze für Rotkehlchen als Ersatz für 1 BP-Verlust:  
→ **2 Halbhöhlen** (Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N) im Pulvermühlenpark mit einer Entfernung von 20-30 m zueinander angebracht.

Der Abstand der Nistkästen zueinander muss mindestens 20 m betragen.

## Maßnahmenblätter

### Ersatz für geeignete Höhlenbäume

Es wurden vier Bäume erfasst, welche für Brutvögel geeignete Höhlen aufweisen und gefällt werden müssen (Baum Nr. 437, 440, 442, 519 lt. Bestandsplan). Die verloren gehenden Quartiere werden folgendermaßen ausgeglichen:

-> **8 Nisthilfen** an Altbäumen in der Nähe des Verlustes

Durch eine gezielte Kombination der Maßnahmen CEF 1 und CEF 2 in unmittelbarer Nähe wird die Ansiedlung von Vogel- und Fledermausbesiedlung gleichermaßen ermöglicht, ohne dass eine Konkurrenz entsteht.

Falls es zu weiteren Baumfällungen mit Höhlungen im Rahmen des Baugeschehens kommt, müssen diese im Verhältnis 1:2 mit Ersatznisthilfen kompensiert werden. Der konkret festzulegende Bedarf an Nistkästen nach Baufeldfreimachung muss von der ökologischen Bauüberwachung anhand der tatsächlich wegfallenden Höhlen ermittelt werden (in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde). Bei der Anbringung der Kästen ist auf eine Mindesthöhe von 3 Metern, freie Anflugmöglichkeiten und eine Ausrichtung in westlicher, östlicher oder südlicher Richtung zu achten.

### **Biotopentwicklung / Pflegekonzept**

Für die aufzuhängenden Nistkästen ist ein Wartungsvertrag mit einer fachkundigen Person abzuschließen. Die Wartung und Reinigung erfolgt 1x jährlich.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vorübergehende Inanspruchnahme  | <input type="checkbox"/> Grunderwerb-Flächenbedarf |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung |  |



## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.:
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: entlang des Verkehrszuges	<b>CEF 1.2</b>

### Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Baufeldfreimachung (Flächeneinrichtung des Trassenverlaufes, Abriss Brückenbauwerke) dadurch Betroffenheit von Gebäude- und Nischenbrütern durch Zerstörung von Habitaten

Eingriff	(X )	ausgeglichen	( )	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	( ) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
(X ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz	( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes			

### Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten im gesamten Baubereich.

### Maßnahmenbeschreibung

#### Schaffung von Ersatzquartieren für Gebäude- und Nischenbrüter

#### Schaffung von Kolonielebensstätten für Sperlinge

Der Verlust von 7 Sperlings-Brutplätzen (Haussperling 6 BP, Feldsperling 1 BP) wird ebenfalls im Verhältnis 1:2 mit Ersatznisthilfen kompensiert. Demzufolge sind insgesamt **14 Brutplätze** zu schaffen.

→ Einordnung von **5 künstlichen Kolonie-Lebensstätten** an dem zu errichtenden GUW Zwickauer Straße. Empfohlen wird der Typ Sperlingskoloniehaus 1 SP Schwegler **mit je 3 Brutplatzangeboten**. Der freie Anflug ist zu gewährleisten.

Da der Feldsperling Gebüsch als auch Gebäudenischen zur Brut nutzt, wird **ein Nistplatz** für den Feldsperling in den Baumbestand des Pulvermühlen-Parks eingebracht (s. CEF 1.1).

#### Schaffung von Nistplätzen für Bachstelze

→ **2 Bachstelzenkästen** (Schwegler Typ 19) an der Brückenunterseite des neu zu errichtenden Brückenbauwerks im Bauabschnitt Fabrikstraße (Bauwerke B0157 und B0158) mit einer Entfernung von 20-30 m zueinander als Ersatz für 1 Brutplatz.

Die Kästen sollen in prädatorensicherer Höhe (im Wesentlichen katzensicher) eingeordnet werden.

Da sich die Bestandssituation jederzeit ändern kann, ist der Ersatzbedarf in Abstimmung mit der UNB bei Auffinden einer erheblich höheren Anzahl genutzter Nester bei Baubeginn zu konkretisieren.

### Biotopentwicklung / Pflegekonzept

Für die aufzuhängenden Nistkästen ist ein Wartungsvertrag mit einer fachkundigen Person abzuschließen. Die Wartung und Reinigung erfolgt 1x jährlich.

( )	Vorübergehende Inanspruchnahme	( )	Grunderwerb-Flächenbedarf
(X )	Nutzungsbeschränkung		



## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.:
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: entlang des Verkehrszuges	<b>CEF 2.1</b>

### Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen mit Höhlen bzw. Spalten), dadurch Betroffenheit von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen durch Zerstörung von Habitaten

Eingriff	(X )	ausgeglichen	( )	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	( ) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
(X ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme	Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes			

### Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen im gesamten Baubereich.

### Maßnahmenbeschreibung

#### Quartierkästen für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse

Um den Verlust von Bäumen mit Quartier- und Hangplatzpotenzial im Untersuchungsgebiet zu kompensieren, sind künstliche Ersatzquartiere auszubringen. Da neu etablierte Fledermauskästen als Ausweichquartiere für natürliche und bereits etablierte Quartierplätze schlechter bzw. nur zeitverzögert von den betreffenden Arten angenommen werden, muss ein Ersatz der entfallenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Verhältnis 1:3 erfolgen.

Es sind hierfür Quartiertypen mit Sommer- und Winterquartiereignung zu verwenden. Die Quartierkästen bedürfen einer regelmäßigen Wartung und Reinigung. Anderenfalls kann dieser zur tödlichen Falle für die Fledermäuse werden, da der Zugang durch Kot versetzt wird.

Die Maßnahme CEF 2.1 umfasst das Bereitstellen von **insgesamt 12 künstlichen Quartieren in Bäumen vor Baubeginn**. Es wird davon ausgegangen, dass die geplanten Maßnahmen bei Eintreten der Störung wirksam sind.

#### Ersatz für nachgewiesene Fledermäuse

Für den nach derzeitiger Kenntnis quantifizierbaren Verlust sind insgesamt **3 Ersatzquartiere in Bäumen** der Umgebung für folgende Arten anzubringen: - 1 Mückenfledermaus (Erfassung 2019 Südseite Brücke Nähe Zwickauer Straße)

#### Ersatzquartiere für zu fällende Höhlenbäume

Im Zuge der Baumhöhlenkartierung wurden 3 zu fällende Bäume (Baum Nr. 8, 437, 442 lt. Bestandsplan) erfasst, welche für Fledermäuse je eine geeignete Höhle aufweisen.

Diese werden folgendermaßen ausgeglichen -> **9 Ersatzquartiere in Bäumen** in der Nähe des Verlustes

Durch eine gezielte Kombination kann die Ansiedlung von Vogel- und Fledermausbesiedlung gleichermaßen ermöglicht werden.

Falls es zu weiteren Baumfällungen mit Höhlungen im Rahmen des Baugeschehens kommt, müssen diese im Verhältnis von 1:3 mit Ersatzquartieren kompensiert werden. Der konkret festzulegende Bedarf an Ersatzquartieren nach Bauelfeldfreimachung muss von der ökologischen Bauüberwachung anhand der tatsächlich wegfallenden Höhlen ermittelt werden (in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde).

### Biotopentwicklung / Pflegekonzept

Für die anzubringenden Quartierkästen ist ein Wartungsvertrag mit einer fachkundigen Person abzuschließen. Die Wartung und Reinigung erfolgt 1x jährlich.

( )	Vorübergehende Inanspruchnahme	( )	Grunderwerb-Flächenbedarf
(X )	Nutzungsbeschränkung		



# Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS		
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.:	
Verkehrszug: Lage:	Nossener Brücke - Nürnberger Straße entlang des Verkehrszuges	<b>CEF 2.2</b>

## Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Baufeldfreimachung (Brückenabbruch), dadurch Betroffenheit von gebäudebewohnenden Fledermäusen durch Zerstörung von potenziellen Habitaten

Eingriff	(X )	ausgeglichen	( )	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	( ) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
(X ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz	( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes			

## Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen im gesamten Baubereich.

## Maßnahmenbeschreibung

### Ersatzquartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse während der Bauzeit

Die Brückenbaumaßnahme ist mit Lebensstättenverlust am Bauwerk verbunden (Bauwerksfuge mit Besiedlungsnachweis einer kleinen bis mittelgroßen Fledermausart 2015, Nutzung als Ruheplätze/ Sommerquartiereignung). Es wurde festgestellt, dass 9 Fledermausarten in der Bauwerksfuge potenziell vorkommen können.

Um den vorübergehenden Lebensraum-Funktionsverlust während der Bauzeit auszugleichen, müssen Quartierkästen an Gebäuden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort angebracht werden. Die Gebäude befinden sich auf der Südseite des Zentralen Betriebshofs der DREWAG. Die Kästen müssen an der SO, S oder SW- Seite des Gebäudes so angebracht werden, dass sie nicht direkt vom Licht angestrahlt werden. Es wird empfohlen, die Kästen auch nach Fertigstellung des Brückenbauwerks am Standort zu belassen.

In Anlehnung an Anlage 8 (MEP Plan 2020) wird für die Ermittlung der Anzahl der erforderlichen Fledermauskästen ein Verhältnis von 1:5 angenommen. Das gewählte Verhältnis begründet sich aus Untersuchungen, nach denen Ersatzquartiere über den Zeitraum von wenigen Jahren zu 20 % angenommen wurden.

Der Ersatz ergibt sich aus folgendem auszugleichenden Potential:

- 1 Quartiernachweis für kleine bis mittelgroße Arten

Für das Quartier sind somit 5 Ersatzquartiere erforderlich. Folgende Kastentypen sind hierfür zu verwenden:

- 3 x Schwegler Sommerquartier Typ 2FTH
- 1 x Schwegler Ganzjahresquartier 1WQ
- 1 x Schwegler Fassadenquartier 1FQ

## Biotopentwicklung / Pflegekonzept

Für die anzubringenden Quartierkästen ist ein Wartungsvertrag mit einer fachkundigen Person abzuschließen. Die Wartung und Reinigung erfolgt 1x jährlich.

( )	Vorübergehende Inanspruchnahme	( )	Grunderwerb-Flächenbedarf
(X )	Nutzungsbeschränkung		

# Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS		
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.:	
Verkehrszug: Lage:	Nossener Brücke - Nürnberger Straße entlang des Verkehrszuges	<b>CEF 3</b>

## Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Lebensstättenverlust im Baufeld durch Verlust von Vegetationsflächen (Baumfällungen und Gehölzrodung)

Eingriff	(X )	ausgeglichen	( )	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	( ) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
(X ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz	( ) Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes			

## Ziel / Begründung der Maßnahme

Wiederherstellung gleichartiger Strukturen um Verlust von Vegetationsflächen (Gehölzflächen als Lebensraum und Nahrungsgrundlage für Brutvögel, Fledermäuse und xylobionte Käfer) zu kompensieren.

## Maßnahmenbeschreibung

### Habitatfördernde Bepflanzungen entlang der Ausbaustrecke/ Maßnahmen zur Wiederbegrünung

Bei der Gestaltung von Freiflächen oder des Umfeldes ist in ausgewählten Bereichen ein hoher Gehölzanteil vorzusehen.

Die Böschungen sollen sich wieder zu dichten Gebüschern entwickeln können. Dazu werden Gehölze in Form von Sträuchern und einzelnen Überhältern (Hochstämmen) gepflanzt. Es ist möglichst einheimische Pflanzenarten zu verwenden.

Hierzu sind folgende Arten zu verwenden: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Holunder (*Sambucus nigra*), Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Felsenbirne (*Amelanchier.albocoma*), diverse Obstgehölze.

Zu pflanzende Baumarten für Grünflächen können z. B. Eiche, Esche, Erle, Birke, Hainbuche und Obstgehölze (z. B. Kirsche) sein. Mit der Anpflanzung von Hochstämmen wird langfristig das Habitatangebot für Fledermaus- und Vogelarten (z. B. Krähen) gesichert, welche auf Altbäume angewiesen sind. Alleenpflanzungen bilden u. a. wichtige Leitlinien für strukturgebundene Fledermausarten (Straßenbaumpflanzungen Bereich Nürnberger Straße).

Die verbleibende Baumgruppe der Grünfläche Siebenlehner Straße ist durch verschiedene klein- bis großkronige Gehölzarten zu ergänzen. Hier übernehmen die Bäume im urbanen Raum Leitstrukturfunktion.

## Biotopentwicklung / Pflegekonzept

Die Gehölze sind bei der Pflanzung mit einem Pflanzschnitt zu versehen. Ausfälle sind nachzupflanzen. Die Verkehrssicherheit ist zu gewährleisten.

( )	Vorübergehende Inanspruchnahme	( )	Grunderwerb-Flächenbedarf
(X )	Nutzungsbeschränkung		

## Maßnahmenblätter

MASSNAHMENVERZEICHNIS		
LH Dresden, Straßen- und Tiefbauamt DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.:	
Verkehrszug: Nossener Brücke - Nürnberger Straße Lage: Bauwerksfuge Nossener Brücke		<b>FCS 1</b>

### Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Lebensstättenverlust am Brückenbauwerk Nossener Brücke, Bauwerksfuge, dadurch Betroffenheit von gebäudenutzenden Fledermäusen

Eingriff	(X)	ausgeglichen	( )	Nicht ausgleichbar
( ) Schutzmaßnahme	( ) Vermeidungsmaßnahme	( ) Ausgleichsmaßnahme	( ) Ersatzmaßnahme	( ) Gestaltungsmaßnahme
( ) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Artenschutz	(X)	Maßnahme zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes		

### Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheit von gebäudenutzenden Fledermäusen in Bauwerksfuge Nossener Brücke

### Maßnahmenbeschreibung

#### Schaffung von Quartieren für gebäudebewohnende Fledermäuse am Brückenbauwerk

Im neuen Brückenbauwerk im Abschnitt Fabrikstraße / HKW-Gelände wird eine fledermausgerechte Fuge (Dehnfuge) nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt. Im unteren Bereich der Brücke wird die Fuge als luftleerer Bereich belassen. Damit die Wirksamkeit für die zu erfüllenden ökologischen Funktionen erreicht wird, sind die Fugen wie folgt zu dimensionieren:

- Breite 3 cm
- Höhe 20 cm

Die Fuge ist mit ausreichender Rauigkeit herzustellen, damit diese auch als Fledermaushangplatz genutzt werden kann. Die Fuge ist mit ausreichender Rauigkeit herzustellen, damit diese auch als Fledermaushangplatz genutzt werden kann. Technische Details sind im Zuge der Ausführungsplanung abzustimmen.

Sollten im Rahmen der ökologischen Baubegleitung weitere Fledermausquartiere am Brückenbauwerk nachgewiesen werden, ist auch der Wegfall dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Abstimmung mit der Unteren Natur-schutzbehörde entsprechend auszugleichen.

### Biotopentwicklung / Pflegekonzept

( ) Vorübergehende Inanspruchnahme	( ) Grunderwerb-Flächenbedarf
(X) Nutzungsbeschränkung	



## Karten / Weitere Anlagen

### Kartenteil

19.3.1 Bestand und Konflikte, M 1: 1.000, Blatt 1-2

19.3.2 Maßnahmenplan, M 1: 1.000, Blatt 1-2

### Weitere Anlagen (faunistische Sondergutachten)

**Anlage 1:** Naturschutzfachliche Zuarbeit zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (MEP Plan GmbH, Stand 12/2016).

**Anlage 2:** Reptilienerfassungen im Zuge einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Verkehrsbauvorhaben Stadtbahntrasse 2020, Ökologische Gutachten S. Teufert, November 2016). (Anl. 2.1 Abschlussbericht, Anl.2.2 Karte

**Anlage 3:** Gutachten zur Baumbewertung, Höhlenbaumerfassung (Dr. Jörg Lorenz, AG Naturschutzzinstitut Region Dresden e.V., 02/2016)

**Anlage 4:** Faunistische Sonderuntersuchung Nachtkerzenschwärmer (nature concept, Dr. Hanno Voigt, 05/2016)

**Anlage 5:** Aufgabenstellung für die Erfassungen im Zuge einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Verkehrsbauvorhaben Stadtbahntrasse 2020, Stadtbahn-Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2)

**Anlage 6:** Abschichtung Altunterlage 19.2 Anhang 1.1

**Anlage 7:** Abschichtung Altunterlage 19.2 Anhang 1.2

**Anlage 8:** Faunistische Kartierungen Fledermäuse (MEP Plan GmbH, 03/2020)

**Anlage 9:** Ergänzende Erfassung zum Artenschutzbeitrag Reptilien (10/2015) im BV Stadtbahn Dresden 2020, Neubaustrecke Nossener Brücke – Nürnberger Straße (Teilstrecke 1.2) mit Erweiterung Zwickauer Straße (Landschaftsökologie Moritz, 08/2019)

**Anlage 10:** Ergänzung zum Artenschutzbeitrag (10/2015) im BV Stadtbahn 2020, Neubaustrecke Nossener Brücke - Nürnberger Straße (TA 1.2), Aktualisierung der faunistischen Untersuchung Eremit (*Osmoderma eremita*) (NSI, 12/ 2019)

**Anlage 11:** Aktualisierung und Ergänzung faunistische Sonderuntersuchung Nachtkerzenschwärmer (nature concept, Dr. Hanno Voigt, 08/ 2019)

**Anlage 12:** Artenschutzprotokoll zum Vorhaben Stadtbahn 2020 (Landschaftsökologie Moritz, 03/2020)

**Anlage 13:** Faunistische Kartierungen Brutvögel (MEP Plan GmbH, 06/2020)

