

B-Plan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“

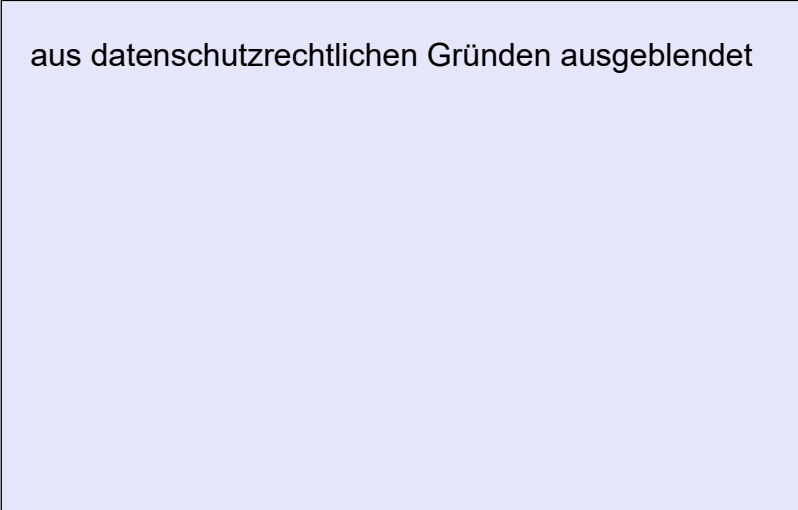
Artenschutzfachbeitrag

aus datenschutzrechtlichen Gründen
ausgeblendet



Impressum

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Stand bzw. Redaktionsschluss:

02.10.2018

Bildnachweis Titelseite:

-

Anmerkung:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Alle geschlechtsspezifischen Bezeichnungen, die in männlicher oder weiblicher Form benutzt wurden, gelten für beide Geschlechter gleichermaßen ohne jegliche Wertung oder Diskriminierungsabsicht.

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
A Veranlassung und Zielstellung.....	5
1 Veranlassung.....	5
2 Ziele und Zwecke des Fachbeitrages	5
B Rechtliche Grundlagen	6
3 Definition artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	6
4 Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	6
4.1 Verbote nach § 44 BNatSchG	6
4.2 Ausnahmen.....	8
4.3 Befreiungen.....	8
5 Methodik und Prüfablauf	8
C Beschreibung des Vorhabens	12
6 Untersuchungsgebiet	12
6.1 Abgrenzung.....	12
6.2 Schutzgebiete im UG	12
6.3 Gesetzlich geschützte Biotope	13
6.4 Biotopausstattung im UG	14
7 Art und Umfang des Bauvorhabens.....	15
7.1 Bebauungskonzept	15
7.2 Bebauungsplan	16
7.3 Rückbau.....	17
7.4 Baumfällungen	18
D Konfliktanalyse und Maßnahmenplanung.....	19
8 Relevanzprüfung.....	19
9 Artausstattung im UG	20
9.1 Fledermäuse	20
9.2 Brutvögel.....	21
9.3 Eremit	24

10	Betroffenheitsabschätzung und Maßnahmenplanung.....	24
10.1	Fledermausarten	24
10.2	Avifauna	27
E	Artenschutzrechtliche Prüfung	37
11	Einzelartenprüfung Fledermausarten	38
12	Einzelartenprüfung Grünspecht.....	44
F	Zusammenfassung.....	46
	Anlagen.....	47
	Literaturverzeichnis	47
	Tabellenverzeichnis.....	47
	Abkürzungsverzeichnis.....	49

A Veranlassung und Zielstellung

1 Veranlassung

Anlass ist die Fortführung des 2012 begonnenen Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ und damit einhergehend die notwendige Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange.

Das Plangebiet umfasst einen Teil des ehemaligen Park-Krankenhauses Dösen. Es befindet sich westlich der Chemnitzer Straße zwischen dem Areal der Klinik für Forensische Psychiatrie im Norden und dem Gebiet der Haftanstalt im Süden.

Städtebauliches Anliegen ist die Umwandlung des denkmalgeschützten Gebäude- und Gartenbestandes des ehemaligen Klinikums in einen offenen, wohngenutzten Stadtteil, der die lokale Bau- und Nutzungsgeschichte des Ortes und die zeitgenössischen Ansprüche zukünftigen Wohnens im Sinne eines städtischen, attraktiven Umfelds integriert. Das Baukonzept sieht eine Integration der angestrebten baulichen Erweiterung im denkmalgeschützten Bestand des Plangebietes vor. Die vorhandene denkmalgeschützte Bebauung soll erhalten und durch Neubebauungen ergänzt werden.

2 Ziele und Zwecke des Fachbeitrages

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist im artenschutzfachlichen Beitrag zu prüfen, ob geschützte Tier- und/oder Pflanzenarten (hier: Europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-RL) durch das Vorhaben betroffen sind und ob dadurch die Schädigungs- oder Störungsverbote des § 44 BNatSchG erfüllt werden.

A Rechtliche Grundlagen

3 Definition artenschutzrechtlich relevanter Arten

Besonders geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG:

- Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten (hierzu zählen alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten)
- Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 BNatSchG aufgeführt sind

Streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 BNatSchG

Da eine Rechtsverordnung nach §§ 54 Abs. 1 und 2 BNatSchG bislang nicht rechtskräftig vorliegt, findet sie in diesem Fachbeitrag keine Anwendung.

4 Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

4.1 Verbote nach § 44 BNatSchG

§ 44 BNatSchG - Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(1) Es ist verboten,

Nr. 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Nr. 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

Nr. 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Nr. 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

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

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

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

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

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

4.2 Ausnahmen

Die Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs.1 u. 2 BNatSchG sind in § 45 Abs.7 BNatSchG geregelt.

§ 45 BNatSchG - Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen.

Nr. 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

4.3 Befreiungen

In **§ 67 BNatSchG** heißt es:

(2) Von den Verboten des § 33 Absatz 1 Satz 1 und des § 44 sowie von Geboten und Verboten im Sinne des § 32 Absatz 3 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

(3) Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. § 15 Absatz 1 bis 4 und Absatz 6 sowie §17 Absatz 5 und 7 finden auch dann Anwendung, wenn kein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 vorliegt.

5 Methodik und Prüfablauf

Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um eine Überarbeitung bzw. Fortentwicklung des Bebauungsplans Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ aus dem Jahre 2012. Im Zuge des damaligen Verfahrens wurde 2014 ein Gutachten zu Fledermäusen beauftragt und ein Artenschutzfachbeitrag durch das Biotopmanagement Schonert erstellt. (Biotopmanagement Schonert, A.,

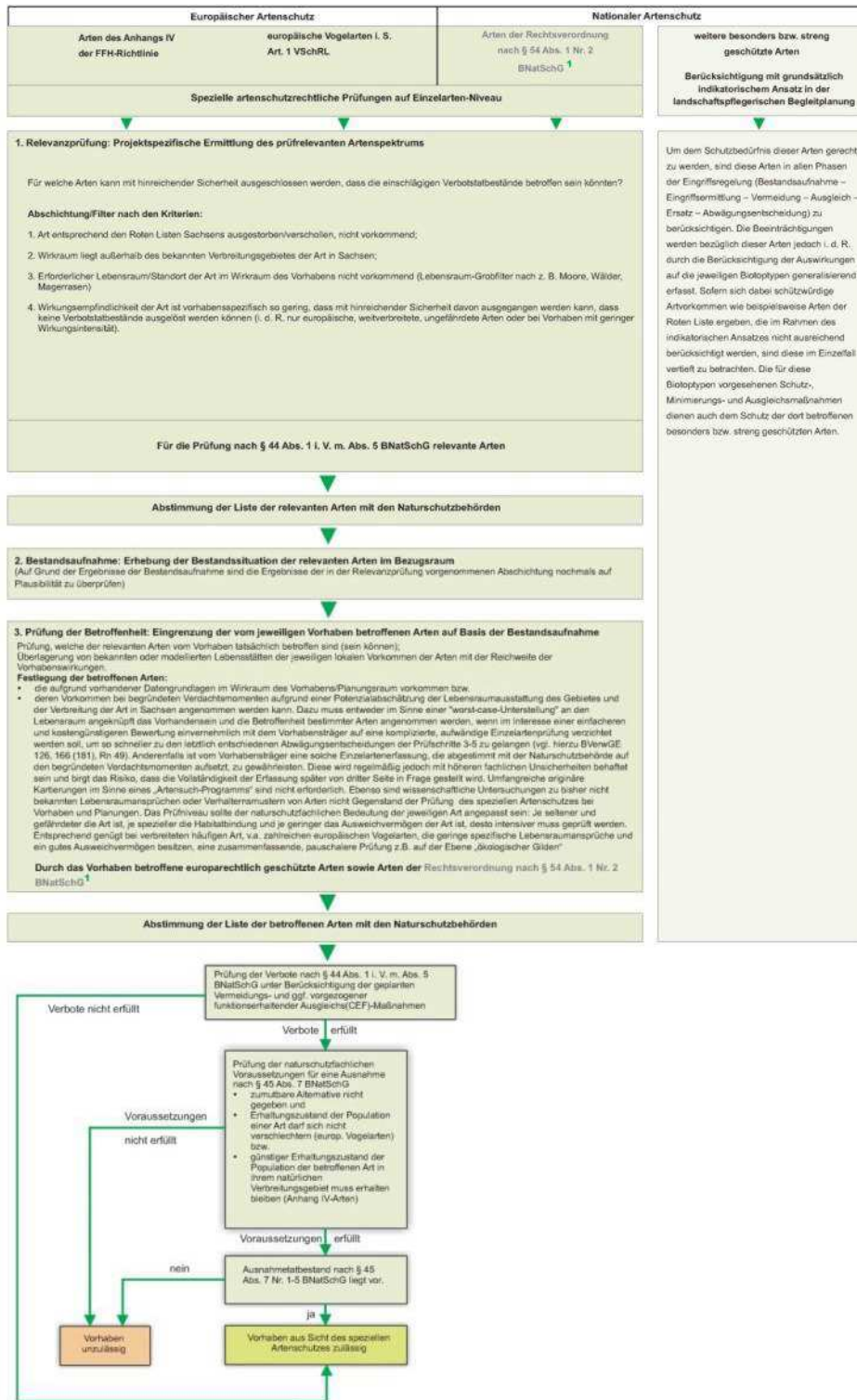
2014) Die darin enthaltenen gutachterliche Erhebungen zu Brutvögeln und dem Eremiten wurden durch das Biotopmanagement Schonert selber durchgeführt.

Im Zusammenhang mit den faunistischen Bestandserfassungen und auf Grundlage der Biotopstrukturen im Plangebiet erfolgte damals eine Auswahl der planungsrelevanten Arten und Artengruppen (siehe auch 8) in Abstimmung mit der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Sachgebiet Naturschutzbehörde. In Folge dieser Vorauswahl wurde auf die Erfassung weiterer Arten verzichtet. Die Unterlagen wurden bei der Stadt Leipzig am 09.10.2014 eingereicht und durch das Amt für Umweltschutz, Abteilung Umweltvorsorge in Form einer Hausmitteilung Stellungnahme dazu bezogen. Hierbei wurden in Bezug auf das eingereichte Gutachten u. a. auf die Notwendigkeit eines Konkretisierungsbedarfes vorgesehener CEF-Maßnahmen hingewiesen.

Mit der Wiederaufnahme der Planungen 2016 fand am 03.08.16 eine erneute Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz statt, um ggf. veränderte Rahmenbedingungen seitens der Umweltbehörde in Erfahrung zu bringen. Im Zuge des Gespräches wurden die bis 2014 bereits durchgeführten Kartierungen durch die Stadt Leipzig als erneut verwendbar bestätigt. Zusätzlich wurde festgestellt, dass keine Maßnahmen für den (nicht vorgefundenen) Eremiten notwendig seien. Hinweise und Forderungen zur Untersuchung weitere Arten wurden nicht vorgebracht. Die vorliegende artenschutzrechtliche Abhandlung basiert auf den Kartierungsergebnissen der bis zum Jahr 2014 durchgeführten Untersuchungen. Aus diesem entstammen die wesentlichen Aussagen zur Artenausstattung im Geltungsbereich.

Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag orientiert sich am Ablaufschema des Freistaates Sachsen.

Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG



gibt es eine solche Rechtsverordnung noch nicht

Die Prüfung gliedert sich im vorliegenden Projekt wie folgt:

1. Relevanzprüfung:

- Abstimmung des zu kartierenden Artenspektrums mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

2. Bestandsaufnahme:

- Erfassung der relevanten Artengruppen im UG oder Habitatpotenzialabschätzung.

3. Prüfung der Betroffenheit:

- Beschreibung der möglichen artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote durch das geplante Vorhaben, unterschieden nach bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren,
- Prüfung, ob für die relevanten Arten die spezifischen Verbotstatbestände voraussichtlich erfüllt werden können,
- Entwicklung von notwendigen Vermeidungs-, Schutz- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die geeignet sind, spezielle Verbotstatbestände auszuschließen.

4. Prüfung der Verbote nach § 44 BNatSchG:

- Darstellung der relevanten Arten in Einzelartentabellen einschließlich Prüfung auf ein Eintreten der Verbotstatbestände unter Einbeziehung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen in Form von Prüflisten.

B Beschreibung des Vorhabens

6 Untersuchungsgebiet

6.1 Abgrenzung

Das Untersuchungsgebiet (UG) stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes dar. Der rund 14,5 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 398 „Parkstadt Dösen“ befindet sich am südwestlichen Rand der Stadt Leipzig im Ortsteil Meusdorf.



Abb. 1 Lage des UG (Sachsenatlas)

6.2 Schutzgebiete im UG

Der UG des Bebauungsplanes liegt außerhalb von Schutzgebieten nach BNatSchG. Westlich der Kleingärten, außerhalb des Geltungsbereiches, befindet sich eine Streuobstwiese, die nach § 21 SächsNatSchG als geschütztes Biotop erfasst ist. Südlich und westlich wird das UG vom Landschaftsschutzgebiet (LSG) Dölitz-Dösen umschlossen.

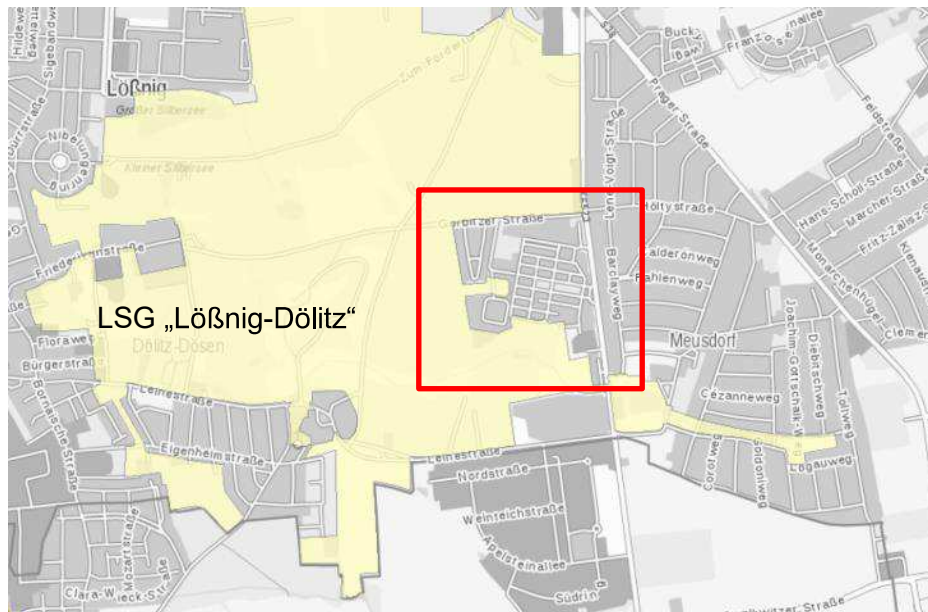


Abb. 2 lokale Schutzgebietskulisse (Sachsenatlas)

6.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet befinden sich gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 SächsNatSchG. Dabei handelt es sich um 28 höhlenreiche Einzelbäume, die sich alle auf dem Flurstück 52/6 der Gemarkung Dösen befinden, sowie um eine Frischwiese (Quelle: Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz (AfU) vom 16.08.2017).

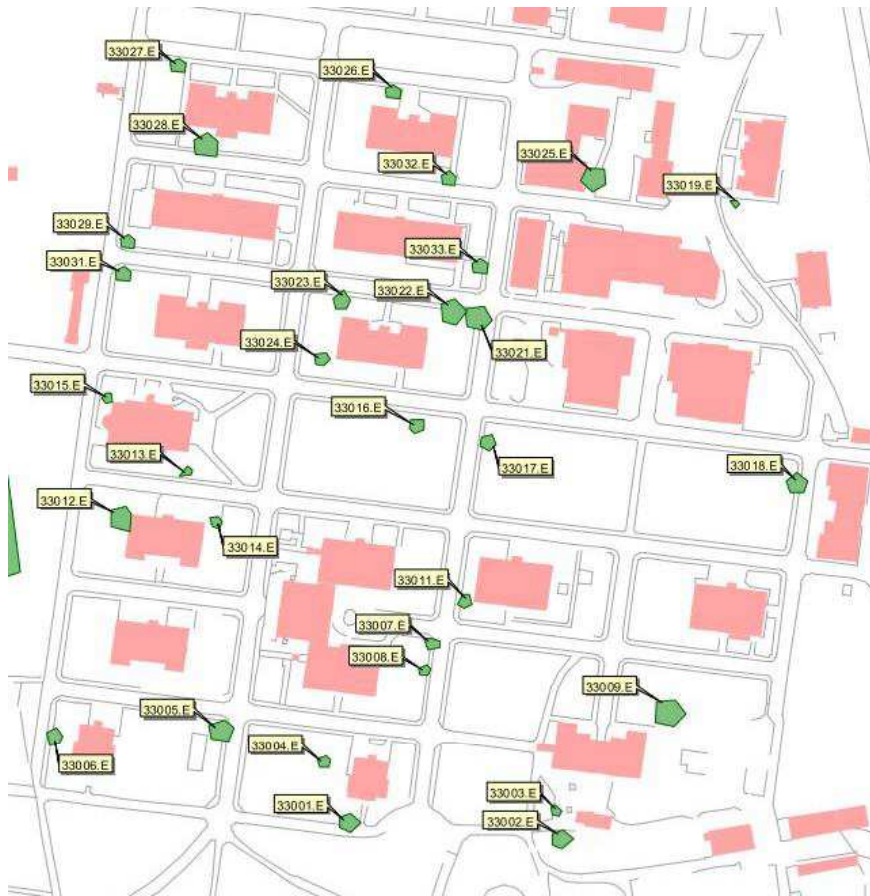


Abb. 3 nach § 21 SächsNatSchG geschützte Höhlenbäume im Geltungsbereich (Leipzig, 2014)

6.4 Biotopausstattung im UG

Im zentralen Bereich durchläuft eine extensiv gepflegte Offenlandfläche (Parterre) achsenartig den Geltungsbereich in Ost-Weg Richtung. In den hausnahen Bereichen sind Spontanbewuchs, Hecken und gepflanzte Sträucher vorhanden.

An der Chemnitzer Straße befindet sich ein Heizwerk der Wasserwerke Leipzig. Dessen Vorplatz, ein ehemaliger Kohlenlagerplatz wird in den Geltungsbereich mit einbezogen. Dieser ist durch Versiegelung mit Betonplatten, technischen Anlagen, Schächten und zahlreiche teils mit Altgrasbeständen und Sträuchern überwachsene Ablagerungen aus Beton, Sanden, Ziegelbruch und Altstoffen geprägt. Der versiegelte Bereich wird wiederum von Bäumen jüngeren bis mittleren Alters gesäumt.

Der UG weist mit 857 Bäumen einen ausgesprochen hohen Baumbestand auf. Dieser setzt sich aus dem Bestand im zentralen gründerzeitlich geprägten Bereich und den Bäumen aus der nordwestlichen gartenähnlichen Nutzung sowie dem südlichen Spontanbewuchs des Altstandortes zusammen. Der Baumbestand setzt sich zusammen aus: Esche, Roteiche, Spitz-Ahorn, Spitz-Ahorn, Rot-Buche, Zierkirsche, Spitz-Ahorn, Linde, Spitz-Ahorn, Linde, Spitz-Ahorn, Linde. Der Strauchbestand ist maximal 40 bis 50 Jahre alt und besteht aus überwiegend schattenverträglichen Arten wie Schneebeere, Spierstrauch, Kirschlorbeer, Wacholder und einigen Rhododendren, die den Baumbestand ergänzen. Die strauchartigen Gehölze sind nicht der Entstehungszeit der Anlage oder der großen Umgestaltung in den 1930er Jahren zuzuordnen. Im südlichen Abschnitt sind Sträucher aus Sukzession vorhanden.

7 Art und Umfang des Bauvorhabens

7.1 Bebauungskonzept

Die vorhandene denkmalgeschützte Bebauung soll weitgehend erhalten und durch Neubauten ergänzt werden. Dazu werden im Plangebiet einzelne Gebäude und Anbauten, die nicht dem historischen Gesamtensemble entsprechen, zurückgebaut. Diese werden entweder durch neue, sich an die vorhandene, historische Bebauung anpassende Gebäude, ersetzt oder ergänzt. Weiterhin ist eine Bebauung der brach liegenden Fläche gegenüber dem Heizkraftwerk der Stadtwerke mit 6 Häusern und die Bebauung einer Bungalowfläche mit 3 Häusern im Nordwesten vorgesehen. Im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches ist ein Kitastandort zur Deckung des absehbaren zusätzlichen Bedarfs an Kindertagesstätten vorgesehen.



Abb. 4 Zielstellung mit Baumbestand und Neupflanzungen Masterplan (seecon Ingenieure Leipzig, 2018)

7.2 Bebauungsplan

Mit Hilfe der verbindlichen Bauleitplanung können die zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten planungsrechtlich festgelegt werden. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens können potenzielle Konflikte zwischen den Nutzungen innerhalb und außerhalb des Gebietes ermittelt und unzulässige Beeinträchtigungen vermieden werden.

Inhalte des Entwurfes des Bebauungsplanes sind:

- a) Festsetzung für allgemeine Wohngebiete mit einer Gesamtgröße von rund 11,32 ha,
- b) Festsetzung der Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,4 in den WA 1 und WA 7 bis WA 10 (Überschreitungen sind zulässig) mit einer zulässigen Grundfläche von insgesamt 0,99 ha,
- c) Festsetzung der zulässigen Grundfläche der oberirdischen Gebäude in den WA 2 bis WA 6 mit insgesamt 2,16 ha,
- d) aus b) und c) ergibt sich eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO von insgesamt rund 3,15 ha, davon 1,85 ha für vorhandene und auch weiterhin bestehen bleibende bauliche Anlagen,
- e) Festsetzung einer Fläche für ein III-geschossiges Parkdeck mit einer Grundfläche von rund 0,42 ha Größe,
- f) Festsetzung von Flächen für nicht mit Gebäuden überbaute Tiefgaragen mit einer Grundfläche von insgesamt rund 0,93 ha,
- g) Festsetzung von Flächen für oberirdische Stellplätze oder Garagen auf rund 0,15 ha,
- h) Festsetzung öffentlicher Straßenverkehrsflächen auf rund 1,55 ha,
- i) Festsetzung privater Grünflächen mit insgesamt rund 1,81 ha
- j) Festsetzung von Flächen für die Erhaltung oder zum Anpflanzen von Bäumen auf rund 0,29 ha,
- k) sonstige Festsetzung zur Grünordnung auf Flächen und an Gebäuden,
- l) Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Artenschutz,
- m) Festsetzungen zum passiven Lärmschutz an Gebäuden.

Die Bereiche nördlich und südlich des zentral im Gebiet gelegenen zentralen Parterres werden als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt und sollen dem Wohnen vorbehalten sein. Die Wohngebiete umfassen die denkmalgeschützten Bestände einschließlich der beabsichtigten Ergänzungsbauten wie auch Gebiete außerhalb des denkmalgeschützten Areals an der Chemnitzer Straße sowie westlich des bestehenden Heizwerks an der Chemnitzer Straße.

7.3 Rückbau

Im Plangebiet werden mehrere Gebäude abgerissen. Darüber hinaus werden etwa 20.000 m² Fläche entsiegelt.

7.4 Baumfällungen

Etwa 300 Bäume des vorhandenen Baumbestandes (ca. 850) müssen im Geltungsbereich gefällt werden. Gründe sind hierbei vorgeschriebene Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen, Leitungstrassen sowie die Instandsetzung des Straßennetzes. Darüber hinaus besteht die Notwendigkeit der Verkehrssicherung bei abgängigen Bäumen. Zum Erhalt des historisch begründeten Charakters der Anlage werden 280 Bäume nachgepflanzt werden.

Von den 28 höhlenreichen Einzelbäumen müssen 5 Exemplare gefällt werden. Bei zwei der Biotopbäume wurde am 26.01.2018 festgestellt, dass eine akute Gefährdung für die Verkehrssicherung darstellen und diese sogar dringend gefällt werden mussten. Es handelte sich dabei um die Nr. 33017E (hohler Stamm) und Nr. 33001E (vollständig abgestorben). Für die umgehend zu fällenden Bäume reichte am 02.02.2018 der Vorhabenträger beim Amt für Umweltschutz der Stadt Leipzig einen Antrag auf Fällgenehmigung ein. Dem Antrag wurde mit einem Bescheid zur Befreiung am 20.02.2018 durch die Stadt Leipzig stattgegeben, mit den Auflagen jeweils 2 Fledermausflachkästen und Blaumeisten-Nistkästen bis zum 14.04.2018 aufzuhängen sowie die Aufschichtung einer Totholzpyramide bzw. alternativ eines Totholzhaufens veranlasst. Die Bäume wurden vor der Fällung auf Fledermäuse und Brutvögel hin untersucht und am 04.04.2018 zu einem Stapel im südwestlichen Randbereich des UG aufgeschichtet.

C Konfliktanalyse und Maßnahmenplanung

8 Relevanzprüfung

Für das Stadtgebiet von Leipzig ist das aktuelle Vorkommen (Nachweise seit 2000) von etwa 40 Tierarten (jedoch keiner Pflanzenart) des FFH-Anhang IV bekannt bzw. ist deren Vorkommen im 297 km² großen Stadtgebiet derzeit nicht auszuschließen (z. B. weil diese Arten im Umland aktuell vorkommen). Dabei handelt es sich um folgende Arten (Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, 2015), (Grosse, 2009), (Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Naturschutzbehörde, 2015):

- Fledermäuse: Mops-, Breitflügel-, Bechstein-, Teich-, Wasser-, Fransen-, Rauhaut-, Zwerg-, Mücken-, Zweifarb-, Große und Kleine Bartfledermaus, Braunes und Graues Langohr, Großes Mausohr, Großer und Kleiner Abendsegler
- Säugetiere (ohne Fledermäuse): Fischotter, Biber, Haselmaus, Feldhamster, Wolf, nach neuesten Erkenntnissen auch die Wildkatze
- Amphibien: Rotbauchunke, Kreuz-, Wechsel-, Knoblauchkröte, Laub-, Moor-, Spring- u. Kleiner Wasserfrosch, Kammmolch
- Libellen: Asiatische Keiljungfer, Grüne Flussjungfer, Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer
- Schmetterlinge: Maivogel, Nachtkerzenschwärmer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Käfer: Eremit/Juchtenkäfer, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Breitrand
- Brutvögel: keine Eingrenzung
- Reptilien: Zauneidechse, Glattnatter/Schlingnatter, Europäische Sumpfschildkröte

Im Geltungsbereich befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer, welche auf ein Vorkommen wasserbewohnender Insekten oder laichender Amphibien hindeuten würden.

Gemäß mehreren vorangegangenen Rückmeldungen und Abstimmungen mit der Stadt Leipzig AfU, Sachgebiet Naturschutzbehörde in den Jahren 2011 und 2013 wurde das Spektrum an Artengruppen auf folgende Untersuchungen eingegrenzt:

- Gehölzbestandserfassung (Höhlenbäume und Höhlenbrütende Vogelarten)
- Brutvogelkartierung
- Fledermauserfassung
- Erfassung Eremit

Daraufhin wurden 2014 folgende Artengruppen im UG untersucht (Biotopmanagement Schonert, A., 2014):

- Fledermäuse
- Brutvögel
- Eremit

In einer erneuten Abstimmung mit dem Amt für Umwelt 2016 wurde der artenschutzfachlich zu bearbeitende Umfang seitens der Stadt ohne Ergänzungen bestätigt. Es sind demzufolge keine weiteren Kartierungen notwendig. Die bestehenden Kartierungen (Fledermäuse, Vögel, Eremit) behalten ihre Gültigkeit. Für den Eremit sind gemäß den Abstimmungen vom 03.08.16 keine Maßnahmen erforderlich. (seecon, 2016)

9 Artausstattung im UG

9.1 Fledermäuse

Im Zeitraum von Dezember 2013 bis Juli 2014 fanden insgesamt 7 Begehungen zur Erfassung der Fledermausfauna statt, darunter drei Begehungen zur Untersuchung der Gebäude D1; D2; D3; D4; D5; D8; (A5; A6; A7; B5; B6; B7). Bäume wurden auf Quartierstrukturen untersucht und vier Begehungen mit dem Detektor (25.04., 21.05., 02.07. und 07.07.2014) zur Feststellung der Fledermausaktivitäten durchgeführt. Die Detektorbegehungen erfolgten über den gesamten Nachtzeitraum von 19.00 bis 4.00 Uhr.

Zu folgenden Arten gelangen Nachweise mittels Detektor: Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus.

Im Keller des Hauses A5 wurde ein Individuum der Gattung *Plecotus spec.* angetroffen. Alle Gebäude wurden für Winterquartiersnutzungen als ungeeignet eingeschätzt.

In den Gebäuden D2 und D4 (B5 und B6) fanden sich nur vereinzelt ältere Kotspuren. Auf Grund der bisherigen Nutzung und des Ausbaus der Gebäude waren auf dem Dachboden und im Kellerbereich keine Spuren oder optimale Bedingungen aufzufinden.

Auf den Dachböden wurden keine Anzeichen auf Besiedlungen festgestellt. Bei der Kontrolle von Jalousiekästen wurden in den Häusern D5 und D8 (ehemals A7 und B7) Kotplätze gefunden. Am 17.12.2013 wurde auf einer Fensteraußenbank am Gebäude D3 (ehemals A 6) vereinzelt Kot der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) vorgefunden. Die Kotstelle an Haus D8 (B7) könnte der Menge nach auf ein Wochenstuben-Quartier hindeuten.

Die Untersuchung von Totholz sowie von Baumhöhlen und -spalten erbrachten keine Hinweise auf Quartiersnutzungen.

Angesichts der sporadischen Nachweise und nach Einschätzung der Gutachter sind die Bedingungen für Fledermäuse in den untersuchten Gebäuden ungünstig. Vorhandene Nachweise deuten auf nur kurzweilige Nutzungen einzelner Individuen. Der Verdachtsfall einer Wochenstube wurde nicht sicher belegt.

9.2 Brutvögel

Die Erfassungen zu Brutvögeln sind Bestandteil des vorangegangenen Artenschutzfachbeitrages aus dem Jahr 2014 (Biotopmanagement Schonert, A., 2014).

Zur Ermittlung des Brutvogelartenspektrums erfolgten Erfassungen zu in nachfolgender Tabelle aufgeführten Terminen. Dabei wurden hochgelegene Strukturen von Gebäuden, wie unter Dachvorsprüngen, Löcher in Jalousiekästen usw. mittels Fernglas auf Kotspuren abgesehen und aus- oder einfliegender Tiere an den Gebäuden beobachtet. Es erfolgte zudem eine Begehung zur Erfassung gebäudebewohnender Brutvogelarten.

Tab. 1 Erfassungstermine (Biotopmanagement Schonert, A., 2014)

Datum	Zeit	Witterungsbedingungen
25.03.2014	06:00-10:00 Uhr	6-12°C, bedeckt bis stark bewölkt, teils Sonne, Graupelschauer, Wind schwach NW
08.04.2014	06:00-11:00 Uhr	13-14°C, bewölkt bis stark bewölkt, etwas Sonne, Schauer, Wind schwach W
30.04.2014	05:00-10:00 Uhr	8-20°C, wolkenlos bis heiter; sonnig, windstill
14.05.2014	05:30-09:30 Uhr	8°C, locker bewölkt, Wind mäßig NW
27.05.2014	05:00-10:00 Uhr	14-17°C, bewölkt, Wind schwach
03.06.2014	05:00-09:30 Uhr	12-16°C, sonnig bis locker bewölkt, windstill
25.06.2014	18:00-22:00 Uhr	13-16°C, leichte Bewölkung, Wind schwach SW
07.07.2014	18:00-22:00 Uhr	24°C, bedeckt, Wind schwach

Zu folgenden Vogelarten wurden Brutnachweise erbracht:

Ringeltaube, Kuckuck, Mauersegler, **Grünspecht**, Buntspecht, Elster, Eichelhäher, Hybridkrähe, Blaumeise, Kohlmeise, Schwanzmeise, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Sommergoldhähnchen, Kleiber, Waldbaumläufer, Gartenbaumläufer, Zaunkönig, Star, Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Nachtigall, Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle, Haussperling, Bachstelze, Buchfink, Kernbeißer, Girlitz, Grünfink.

Von den vorgefundenen Arten ist der Grünspecht (fett markiert) als einziger Brutvogel nach BNatSchG streng geschützt.

Zur verbesserten Handhabung werden die brütenden Arten in folgende Kategorien unterteilt:

- Gebäude-/Anlagenbrüter: Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler, Bachstelze
- Baumhöhlenbrüter: Gartenrotschwanz, Grünspecht, Buntspecht, Blau- und Kohlmeise, Wald- und Gartenbaumläufer, Star, Kleiber
- Freibrüter Gebüsch: Sommergoldhähnchen, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Zaunkönig, Amsel, Rotkehlchen, Nachtigall, Heckenbraunelle
- Baumkronenbrüter: Ringeltaube, Elster, Eichelhäher, Hybridkrähe, Schwanzmeise, Singdrossel, Buchfink, Kernbeißer, Girlitz, Grünfink

Besondere Aufmerksamkeit ist aufgrund zahlreicher Niststättennachweise den Gebäudebrütern zu schenken.

Im Zuge der Kartierungen wurden 120 Brutpaare sowie 100 genutzte Quartiere von Mauerseglern festgestellt.

Im UG wurden 13 Brutstandorte des Hausrotschwanzes und 5 Brutstandorte des Haussperlings festgestellt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Für folgende weitere Brutvogelarten wurde der UG als Nahrungsraum festgestellt:

Habicht, Sperber, Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz, Straßentaube, Wacholderdrossel.

Die Greifvögel Habicht und Sperber wurden nur vereinzelt beobachtet, die Milanarten überflogen das Gebiet, sodass mit einer Nahrungsaufnahme zu rechnen ist. Rauchschwalbe und Mehlschwalbe jagten im Luftraum über dem Plangebiet. Der Mäusebussard nutzte das Plangebiet dagegen regelmäßig.

9.3 Eremit

Die aufgrund ihres markanten Geruches auch als Juchtenkäfer genannte Art bewohnt den Mulm absterbender, stehender Bäume in lichten, besonnten Standorten. Im Zuge der im Jahr 2014 durchgeführten Kartierungen wurden am 28.07.2014 die Bäume im UG auf Besatz durch den Eremit untersucht. Dazu wurden alle größeren Baumhöhlen, auch in größerer Höhe, auf Anzeichen der Anwesenheit, wie Kotpillen, Chitinreste o. ä. geprüft.

Es wurden keine Hinweise auf die Besiedlung von Bäumen des UGs durch den Eremit gefunden. Möglicherweise geeignete Baumhöhlen sind offenbar meist zu jung, auch fehlt oft die nötige Humidität.

10 Betroffenheitsabschätzung und Maßnahmenplanung

10.1 Fledermausarten

Betroffenheitsabschätzung

Betroffenheiten von Fledermäusen können sich allen voran durch Zugriffe auf ihre Quartiere im Zuge der Abriss- und Sanierungsmaßnahmen ergeben.

Tab. 2 Betroffenheitsabschätzung Fledermausarten

Mögliche Betroffenheit	Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG (1)
Tötung durch Einmauern, Verspachteln bei Sanierungsarbeiten, Verschütten im Zuge von Abrissarbeiten	Tötungsverbot, Satz 1
Störungen von möglicherweise vorhandenen Wochenstuben oder in Winterquartieren	Störungsverbot, Satz 2

Mögliche Betroffenheit	Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG (1)
Beseitigung, Verschluss, Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Beseitigung bewohnter Spaltenquartiere, Holzverkleidungen, Jalousiekästen	Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Satz 3

Aus den möglichen Betroffenheiten leiten sich folgende Erfordernisse ab um das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu umgehen.

Vermeidungsmaßnahmen

Die unmittelbare Schädigung von Individuen in ihren Sommerlebensräumen und Wochenstuben muss durch eine Voruntersuchung unmittelbar vor Abriss- und Sanierungsarbeiten weitestgehend ausgeschlossen werden. Hierzu muss vor den Abrissmaßnahmen und vor den Sanierungen der Gebäudebestand auf vorhandene Quartierpotenziale, auf Spuren von Besiedlungen und im Bedarfsfall auf Besatz durch Ausflugbeobachtungen untersucht werden. In Gebäuden mit eingeschätztem hohem Quartierpotenzial auch geringem Nachweiswahrscheinlichkeit (Unübersichtlichkeit, Einsturzgefahr, Ablagerungen in welchen Kot nicht nachweisbar ist) können dazu in den Aktivitätszeiten von Fledermäusen bioakustische Aus- und Einflugbeobachtungen unterstützend durchgeführt werden. Hierbei sollten alle Gebäudeseiten pro Gebäudeseite mittels Bat-Detektoren oder ggf. ausreichend Personal untersucht werden. Bei dem Beginn von Bauarbeiten in der Winterruhe von Fledermäusen (Dezember bis Februar) sind alle quartierhöffigen, frostfreien Keller und Schächte auf Vorkommen zu untersuchen.

Gebäudeuntersuchung Fledermäuse

Umfängliche Einschätzung der Sommer-, Zwischen- und Winterquartierpotenziale. Suche nach Spuren innerhalb der Gebäude, detektorgestützte Ausflugkontrollen vor Baubeginn, zwischen Mai und Oktober. Suche nach besetzten Winterquartieren vor Baubeginn zwischen Dezember und Februar.

Im Falle von Funden sind Folgemaßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Für ggf. beseitigte genutzte Quartiere ist ein dauerhafter Ausgleich in Form von Kastenquartieren in einem Verhältnis 1:3 an und in benachbarte, geeignete Gebäude anzubringen.

Nicht erreichbare als potenziell eingeschätzte Quartiere an Fassaden sollen nach Aufstellen der Baugerüste eingehend durch eine ökologische Baubegleitung (öBB) untersucht werden.

öBB Fledermäuse

Mit Aufstellen der Gerüste sind zwischen März und November die Fassaden auf einen möglichen Besatz auf Fledermäuse zu untersuchen.

Im Falle von Funden sind Folgemaßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Für ggf. beseitigte genutzte Quartiere ist ein dauerhafter Ausgleich in Form von Kastenquartieren in einem Verhältnis 1:3 an geeignete Gebäude anzubringen.

Die Ausschlusszeit für Baumfällungen in den Monaten März bis September gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG wird eingehalten, so dass Betroffenheiten baumhöhlenbewohnender Tiere im Sommer ausgeschlossen werden können. Zum Ausschluss einer Betroffenheit von Tieren, welche in Baumhöhlen überwintern oder im Falle außerordentlicher Fällungen, wird eine Fällbegleitung installiert, welche unmittelbar vor den Fällungen alle Höhlenbäume auf Besatz hin überprüft.

Untersuchung von Höhlenbäumen

Vor den Fällungen von Höhlenbäumen erfolgen Untersuchungen auf Besatz mit anschließendem Verschluss von ungenutzten potenziellen Quartieren. Beim Vorfinden von besetzten Quartieren sind Folgemaßnahmen mit der uNB abzustimmen.

Besetzte Quartiere werden mit Hilfe von künstlichen Quartierhilfen in einem Verhältnis von 1:3 ersetzt.

Störungen der nächtlichen Jagdaktivitäten der durchgehend streng geschützten Fledermausarten sind durch Ausschluss von Bauarbeiten in der Dämmerung und des Nachts vermeidbar.

Nächtliche Bauruhe

Bauruhe während der Dämmerung und des Nachts. Verzicht auf nächtliche Ausleuchtung der Bau-stelle.

Für den Verdacht einer Wochenstube an Haus D8 (B7) ist bereits ein Quartierskasten als CEF-Maßnahme aufgehängt worden. (Biotopmanagement Schonert, A., 2014)

Für die an den Jalousiekästen der Häuser D5, D8 aktuell nachgewiesenen Kotplätze (Hangplätze) ist ebenfalls die Gewährleistung der räumlichen Funktionsfähigkeit des UG notwendig. Auf dem Gelände wurde dazu ein weiterer einfacher Fassadenflachkasten installiert.

Darüber hinaus gehende Kompensations-Maßnahmen werden erst im Zusammenhang mit Nachweisen im Rahmen der Voruntersuchungen durch die öBB/Gutachter durchgeführt. Intensive Untersuchungen weit vor Beginn der Baumaßnahmen werden als nicht zielführend erachtet, weil in verstreichenden Zeiten ein Neu-Zuzug in Quartiere von statten gehen kann oder sich der tatsächliche Baubeginn in ungünstigere Untersuchungszeiten verschieben kann. Die Voruntersuchungen vor Baubeginn sollten deswegen in engen Bezug zum tatsächlichen Baubeginn gesetzt werden. Da eine Baustaffelung vorgesehen ist, erfolgen die vorangehenden Untersuchungen ebenfalls gestaffelt entsprechend der jeweiligen Bauabschnitte.

Ein ggf. im Zuge der Untersuchungen notwendig werdendes Angebot für Wochenstuben kann durch eine Bereitstellung und fledermausgerechte Einrichtung von Dachböden oder südexp. hinterlüfteten Fassadenverkleidungen erhöht werden. (Schmidt, 2014)

10.2 Avifauna

Betroffenheitsabschätzung

Tab. 3 Betroffenheitsabschätzung Avifauna

Mögliche Betroffenheit	Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG (1)
Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Freibrüter Bäume und Sträucher: Tötung durch Einmauern, Nestentnahmen u.a.	Tötungsverbot, Satz 1
Baumfällungen, allg. Baubetrieb in Höhlennähe: Störung besonders geschützter europäischer Vogelarten während der Brutzeit	Störungsverbot, Satz 2
Gebäude- und Höhlenbrüter: Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Beseitigung wiederkehrend genutzter Niststätten	Schädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Satz 3

10.2.1 Gebäudebrüter

Besondere Aufmerksamkeit kommt angesichts des Vorhabencharakters den Gebäudebrütern zu. Diese können durch direkte Zugriffe auf ihre Brutplätze unmittelbar betroffen sein. Eine Betroffenheit des Hausrotschwanzes, des Haussperlings sowie des Mauerseglers würde insbesondere mit einem Beginn der Bauarbeiten während der Brutzeit einhergehen, womit die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden können. Die gründerzeitliche Bauweise stellt ein Alleinstellungsmerkmal im Gebiet entlang der Chemnitzer Straße für Gebäudebrüter dar. In der näheren Umgebung existieren keine weiteren für Mauersegler und Hausrotschwanz so günstig ausgestatteten Bauwerke.

Hinsichtlich der Nutzung des UGs durch Nahrungsgäste, insbesondere der Arten des Anhang I der VSR (Rotmilan, Schwarzmilan) sowie darüber hinaus streng geschützter Arten nach BNatSchG (Habicht, Waldkauz, Turmfalke und Sperber) wird während der Baumaßnahmen von keinen Beeinträchtigungen benachbarter Populationen infolge von Beschränkung der Nutzbarkeit im UG ausgegangen. In den angrenzenden Flächen zum UG befinden sich ausreichend Nahrungsstätten für die Arten. Während Bauruhephasen steht der UG mindestens in den ruhenden Abschnitten als Nahrungsraum zur Verfügung.

10.2.1.1 Vermeidungsmaßnahmen Gebäudebrüter

Alle Gebäude des jeweilig zu sanierenden Bauabschnittes werden noch vor Beginn der Brutzeit, vor Ende Februar eingerüstet und mit Vogelschutznetzen oder Planen abgehängt. Die Baugerüste werden die gesamte Brutzeit über, unabhängig vom tatsächlichen Baubeginn an

den Gebäuden vorgehalten. Die Netze sind durch die öBB regelmäßig vor und während dem Bauablauf auf Lücken oder verfangene Tiere zu kontrollieren. Es werden die Gebäude auf etwaige unvorhergesehene Bruten kontrolliert.

Vergrämung von Gebäudebrütern

Das Einrüsten der Gebäude erfolgt in der jeweiligen Bauperiode noch vor Beginn der Brutzeit. Die Baugerüste werden mit vogelsicheren Netzen oder Planen vollständig abgehängt, um eine Besiedlung durch Gebäudebrüter während der Bauzeit zu verhindern. Die Abdeckungen sind regelmäßig durch die öBB zu überprüfen. Die Durchführung wird durch die öBB protokolliert und der Naturschutzbehörde übermittelt.

Durch die öBB erfolgt mit dem Aufbau von Gerüsten vor der Brutzeit der Verschluss von potenziellen Quartieren, das Abhängen von Gerüsten mit Netzen und weitere Vergrämungsmaßnahmen. Auch ist die Installation von Nistkästen an Gerüste bei längeren Bauphasen über die Brutzeit denkbar.

Während der Brutzeit sind die Gebäude zusätzlich auf mögliche spontane Ansiedlungen durch Vögel hin zu überprüfen, um möglicherweise unerwartet verbliebene Restrisiken auszuschließen. Beim Auffinden von flugunfähigen Tieren und besetzten Niststätten sind die Arbeiten am betreffenden Ort sofort einzustellen und Folgemaßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

öBB Avifauna

Vor Beginn der Brutzeit sind Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen und zu veranlassen, um eine Besiedlung von potenziellen Nistplätzen im Sanierungsbereich zu unterbinden. Während der Bau- und Brutzeit sind die eingerüsteten Gebäude auf mögliche spontane Ansiedlungen hin zu überprüfen. Beim Auffinden von flugunfähigen Tieren und Niststätten sind die Arbeiten am betreffenden Ort sofort einzustellen und Folgemaßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Über eine Baustaffelung kann ein Verlust des räumlichen Funktionszusammenhanges über die Bauzeit minimiert werden. In Zusammenspiel mit CEF-Maßnahmen und der Neuschaffung eines Quartierangebotes an bereits erneuerten bzw. noch vorhandenen Gebäuden (Nischen, Bruthöhlen, Spalten) kann die Lebensraumnutzung auch über die Bauzeit im Geltungsbereich erhalten werden.

Baustaffelung

Die Baumaßnahmen werden in mehreren gestaffelten räumlichen und zeitlich versetzten Abschnitten durchgeführt.

Die vorgesehene räumliche und zeitliche Einteilung der Bauabschnitte ist in Anlage 1 dargestellt. Innerhalb der Baufelder unterscheidet sich der Beginn der Bauarbeiten zusätzlich.

10.2.1.2 Kompensationsmaßnahmen Gebäudebrüter

Angesichts der hohen Zahlen an Gebäuderbrütern im UG wurde im Frühjahr 2017 ein Ornithologe beauftragt um geeignete Standorte für das Aufhängen von Nistkästen und die Integration von Niststätten in die Bausubstanz zu ermitteln. (Meister, 2017)

Die Anzahl der erfassten Standorte übersteigt den tatsächlichen Bedarf an Niststätten, um während des Bauablaufes ggf. auf funktionsfähige Alternativstandorte ausweichen zu können. Der umfängliche Ersatz an Niststätten für Gebäudebrüter wird damit begründet, dass sich im Gegensatz zum Habitatangebot für Baumhöhlen- und Freibrüter im Umfeld des Geltungsgebietes kaum gleichartige Gebäudestrukturen befinden. Im Folgenden werden die erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung der ökologischen Funktion für die Brutvogelarten im UG angeführt.

Gebäudeintegrierte Nisthilfen

Die Bausubstanz soll für die Nutzung durch **Hausrotschwanz** und **Hausperling** nach der Fertigstellung der Baumaßnahmen eine ausreichende Anzahl an Fortpflanzungsstätten aufweisen. Zur Herstellung eines entsprechenden dauerhaften Nistplatz-Angebotes werden Nischen in die erneuerte Bausubstanz eingebracht. In Zusammenhang mit der Baustaffelung werden so stets neu geschaffene Quartierhilfen im UG in bereits sanierten Bauabschnitten bereitgestellt.

Kompensation Hausrotschwanz/Hausperling

Pro Gebäude ist mindestens eine Nische mit den Mindestmaßen 18 x 18 x 18 cm einzubringen. Alternativ dazu können Fassaden-Einbausteine verwendet werden.

Die Niststätten sind entsprechend der Standortvorschläge in geeignete Bereiche in mindestens 2,5 m über GOK konstruktiv einzubeziehen.

Niststätten des **Mauerseglers** sind häufig unterhalb von Traufbereichen in Hohlräumen in großen Gebäudehöhen auffindbar. Dem entsprechend werden nach Abschluss der Sanierungsarbeiten am Gebäudebestand künstliche Brutplatzangebote unterhalb der Dachtraufen installiert. Für die Tiere muss dabei ein freier Anflug gewährleistet sein. Dieser entsteht zwangsweise auch dadurch, dass der Baumbestand an den Südseiten der Gebäude aufgrund von Feuerwehrezufahrten und Leitungstrassen zurückgenommen wird. Um Unwägbarkeiten wie z. B. Vergrößerungen oder zeitliche Überlagerungen von Bauabschnitten vorsorglich abzufangen und um die Annahmewahrscheinlichkeit zu erhöhen, wurde die Anzahl der Kästen gegenüber den vorgefundenen Nistplätzen verdoppelt. Die Voruntersuchung für potenziell geeignete Standorte durch einen Ornithologen vergrößert ebenfalls die Annahmewahrscheinlichkeit der Kästen durch die Vögel. (Meister, 2017)

Kompensation Mauersegler

Im Geltungsbereich müssen nach Abschluss der Bauarbeiten insgesamt 200 Nisthilfen für Mauersegler unterhalb von Dachtraufen installiert sein.

Die fachliche Vorbereitung und Begleitung der Maßnahme unterliegt der öBB oder einer avifaunistisch erfahrenen Fachperson.

Die Konstruktionsmöglichkeiten zur Integration der Niststätten unterhalb der Dachtraufen sind in Anlage 4 dargestellt. (Meister, 2017)

Wandernde Quartierhilfen

Während der Bauarbeiten soll der räumliche Zusammenhang an Fortpflanzungsstätten für die Brutvogelarten während der Brutzeit im Sinne des § 44 (5) BNatSchG gewährleistet werden.

In Zusammenspiel mit der Baustaffelung werden „wandernde“ Nistkästen für Gebäudebrüter eingesetzt werden. Die „wandernden“ Nistkästen werden spätestens im letzten Baudurchgang dann dauerhaft installiert bzw. vor Ort belassen. Die Standorte dürfen nur an störungsarmen Stellen aufgehängt werden. Das Aufhängen, Umhängen und die Betreuung erfolgen auf Empfehlung einer Fachperson.

Die höchste Brutplatzdichte des **Hausrotschwanzes** ist im Südwesten des Geltungsbereiches auffindbar (vgl. Anlage 1). Um Unwägbarkeiten wie z. B. Vergrößerungen oder zeitliche Überlagerungen von Bauabschnitten vorsorglich abzufangen und um die Annahmewahrscheinlichkeit zu erhöhen wurde die Anzahl der Kästen gegenüber dem Bestand von insgesamt 13 im gesamten Geltungsbereich nachgewiesenen Niststätten auf 10 Ausgleichsquartiere für die ersten beiden Bauabschnitte hochgerechnet. Die Maßnahme gewährleistet, dass bei mindestens 2 Bauabschnitten mindestens die gleiche Anzahl der maximal pro Bauabschnitt beseitigten Niststätten vorab bereitgestellt wird. Die hohe Anzahl der Kästen federt eventuelle Unwägbarkeiten in der Standortverfügbarkeit ab.

CEF–Hausrotschwanz

Aufhängen von 10 Nischenbrüterhöhlen aus Holzbeton für den Hausrotschwanz, verteilt auf 10 Häuser außerhalb des aktuellen Bauabschnittes in einer Mindesthöhe von 2,5 m vor der Brutzeit und vor Baubeginn. Umsetzen der Kästen bei Sanierung des jeweiligen Trägerobjektes durch eine Fachperson.

Die handelsüblichen Nisthilfen aus Holzbeton bieten 3 Brutplätze. Um alle nachgewiesenen Raumnutzungen gerecht zu werden, werden 2 Koloniekästen á drei Brutkammern eingeplant. Im Zusammenhang mit der vorgesehenen Baustaffelung ist die Verfügbarkeit von Fortpflanzungsstätten für alle anwesenden Tiere sicher gewährleistet.

CEF–Haussperling

Installation von Sperlingskoloniehäusern aus Holzbeton in einer Mindesthöhe von 2,5 m vor der Brutzeit und vor Baubeginn. Insgesamt müssen im Geltungsbereich 6 Niststätten außerhalb des jeweilig aktiven Baubereiches verfügbar sein. Umhängen oder Einbau der Kästen in eine fertiggestellte Fassade außerhalb der Brutzeit durch eine Fachperson.

Eine Betroffenheit des im UG zahlreich vorkommenden **Mauerseglers** muss unter Wahrung des räumlich-funktionalen Zusammenhanges im Lebensraum ausgeschlossen werden. Hierbei können künstliche Quartiere im Zusammenhang mit artenschutzfachlich integrativen Bauweisen das Quartiersangebot aufrechterhalten.

Ein Teil der Kästen kann auch an Baugerüste an der östlichen Giebelseite angebracht werden, insofern der Standort über die vollständige Brutzeit gewährleistet bleibt. Hinter die Kästen muss dann eine helle blickdichte Plane großflächig hinterspannt werden, um optische Störungen zu verringern. (Mayer, 2016)

Für die Bauzeit sollen 60 mobile Fassadenquartiere unterhalb von Traufen angebracht werden, um den Gesamtbestand von 100 Tieren selbst bei einer 2-Teilung der Sanierungsbereiche abfedern zu können. Nach aktuellem Planungsstand wird von einer 3-Teilung ausgegangen, so dass mit 60 Kästen ein ausreichendes Quartiersangebot (einschließlich noch vorhandener Altbauten und ggf. fertiggestellter Sanierungsbauten) gewährleistet werden kann.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen können die 60 Kästen unter die Traufen von fertig sanierten Gebäuden angebracht werden. Sie können zu der abschließend, dauerhaft verbleibenden Anzahl an Mauerseglerkästen (200) zugerechnet werden.

CEF-Mauersegler

Es sind vor der Bauzeit 60 temporäre Fassadenquartiere für Mauersegler im jeweiligen, ungenutzten benachbarten Baufeld an die dafür ausgewählten Standorte unterhalb der Dachtraufen bereitzustellen. Ein Teil der Kästen kann auch an Baugerüsten über hellen Sichtschutzplanen angebracht werden. Die Maßnahme erfolgt mit der erforderlichen Einrüstung noch vor der Brutzeit. Die Kästen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen dauerhaft unter Dachtraufen zu installieren.

Durch das Zusammenspiel aller drei Maßnahmen (Baustaffelung, konstruktiv-integratives Nistplatzangebot an Neubauten und den wandernden Nistkästen) bleibt der räumlich-funktionelle Zusammenhang gewährleistet. Mit der Fertigstellung integrierter Nisthilfen erhöht sich die Verfügbarkeit an Lebensstätten im Geltungsbereich noch während der Bauzeit merklich.

Die geeigneten Standorte für die Installation der Nisthilfen für Gebäudebrüter sind in Anlage 2 dargestellt.

10.2.2 Baumhöhlenbrüter

Die mögliche Betroffenheit der im Geltungsbereich vorhandene Höhlenbrüter (9.2) ergibt sich aus Baumfällungen aufgrund der erforderlichen Zuwegung für Feuerwehrfahrzeuge, der Bau-feldfreimachung und der Verkehrssicherungspflicht. Unter Einhaltung des gesetzlichen Fäll-verbotes gemäß § 39 (5) Satz 2 BNatSchG wird der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand nach § 44 (1) Satz 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

10.2.2.1 Vermeidungsmaßnahmen Baumhöhlenbrüter

Störungen können zum Verlassen von Brutten oder bei Regelmäßigkeit zur allgemeinen Le-bensraumentwertung und damit zu Auswirkungen auf die örtliche Population führen.

Störungen des streng geschützten, wertgebenden Grünspechtes und weiterer besonders ge-schützter europäischer Brutvogelarten während der Brutzeit können durch die Bautätigkeiten verursacht werden. Mit Hilfe einer Baustaffelung können die Störungen auf Teilbereiche be-schränkt werden.

Baustaffelung

Die Baumaßnahmen werden in mehreren gestaffelten räumlichen und zeitlich versetzten Abschnitten durchgeführt.

10.2.2.2 CEF-Maßnahmen Baumhöhlenbrüter

Eine Betroffenheit kann sich für alle Höhlenbrüter durch die Beseitigung von Bäumen mit Höh-lenangebot ergeben. Demzufolge ist die vorgezogene Installation von Nistkästen notwendig um den Verlust an Höhlen noch vor Baumfällung auszugleichen.

Aufgrund fehlender Daten zu tatsächlich genutzten Höhlenbäumen werden die Erfassungser-gbnisse von in Höhlen brütenden Vogelarten für CEF-Maßnahmen herangezogen. Erfasst wurden bei den Untersuchungen Brutpaare. (Biotopmanagement Schonert, A., 2014)

Es wird davon ausgegangen, dass angesichts der notwendigen Fällung von 5 von 28 Höhlen-bäumen (vgl. Kap. 7.4) ein ausreichendes Angebot an Kleinhöhlen verbleibt, bzw. dass im benachbarten Park ein ausreichendes Höhlenangebot an Höhlen für die kleineren Singvögel existiert. Diesbezüglich kann das Angebot an CEF-Maßnahmen auf 2:1 reduziert werden. Un-gerade Zahlen werden dazu aufgerundet.

Für den Buntspecht sind durch seine hohe Zimmereraktivität keine Maßnahmen notwendig.

Tab. 4 CEF-Maßnahmen Höhlenbrüter (außer Grünspecht und Star)

Höhlenbrüter im UG	Nachweise an BP	Ausgleich 2:1
Gartenrotschwanz	3	2
Blaumeise	11	6
Kohlmeise	15	8
Waldbaumläufer	1	1
Gartenbaumläufer	2	1
Kleiber	6	3

Ausgleichsquartiere für den Star werden in Zusammenhang mit Maßnahmen für den Grünspecht geschaffen.

Die festgelegten Standorte für Baumhöhlenbrüter sind in Anlage 3 dargestellt. Bei der Ermittlung der Standorte wurde der verbleibende Baumbestand (Planungsstand 16.03.2017) beachtet. Die Aufhängestandorte für Nistkästen wurden in das Baumkataster des GOP eingetragen.

10.2.2.3 CEF-Maßnahme Grünspecht

Es liegt ein Nachweis zu einem Grünspechtpaar im UG vor. Ein Verlust an potenziellen Fortpflanzungsstätten ist für den streng geschützten Grünspecht (*Picus viridis*) durch die umfassenden Fällungen von höhlenreichen Einzelbäumen zu erwarten. Zwar ist die Art grundsätzlich in der Lage in Notfällen sich selber Bruthöhlen zu zimmern, dennoch nutzt sie vorzugsweise bereits durch andere Spechtarten vorgezimmerte Höhlen.

Stare und Grünspechte sind gleichermaßen Nachnutzer der Höhlen von Buntspechten (Blotzheim, 1994). Dies bezüglich werden im UG ansässige Stare und Grünspechte durch den Wegfall von Höhlenbäumen ausweichen müssen. Star und Grünspecht treten bei gleichem Ausweichverhalten damit als Höhlenkonkurrenten in den Ausweichbereichen untereinander und artintern auf. Beide Arten haben ihren Legebeginn Anfang April und besetzen zuvor Ihre Reviere. (Südbeck et. al., 2005) Ein Ausweichen des Grünspechtpaares in das westlich des Geltungsbereiches gelegene LSG wäre nur möglich, wenn dort das Höhlenangebot nicht bereits durch Stare besetzt ist.

Im Gegensatz zum Grünspecht werden durch den Star Nistkästen sehr gut angenommen. Wird das Quartiersangebot für Stare an günstigen Stellen im UG erhöht können die Stare im UG verbleiben und der Konkurrenzdruck auf den Grünspecht in den Ausweichbereichen wird vermindert. Ein Ausweichen des Grünspechtes in Höhlen des benachbarten Parkes wäre damit möglich.

Für die 2014 nachgewiesenen 13 Brutpaare an Staren wird im Geltungsbereich eine erhöhte Kastenzahl in einem Verhältnis von ca. 1:1,5 angeboten. Die Standorte der Starenkästen wurden durch ebenfalls einen Ornithologen ausgewählt, um die Annahmewahrscheinlichkeit zu erhöhen.

CEF-Grünspecht

Zur Verminderung der Brutplatzkonkurrenz zwischen Star und Grünspecht erfolgt das Aufhängen von 20 katzensicheren Starenhöhlen an freistehenden Bäumen und Masten ab einer Höhe von mindestens 3 m durch eine Fachperson.

10.2.2.4 Freibrüter

Eine Betroffenheit von Freibrütern ergibt sich potenziell aus den Fällungen von Einzelbäumen und dem Roden von Sträuchern. Unter Einhaltung des gesetzlichen Fällverbotes gemäß § 39 (5) Satz 2 BNatSchG wird der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 (1) Satz 1 BNatSchG nicht berührt.

Das Umfeld des UG bietet Habitate für Strauch- und Baumbrüter insbesondere im benachbarten Park (Leinegraben) sind umfangreiche Lebensstätten und Nahrungshabitate vorhanden.

Explizit für nestbauende in Baumkronen brütende Vogelarten wie Elster, Buchfink und Ringeltaube bleibt die Funktion im UG weitgehend erhalten. Zudem werden gefälltte Bäume in hohen Pflanzqualitäten nachgepflanzt, so dass hinreichend Nistmöglichkeiten für Kronenbrüter zur Verfügung stehen. Baumbrütende Arten finden in und um den Geltungsbereich herum ausreichend Lebensräume.

Für den Geltungsbereich wurden umfangreiche Neupflanzungen von Sträuchern mit der Grünordnungsplanung abgestimmt, sodass der räumlich-funktionelle Zusammenhang der Ausstattung an Sträuchern im Geltungsbereich wiederhergestellt werden kann.

10.2.3 Maßnahmenübersicht

Tab. 5 Maßnahmenübersicht

Vermeidungsmaßnahmen
<p>Untersuchung von Höhlenbäumen</p> <p>Vor den Fällungen von Höhlenbäumen erfolgen Untersuchungen auf Besatz mit anschließendem Verschluss von ungenutzten potenziellen Quartieren. Beim Vorfinden von besetzten Quartieren sind Folgemaßnahmen mit der uNB abzustimmen.</p> <p>Besetzte Quartiere werden mit Hilfe von künstlichen Quartierhilfen in einem Verhältnis von 1:3 ersetzt.</p>
<p>Baustaffelung</p> <p>Die Baumaßnahmen werden in mehreren gestaffelten räumlichen und zeitlich versetzten Abschnitten durchgeführt.</p>
<p>Nächtliche Bauruhe</p> <p>Bauruhe während der Dämmerung und des Nachts. Verzicht auf nächtliche Ausleuchtung der Baustelle.</p>
<p>Gebäudeuntersuchung Fledermäuse</p> <p>Umfängliche Einschätzung der Sommer-, Zwischen- und Winterquartierpotenziale. Suche nach Spuren innerhalb der Gebäude, detektorgestützte Ausflugkontrollen vor Baubeginn, zwischen Mai und Oktober. Suche nach besetzten Winterquartieren vor Baubeginn zwischen Dezember und Februar.</p> <p>Im Falle von Funden sind Folgemaßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Für ggf. beseitigte genutzte Quartiere ist ein dauerhafter Ausgleich in Form von Kastenquartieren in einem Verhältnis 1:3 an und in benachbarte, geeignete Gebäude anzubringen.</p>
<p>Vergrämung von Gebäudebrütern</p> <p>Das Einrüsten der Gebäude erfolgt in der jeweiligen Bauperiode noch vor Beginn der Brutzeit. Die Baugerüste werden mit vogelsicheren Netzen oder Planen vollständig abgehängt, um eine Besiedlung durch Gebäudebrüter während der Bauzeit zu verhindern. Die Abdeckungen sind regelmäßig durch die öBB zu überprüfen. Die Durchführung wird durch die öBB protokolliert und der Naturschutzbehörde übermittelt.</p>
<p>öBB Fledermäuse</p> <p>Mit Aufstellen der Gerüste sind zwischen März und November die Fassaden auf einen möglichen Besatz auf Fledermäuse zu untersuchen.</p> <p>Im Falle von Funden sind Folgemaßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Für ggf. beseitigte genutzte Quartiere ist ein dauerhafter Ausgleich in Form von Kastenquartieren in einem Verhältnis 1:3 an geeignete Gebäude anzubringen.</p>
<p>öBB Avifauna</p> <p>Vor Beginn der Brutzeit sind Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen und zu veranlassen, um eine Besiedlung von potenziellen Nistplätzen im Sanierungsbereich zu unterbinden. Während der Bau- und Brutzeit sind die eingerüsteten Gebäude auf mögliche spontane Ansiedlungen hin zu überprüfen.</p>

Beim Auffinden von flugunfähigen Tieren und Niststätten sind die Arbeiten am betreffenden Ort sofort einzustellen und Folgemaßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Kompensations-Maßnahmen

Kompensation Hausrotschwanz/Haussperling

Pro Gebäude ist mindestens eine Nische mit den Mindestmaßen 18 x 18 x 18 cm einzubringen. Alternativ dazu können Fassaden-Einbausteine verwendet werden.

Die Niststätten sind entsprechend der Standortvorschläge in geeignete Bereiche in mindestens 2,5 m über GOK konstruktiv einzubeziehen.

CEF-Hausrotschwanz

Aufhängen von 10 Nischenbrüterhöhlen aus Holzbeton für den Hausrotschwanz, verteilt auf 10 Häuser außerhalb des aktuellen Bauabschnittes in einer Mindesthöhe von 2,5 m vor der Brutzeit und vor Baubeginn. Umsetzen der Kästen bei Sanierung des jeweiligen Trägerobjektes durch eine Fachperson.

CEF-Haussperling

Installation von Sperlingskoloniehäusern aus Holzbeton in einer Mindesthöhe von 2,5 m vor der Brutzeit und vor Baubeginn. Insgesamt müssen im Geltungsbereich 6 Niststätten außerhalb des jeweilig aktiven Baubereiches verfügbar sein. Umhängen oder Einbau der Kästen in eine fertiggestellte Fassade außerhalb der Brutzeit durch eine Fachperson.

Kompensation Mauersegler

Im Geltungsbereich müssen nach Abschluss der Bauarbeiten insgesamt 200 Nisthilfen für Mauersegler unterhalb von Dachtraufen installiert sein.

Die fachliche Vorbereitung und Begleitung der Maßnahme unterliegt der öBB oder einer avifaunistisch erfahrenen Fachperson.

CEF-Mauersegler

Es sind vor der Bauzeit 60 temporäre Fassadenquartiere für Mauersegler im jeweiligen, ungenutzten benachbarten Baufeld an die dafür ausgewählten Standorte unterhalb der Dachtraufen bereitzustellen. Ein Teil der Kästen kann auch an Baugerüsten über hellen Sichtschutzplanen angebracht werden. Die Maßnahme erfolgt mit der erforderlichen Einrüstung noch vor der Brutzeit. Die Kästen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen dauerhaft unter Dachtraufen zu installieren.

CEF-Baumhöhlenbrüter

Im Geltungsbereich sind vor der Fällung von Höhlenbäumen Nistkästen aus Holzbeton an verbleibenden Bäumen dauerhaft zu installieren:

6 x Nistkasten für Blaumeise, Fluglochweite 26-28, mit Marderschutz

8 x Nistkasten für Kohlmeise, Fluglochweite 32-34, mit Marderschutz

2 x Nistkasten für Baumläufer, seitliche Eingänge

4 x Nistkasten für Gartenrotschwanz, ovales Einflugloch, mit Marderschutz

3 Kleiberhöhlen, Fluglochweite 32, mit erweitertem Brutraum

CEF-Grünspecht

Zur Verminderung der Brutplatzkonkurrenz zwischen Star und Grünspecht erfolgt das Aufhängen von 20 katzensicheren Starenhöhlen an freistehenden Bäumen und Masten ab einer Höhe von mindestens 3 m durch eine Fachperson.

Berichtspflichten

Der Beginn von Sanierungsarbeiten, das Einrüsten vor der Brutzeit sowie die Installation von CEF - Maßnahmen wird dokumentiert und der uNB übermittelt.

Abnahme durch uNB

Die Fertigstellung der gebäudeintegrierten Nischen oder Einbausteine wird der uNB pro Bauabschnitt angezeigt. Es erfolgt ein jeweiliger Nachweis in Form einer Abnahme vor Ort durch die uNB.

D Artenschutzrechtliche Prüfung

Folgende Arten sind aufgrund von möglicher oder wahrscheinlicher Betroffenheit einzeln zu prüfen:

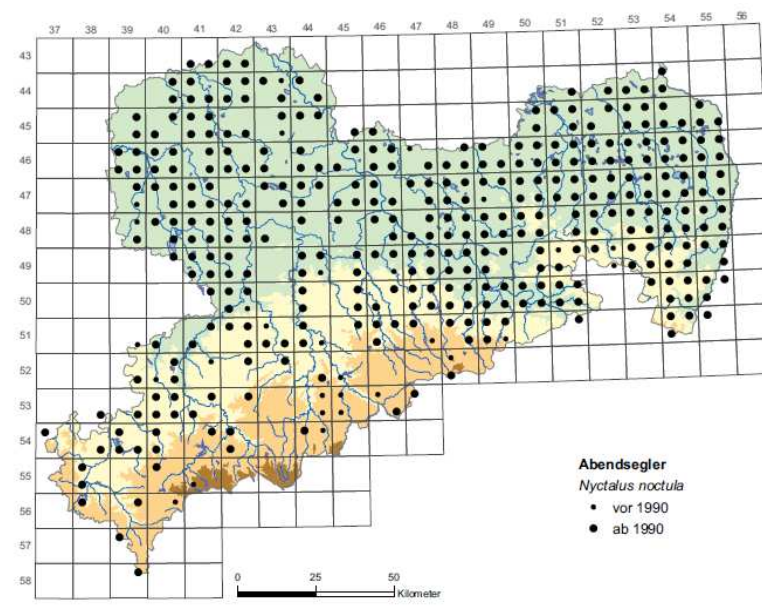
Fledermausarten: Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus.

Eine Einzelartenbetrachtung erfolgt aufgrund des erhöhten Schutzstatus lediglich beim streng geschützten Grünspecht.

Ubiquitäre, weitverbreitete, anpassungsfähige Brutvogelarten werden nicht in den Maßnahmenblättern abgehandelt. Sie wurden entsprechend ihrer Habitatansprüche in Gilden zusammengefasst und abgeschichtet. (Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Freistaat Sachsen, 2010) Zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange der weitverbreiteten Arten wurden umfängliche Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen getroffen.

11 Einzelartenprüfung Fledermausarten

Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV der FFH-Richtlinie																																																																																	
		<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt																																																																																	
Basisangaben																																																																																			
Vorkommen im UG	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend - im UG in geringer Anzahl nachgewiesen - Erfassung per Detektor																																																																																		
Bestandssituation	<p>Deutschland: Rote Liste V (Vorwarnliste) (LUDWIG ET AL. 2009) Sachsen: Rote Liste 3 (gefährdet) (Rau et al. 1999)</p> <p>Tab. 37: Anzahl und Typ von Fundorten des Abendseglers</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fundorte mit Nachweisen</th> <th colspan="3">Sommer</th> <th colspan="2">Winter</th> <th rowspan="2">Gesamt</th> </tr> <tr> <th>Quartiere</th> <th>davon Wochenstuben</th> <th>Einzelfunde</th> <th>Quartiere</th> <th>Einzelfunde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1950 – 1989</td> <td>53</td> <td>11</td> <td>88</td> <td>21</td> <td>38</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>ab 1990</td> <td>380</td> <td>100</td> <td>972</td> <td>66</td> <td>146</td> <td>1.564</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tab. 38: Bestandsgröße des Abendseglers in sächsischen Quartieren ab 1990</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Anzahl Individuen</th> <th colspan="10">Anzahl</th> <th rowspan="2">ohne Angabe</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2 – 5</th> <th>6 – 10</th> <th>11 – 20</th> <th>21 – 30</th> <th>31 – 40</th> <th>41 – 50</th> <th>51 – 75</th> <th>76 – 100</th> <th>101 – 200</th> <th>201 – 300</th> <th>301 – 400</th> <th>401 – 500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wochenstuben</td> <td>–</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Winterquartiere</td> <td>–</td> <td>14</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>–</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Abbildungen aus Hauer et. al (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens der Art in Deutschland und in der kontinentalen Region</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013) der Art in Sachsen</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie des Freistaates Sachsen für den Zeitraum 2007-2012 (Fassung vom 10.04.2014) der lokalen Population</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Zur lokalen Population kann anhand der Datenlage keine Aussage getroffen werden.</p>		Fundorte mit Nachweisen	Sommer			Winter		Gesamt	Quartiere	davon Wochenstuben	Einzelfunde	Quartiere	Einzelfunde	1950 – 1989	53	11	88	21	38	200	ab 1990	380	100	972	66	146	1.564	Anzahl Individuen	Anzahl										ohne Angabe	1	2 – 5	6 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 75	76 – 100	101 – 200	201 – 300	301 – 400	401 – 500	Wochenstuben	–	3	7	16	8	8	2	3	–	–	–	–	–	55	Winterquartiere	–	14	5	5	11	1	2	–	3	4	–	–	1	20
Fundorte mit Nachweisen	Sommer			Winter		Gesamt																																																																													
	Quartiere	davon Wochenstuben	Einzelfunde	Quartiere	Einzelfunde																																																																														
1950 – 1989	53	11	88	21	38	200																																																																													
ab 1990	380	100	972	66	146	1.564																																																																													
Anzahl Individuen	Anzahl										ohne Angabe																																																																								
	1	2 – 5	6 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 75	76 – 100	101 – 200		201 – 300	301 – 400	401 – 500																																																																					
Wochenstuben	–	3	7	16	8	8	2	3	–	–	–	–	–	55																																																																					
Winterquartiere	–	14	5	5	11	1	2	–	3	4	–	–	1	20																																																																					



Breitflügelgedermaus – <i>Eptesicus serotinus</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV der FFH-Richtlinie																																						
		<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt																																						
Basisangaben																																								
Vorkommen im UG	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend																																							
	- Nachweis über Kotpellets in Jalousiekästen und große Kotstelle wird als Wochenstube gewertet - Erfassung akustisch und optisch																																							
Bestandssituation	Deutschland: Rote Liste V (Vorwarnliste) (LUDWIG ET AL. 2009) Sachsen: Rote Liste 3 (gefährdet) (Rau et al. 1999)																																							
	Tab. 41: Anzahl und Typ von Fundorten der Breitflügelgedermaus																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fundorte mit Nachweisen</th> <th colspan="3">Sommer</th> <th colspan="2">Winter</th> <th rowspan="2">Gesamt</th> </tr> <tr> <th>Quartiere</th> <th>davon Wochenstuben</th> <th>Einzelfunde</th> <th>Quartiere</th> <th>Einzelfunde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1950 – 1989</td> <td>83</td> <td>40</td> <td>46</td> <td>13</td> <td>8</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>ab 1990</td> <td>291</td> <td>158</td> <td>390</td> <td>46</td> <td>64</td> <td>791</td> </tr> </tbody> </table>	Fundorte mit Nachweisen	Sommer			Winter		Gesamt	Quartiere	davon Wochenstuben	Einzelfunde	Quartiere	Einzelfunde	1950 – 1989	83	40	46	13	8	150	ab 1990	291	158	390	46	64	791													
	Fundorte mit Nachweisen		Sommer			Winter			Gesamt																															
Quartiere		davon Wochenstuben	Einzelfunde	Quartiere	Einzelfunde																																			
1950 – 1989	83	40	46	13	8	150																																		
ab 1990	291	158	390	46	64	791																																		
Tab. 42: Bestandsgröße der Breitflügelgedermaus in sächsischen Quartieren ab 1990																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Anzahl</th> <th>Individuen</th> <th>1</th> <th>2 – 5</th> <th>6 – 10</th> <th>11 – 20</th> <th>21 – 30</th> <th>31 – 40</th> <th>41 – 50</th> <th>51 – 75</th> <th>76 – 100</th> <th>101 – 200</th> <th>ohne Angabe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wochenstuben</td> <td></td> <td>-</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>28</td> <td>33</td> <td>16</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Winterquartiere</td> <td></td> <td>31</td> <td>14</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl	Individuen	1	2 – 5	6 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 75	76 – 100	101 – 200	ohne Angabe	Wochenstuben		-	7	9	28	33	16	13	10	5	2	35	Winterquartiere		31	14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Anzahl		Individuen	1	2 – 5	6 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 75	76 – 100	101 – 200	ohne Angabe																											
	Wochenstuben		-	7	9	28	33	16	13	10	5	2	35																											
Winterquartiere		31	14	-	-	-	-	-	-	-	-	1																												
<p style="text-align: right;"> Breitflügelgedermaus <i>Eptesicus serotinus</i> • vor 1990 ● ab 1990 </p>																																								
Abbildungen aus Hauer et. al (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens																																								
Erhaltungszustand	der Art in Deutschland und in der kontinentalen Region <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt																																							
	Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013)																																							
	der Art in Sachsen <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt																																							
	Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie des Freistaates Sachsen für den Zeitraum 2007-2012 (Fassung vom 10.04.2014)																																							
der lokalen Population <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt																																								
Im UG wird ein Quartier angenommen. Dieses ist als lokale Population anzusehen. Aussagen zu Individuenanzahlen können nicht getroffen werden.																																								

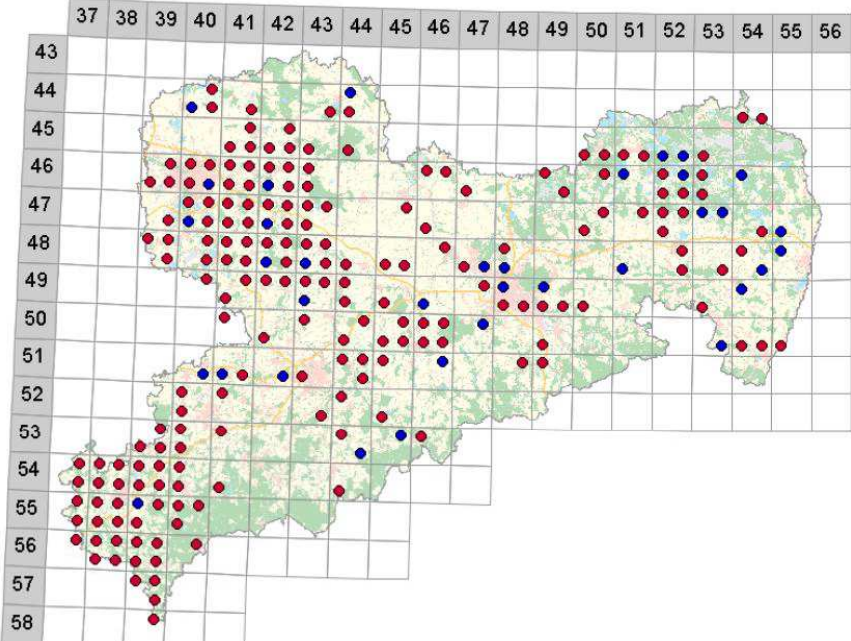
Kleinabendsegler – <i>Nyctalus leisleri</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV der FFH-Richtlinie																																																
		<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt																																																
Basisangaben																																																		
Vorkommen im UG	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend																																																	
	- Nachweis erfolgte per Detektor																																																	
Bestandssituation	<p>Deutschland: Rote Liste D (Daten unzureichend) (LUDWIG ET AL. 2009)</p> <p>Sachsen: Rote Liste R (extrem selten) (Rau et al. 1999)</p> <p>Tab. 35: Anzahl und Typ von Fundorten des Kleinabendseglers</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fundorte mit Nachweisen</th> <th colspan="3">Sommer</th> <th colspan="2">Winter</th> <th rowspan="2">Gesamt</th> </tr> <tr> <th>Quartiere</th> <th>davon Wochenstuben</th> <th>Einzelfunde</th> <th>Quartiere</th> <th>Einzelfunde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1950 – 1989</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>ab 1990</td> <td>43</td> <td>16</td> <td>29</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tab. 36: Bestandsgröße des Kleinabendseglers in sächsischen Quartieren ab 1990</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Anzahl</th> <th>Individuen</th> <th>1</th> <th>2 – 5</th> <th>6 – 10</th> <th>11 – 20</th> <th>21 – 30</th> <th>31 – 40</th> <th>41 – 50</th> <th>51 – 75</th> <th>ohne Angabe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wochenstuben</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		Fundorte mit Nachweisen	Sommer			Winter		Gesamt	Quartiere	davon Wochenstuben	Einzelfunde	Quartiere	Einzelfunde	1950 – 1989	3	0	1	0	0	4	ab 1990	43	16	29	1	2	75	Anzahl	Individuen	1	2 – 5	6 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 75	ohne Angabe	Wochenstuben	-	-	3	2	2	1	1	1	1	6
Fundorte mit Nachweisen	Sommer			Winter		Gesamt																																												
	Quartiere	davon Wochenstuben	Einzelfunde	Quartiere	Einzelfunde																																													
1950 – 1989	3	0	1	0	0	4																																												
ab 1990	43	16	29	1	2	75																																												
Anzahl	Individuen	1	2 – 5	6 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 75	ohne Angabe																																								
	Wochenstuben	-	-	3	2	2	1	1	1	1	6																																							
	<p>Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • vor 1990 • ab 1990 																																																	
Erhaltungszustand	<p>Abbildungen aus Hauer et. al (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens</p> <p>der Art in Deutschland und in der kontinentalen Region</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013)</p> <p>der Art in Sachsen</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie des Freistaates Sachsen für den Zeitraum 2007-2012 (Fassung vom 10.04.2014)</p> <p>der lokalen Population</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Es erfolgte kein Quartiersnachweis, der UG wird als Nahrungsraum angenommen.</p>																																																	

Rauhautfledermaus –<i>Pipistrellus nathusii</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV der FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt																																																														
Basisangaben		<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend																																																															
Vorkommen im UG	- Nachweis erfolgte per Detektor																																																																
Bestandssituation	<p>Deutschland: Rote Liste * (ungefährdet) (LUDWIG ET AL. 2009)</p> <p>Sachsen: Rote Liste R (extrem selten) (Rau et al. 1999)</p> <p>Tab. 29: Anzahl und Typ von Fundorten der Rauhautfledermaus</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fundorte mit Nachweisen</th> <th colspan="3">Sommer</th> <th colspan="2">Winter</th> <th rowspan="2">Gesamt</th> </tr> <tr> <th>Quartiere</th> <th>davon Wochenstuben</th> <th>Einzelfunde</th> <th>Quartiere</th> <th>Einzelfunde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1950 – 1989</td> <td>19</td> <td>1</td> <td>22</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>ab 1990</td> <td>147</td> <td>3</td> <td>325</td> <td>7</td> <td>16</td> <td>495</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tab. 30: Bestandsgröße der Rauhautfledermaus in sächsischen Quartieren ab 1990</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Anzahl</th> <th>Individuen</th> <th>1</th> <th>2 – 5</th> <th>6 – 10</th> <th>11 – 20</th> <th>21 – 30</th> <th>31 – 40</th> <th>ohne Angabe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wochenstuben</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Sommerquartiere</td> <td>103</td> <td>115</td> <td>29</td> <td>7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Winterquartiere</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Abbildungen aus Hauer et. al (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens</p>			Fundorte mit Nachweisen	Sommer			Winter		Gesamt	Quartiere	davon Wochenstuben	Einzelfunde	Quartiere	Einzelfunde	1950 – 1989	19	1	22	7	8	56	ab 1990	147	3	325	7	16	495	Anzahl	Individuen	1	2 – 5	6 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	ohne Angabe	Wochenstuben	-	-	1	1	-	-	1	0	Sommerquartiere	103	115	29	7	-	-	-	9	Winterquartiere	3	2	1	-	-	-	-	1
Fundorte mit Nachweisen	Sommer				Winter		Gesamt																																																										
	Quartiere	davon Wochenstuben	Einzelfunde	Quartiere	Einzelfunde																																																												
1950 – 1989	19	1	22	7	8	56																																																											
ab 1990	147	3	325	7	16	495																																																											
Anzahl	Individuen	1	2 – 5	6 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	ohne Angabe																																																									
	Wochenstuben	-	-	1	1	-	-	1	0																																																								
Sommerquartiere	103	115	29	7	-	-	-	9																																																									
Winterquartiere	3	2	1	-	-	-	-	1																																																									
Erhaltungszustand	<p>der Art in Deutschland und in der kontinentalen Region</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013)</p> <p>der Art in Sachsen</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie des Freistaates Sachsen für den Zeitraum 2007-2012 (Fassung vom 10.04.2014)</p> <p>der lokalen Population</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Im UG wird ein Quartier angenommen. Aussagen zu Individuenzahlen und zum Erhaltungszustand der lokalen Population können nicht getroffen werden.</p>																																																																

Zwergfledermaus- <i>Pipistrellus pipistrellus</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV der FFH-Richtlinie																																																																																
		<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt																																																																																
Basisangaben																																																																																		
Vorkommen im UG	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend																																																																																	
	- Nachweis erfolgte akustisch																																																																																	
Bestandssituation	<p>Deutschland: Rote Liste * (ungefährdet) (LUDWIG ET AL. 2009)</p> <p>Sachsen: Rote Liste V (Vorwarnliste) (Rau et al. 1999)</p> <p>Tab. 31: Anzahl und Typ von Fundorten der Zwergfledermaus (Angabe in Klammern einschließlich Zwergfledermaus i. w. S.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fundorte mit Nachweisen</th> <th colspan="3">Sommer</th> <th colspan="2">Winter</th> <th rowspan="2">Gesamt</th> </tr> <tr> <th>Quartiere</th> <th>davon Wochenstuben</th> <th>Einzelfunde</th> <th>Quartiere</th> <th>Einzelfunde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1950 – 1989</td> <td>5 (61)</td> <td>4 (31)</td> <td>8 (42)</td> <td>1 (13)</td> <td>1 (13)</td> <td>15 (129)</td> </tr> <tr> <td>ab 1990</td> <td>106 (165)</td> <td>73 (139)</td> <td>292 (216)</td> <td>11 (48)</td> <td>10 (21)</td> <td>419 (450)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tab. 32: Bestandsgröße der Zwergfledermaus in sächsischen Quartieren ab 1990 (Angabe in Klammern einschließlich Zwergfledermaus i. w. S.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Anzahl</th> <th rowspan="2">Individuen</th> <th colspan="11">Anzahl</th> <th rowspan="2">ohne Angabe</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2 – 5</th> <th>6 – 10</th> <th>11 – 20</th> <th>21 – 30</th> <th>31 – 40</th> <th>41 – 50</th> <th>51 – 75</th> <th>76 – 100</th> <th>101 – 200</th> <th>201 – 300</th> <th>301 – 400</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wochenstuben</td> <td>-</td> <td>2 (6)</td> <td>-</td> <td>10 (14)</td> <td>4 (8)</td> <td>7 (18)</td> <td>2 (10)</td> <td>12 (17)</td> <td>5 (14)</td> <td>7 (19)</td> <td>2 (3)</td> <td>1 (1)</td> <td>21 (27)</td> </tr> <tr> <td>Winterquartiere</td> <td>7 (21)</td> <td>4 (10)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Abbildungen aus Hauer et. al (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens</p> <p>Zwergfledermaus i.e.S. <i>Pipistrellus pipistrellus s. str.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • vor 1990 • ab 1990 		Fundorte mit Nachweisen	Sommer			Winter		Gesamt	Quartiere	davon Wochenstuben	Einzelfunde	Quartiere	Einzelfunde	1950 – 1989	5 (61)	4 (31)	8 (42)	1 (13)	1 (13)	15 (129)	ab 1990	106 (165)	73 (139)	292 (216)	11 (48)	10 (21)	419 (450)	Anzahl	Individuen	Anzahl											ohne Angabe	1	2 – 5	6 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 75	76 – 100	101 – 200	201 – 300	301 – 400	Wochenstuben	-	2 (6)	-	10 (14)	4 (8)	7 (18)	2 (10)	12 (17)	5 (14)	7 (19)	2 (3)	1 (1)	21 (27)	Winterquartiere	7 (21)	4 (10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fundorte mit Nachweisen	Sommer			Winter		Gesamt																																																																												
	Quartiere	davon Wochenstuben	Einzelfunde	Quartiere	Einzelfunde																																																																													
1950 – 1989	5 (61)	4 (31)	8 (42)	1 (13)	1 (13)	15 (129)																																																																												
ab 1990	106 (165)	73 (139)	292 (216)	11 (48)	10 (21)	419 (450)																																																																												
Anzahl	Individuen	Anzahl											ohne Angabe																																																																					
		1	2 – 5	6 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	41 – 50	51 – 75	76 – 100	101 – 200	201 – 300		301 – 400																																																																				
Wochenstuben	-	2 (6)	-	10 (14)	4 (8)	7 (18)	2 (10)	12 (17)	5 (14)	7 (19)	2 (3)	1 (1)	21 (27)																																																																					
Winterquartiere	7 (21)	4 (10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																					
Erhaltungszustand	<p>der Art in Deutschland und in der kontinentalen Region</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013)</p> <p>der Art in Sachsen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie des Freistaates Sachsen für den Zeitraum 2007-2012 (Fassung vom 10.04.2014)</p> <p>der lokalen Population</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Quartiere wurden nicht nachgewiesen. Der UG wird vermutlich lediglich als Jagdhabitat genutzt.</p>																																																																																	

Prognose und Bewertung der Betroffenheit der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu oben genannten Fledermausarten.
Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen dieser Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)
<p>Werden Tiere bau-, anlage- oder betriebsbedingt gefangen, verletzt oder getötet oder Entwicklungsformen dieser Tiere entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn ja, erhöht sich das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für die Tiere (Individuen bzw. deren Entwicklungsformen) signifikant?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn ja, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung Höhlenbäume vor Fällung auf Besatz, daraus ggf. resultierende Ersatzmaßnahmen - -Ökologische Baubegleitung Fledermäuse, daraus ggf. resultierende Ersatzmaßnahmen <p>Ist der Verbotstatbestand des § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG erfüllt?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn ja, führt diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn die Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einhalten nächtlicher Bauruhe <p>Ist der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
<p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn ja, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Handelt es sich um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff oder ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben bzw. eine zulässige Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn ja, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne CEF-Maßnahmen weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <ul style="list-style-type: none"> - CEF Maßnahme in Form von 1 Winterquartier und 1 Flachkasten für Einzelfund vorhanden <p>Wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt bleibt, kann sie durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Ist der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein DIE PRÜFUNG ENDET HIERMIT</p> <p>Sind die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt, bedarf es zwingend einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG.</p>

12 Einzelartenprüfung Grünspecht

Grünspecht-<i>Picus viridis</i>		<input type="checkbox"/> Anhang IV der FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt
Basisangaben		<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	
Vorkommen im UG	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend		
	- Nachweis mit Brutverdacht gemäß (SÜDBECK et al. 2005, vgl. auch HAGEMEIJER & BLAIR 1997)		
Bestandssituation	<p>Deutschland: Rote Liste * (ungefährdet) (SÜDBECK et al. 2007)</p> <p>Sachsen:</p>  <p>Abbildungen aus: zentrale Artdatenbank im LfULG, Datensätze 2011 bis 2016</p>		
Erhaltungszustand	<p>der Art in Deutschland und in der kontinentalen Region</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>der Art in Sachsen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>LfULG (2016)</p> <p>der lokalen Population</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel-schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p> <p>Quartiere wurden nicht nachgewiesen. Brutvorkommen sind im UG möglich. Die lokale Population lässt sich auf den gesamten gering zerschnittenen Bereich westlich der Chemnitzer Straße bis zur Ackerflur zwischen Dösen und Meusdorf festlegen. Wechselbeziehungen sind bis in die Ortslage Döllitz-Dösen möglich. Angaben zum Zustand der lokalen Population für das Gebiet sind nicht abschließend möglich. Die Lebensraumausstattung wird als sehr günstig eingeschätzt.</p>		

Prognose und Bewertung der Betroffenheit der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zum Grünspecht.
Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen dieser Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)
<p>Werden Tiere bau-, anlage- oder betriebsbedingt gefangen, verletzt oder getötet oder Entwicklungsformen dieser Tiere entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>- Einhaltung Verbot der Fällung von Bäumen außerhalb der Brutzeit gemäß § 39 BNatSchG</p> <p>Wenn ja, erhöht sich das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für die Tiere (Individuen bzw. deren Entwicklungsformen) signifikant?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn ja, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Ist der Verbotstatbestand des § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG erfüllt?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn ja, führt diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn die Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>- Baustaffelung in mind. 4 räumlich und zeitlich versetzte Abschnitte</p> <p>- Bauzeitenregelung, Festlegung des Bauzeitenbeginns außerhalb der Hauptbrutzeit</p> <p>Ist der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
<p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn ja, sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Handelt es sich um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff oder ein nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässiges Vorhaben bzw. eine zulässige Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn ja, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne CEF-Maßnahmen weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt bleibt, kann sie durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>- Gewährleistung eines unbesetzten Höhlenangebotes im Umfeld durch Installation von Höhlenkästen für Stare</p> <p>Ist der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein DIE PRÜFUNG ENDET HIERMIT</p>
Sind die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt, bedarf es zwingend einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG.

E Zusammenfassung

Westlich der Chemnitzer Straße soll das ehemalige Park-Krankenhaus Dösen für Wohnbebauung wieder erschlossen werden. Dazu sind Abrissmaßnahmen und Sanierungen des Gebäudebestandes, sowie die Fällung von Bäumen notwendig. Des Weiteren erfolgt die Beräumung und Erschließung des ehemaligen Freigeländes an dem Heizwerk der Stadtwerke an der Chemnitzer Straße.

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag werden die im Gebiet vorkommenden nach § 44 BNatSchG geschützten Tierarten auf ihre Betroffenheiten geprüft. Es werden in diesem Rahmen umfangreiche Maßnahmen zum Schutz der Artausstattung im Gebiet erarbeitet.

Unter Anwendung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen und mit Ausführung der CEF-Maßnahmen werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG einschlägig. Es muss demzufolge keine artenschutzrechtliche Befreiung von den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG beantragt werden.

Anlagen

- Anlage 1 Bauabschnitte Parkstadt Dösen
- Anlage 2 Standortauswahl für Gebäudebrüter
- Anlage 3 Standortauswahl für Baumhöhlenbrüter
- Anlage 4 Standortauswahl für Gebäudebrüter, Bericht

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Erfassungstermine (Biotopmanagement Schonert, A., 2014)	21
Tab. 2	Betroffenheitsabschätzung Fledermausarten	24
Tab. 3	Betroffenheitsabschätzung Avifauna	27
Tab. 4	CEF-Maßnahmen Höhlenbrüter (außer Grünspecht und Star)	33
Tab. 5	Maßnahmenübersicht.....	35

Literaturverzeichnis

- Biotopmanagement Schonert, A. (2014). Bebauungsplan Nr. 398 der Stadt Leipzig
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Umweltbericht „Parkstadt Dösen“. Kemberg
OT Bleddin: ProWohn Immobilien AG.
- Blanke, I. (2010). Die Zauneidechse, zwischen Licht und Schatten. Bielefeld: Laurenti Verlag.
- Blotzheim, G. v. (1994). Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 9.
- Grosse, W. R. (2009). Die Kriechtiere (Reptilia) der Stadt Halle/Saale (Sachsen-Anhalt) und
der Stadt Leipzig. In Hercynia N. F. 42 (S. 125-148). Halle (Saale).
- Hauer, S., H., A., & U., Z. (2009). Atlas der Säugetiere Sachsens. Dresden: Landesamt für
Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- Lau, M. (2010). Der Naturschutz in der Bauleitplanung. Leipzig: Erich Schmidt Verlag.
- Laufer, H. (2014). Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes. Naturschutz und
Landschaftspflege.

- Leipzig, S. (24. 11 2014). Hausmitteilung. Leipzig.
- Lorenz, J. (2012). Totholz stehend lagern - eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme. Naturschutz und Landschaftsplanung, S. 300-306.
- Mayer, J. u. (21.. Januar 2016). Übersicht zu möglichen Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse und Vögel bei Bauvorhaben an Gebäuden. Tübingen: Landratsamt Tübingen.
- Meister, D. B. (April 2017). Parkstadt Dösen, Anbringungsorte von Nisthilfen gemäß den geforderten CEF-Maßnahmen. Grimma, Sachsen.
- Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg, - Referat 23 -. (2009). Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Potsdam.
- Neugebauer. (04.. Juli 2014). Rechtliche Grundlagen des Gebäudebrüterschutzes – Vortrag auf der Gebäudebrütertagung des LBV am . Bayern, Bayern.
- Rheinland-Pfalz, L. d. (kein Datum). Steckbrief zur Art A277 der Vogelschutz-Richtlinie. Von <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=vsg&pk=V028> abgerufen
- Schmidt, C. (2014). Fledermausquartiere an Gebäuden. Dresden: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- Schober, W., & Liebscher, K. (1999). Fledermäuse in Sachsen. Dresden: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e. V.
- seecon. (2016). Besprechungsprotokoll vom 03.08.2016. Amt für Umweltschutz Leipzig.
- seecon Ingenieure Leipzig. (2017). Masterplan Parkstadt Dösen. Leipzig.
- Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Freistaat Sachsen. (Oktober 2010). Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Freistaat Sachsen, Arbeitshilfen Artenschutz. Abgerufen am 13.. Juni 2016 von Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Freistaat Sachsen, Arbeitshilfen Artenschutz, Abruf 14.Juni 2016: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>
- Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Freistaat Sachsen. (2014). Naturschutzrecht in Sachsen. Dresden .
- Stadt Leipzig. (2010). Historisch/aktuell im Stadtgebiet von Leipzig nachgewiesene Fledermausarten, Stand 16.04.2010. Leipzig.
- Stadt Leipzig. (2011). Bebauungsplan Nr. 398 "Parkstadt Dösen" Stadtbezirk Südost, Ortsteil Meusdorf, Ämterbeteiligung zur Aufstellung des Bebauungsplanes, Sachstand 2011. Leipzig.
- Stadt Leipzig. (2012). Historisch/aktuell im heutigen Leipziger Stadtgebiet nachgewiesene Kriechtierarten, - Stand: 25.01.2012 -. Leipzig.
- Stadt Leipzig. (2013). Bebauungsplan Nr. 398 "Parkstadt Dösen" Stadtbezirk Südost, Ortsteil Meusdorf, Ämterbeteiligung zur Aufstellung des Bebauungsplanes, 16.07.2013. Leipzig.

- Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz. (2015). Checkliste und Rote Liste der Libellen im Stadtgebiet von Leipzig, aktualisiert von KIPPING, J. am 05.01.2015 -. Leipzig.
- Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Naturschutzbehörde. (2015). Im Stadtgebiet von Leipzig nachgewiesene Amphibienarten (Stand: 08.01.2015). Leipzig.
- Steffens, R. N. (2013). Brutvögel in Sachsen. Dresden: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- Südbeck et. al. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell .

Abkürzungsverzeichnis

AfU	Amt für Umweltschutz der Stadt Leipzig
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
B-Plan	Bebauungsplan
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continuous ecological functionality-measures
D	Deutschland
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-RL	FFH-Richtlinie
	Anhang I: Lebensraumtypen
	Anhang II: Tiere und Pflanzen, für die Schutzgebiete im NATURA 2000– Netz eingerichtet werden müssen
	Anhang IV: Tiere und Pflanzen, die unter dem besonderen Rechtsschutz der EU stehen
LANA	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Nordrhein-Westfalen
LfUG	Landesamt für Umwelt und Geologie Freistaat Sachsen
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LSG	Landschaftsschutzgebiete
ÖBB	Ökologische Baubegleitung

RL	Rote Liste
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SN	Freistaat Sachsen
UG	Untersuchungsgebiet

Legende
 Brutstandorte im Geltungsbereich (Schoenert 2014)

- Hrs (15) Fundstellen Hausrotschwanz
- Hsp (5) Fundstellen Haussperling
- 20 Mauersegler: Anzahl der Brutplätze pro Gebäude



8. Bauabschnitt

3. Bauabschnitt

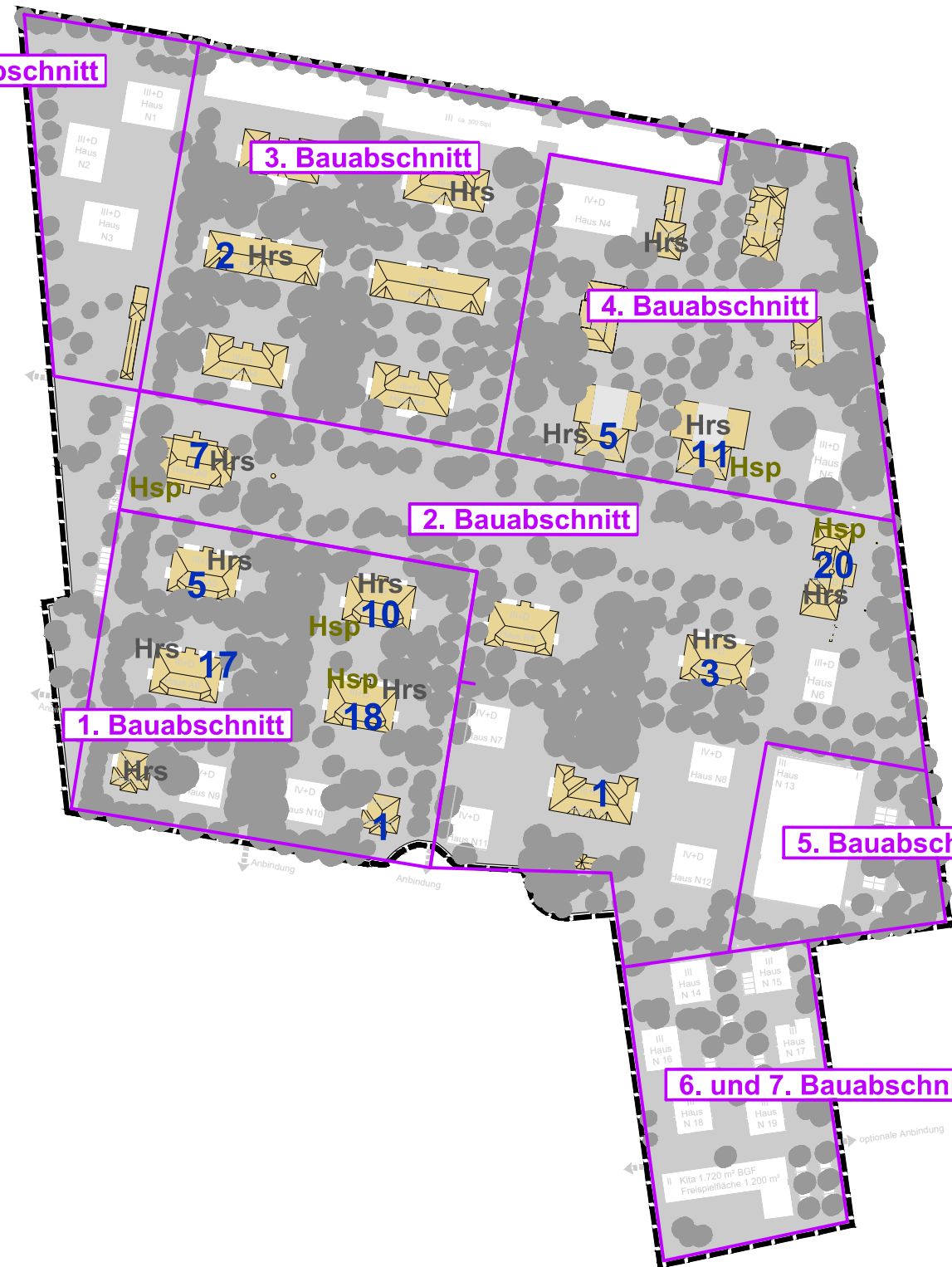
4. Bauabschnitt

2. Bauabschnitt

1. Bauabschnitt

5. Bauabschnitt

6. und 7. Bauabschnitt




Projekt	
Parkstadt Dösen	
Planinhalt	Maßstab
Einteilung der Bauabschnitte Parkstadt Dösen - Anlage 1	1 : 2.000
Bauherr	
Parkresidenz Leipzig GmbH Wächterstraße 15, 04107 Leipzig	
Planer	
 seecon Ingenieure GmbH Gemeinsam Zukunft Planen Spinnereistraße 7, Halle 14 D - 04179 Leipzig Phone: +49 (0) 341 / 4840511 Fax: +49 (0) 341 / 4840520 eMail: leipzig@seecon.de web: www.seecon.de	

Standortauswahl für Gebäudebrüter

Legende

- möglicher Standort für Halbhöhlenkasten
- geeignete Traufe für Mauerseglermisthilfen



Projekt	Parkstadt Dösen	
Planinhalt	Standortauswahl für Gebäudebrüter - Anlage 2	
Maßstab	1 : 2.000	
Bauherr	Parkresidenz Leipzig GmbH Wächterstraße 15, 04107 Leipzig	
Planer	 seecon Ingenieure seecon Ingenieure GmbH Gemeinsam Zukunft Planen Spinnerstraße 7, Halle 14 D - 04179 Leipzig Phone: +49 (0) 341 / 4840511 Fax: +49 (0) 341 / 4840520 eMail: leipzig@seecon.de web: www.seecon.de	

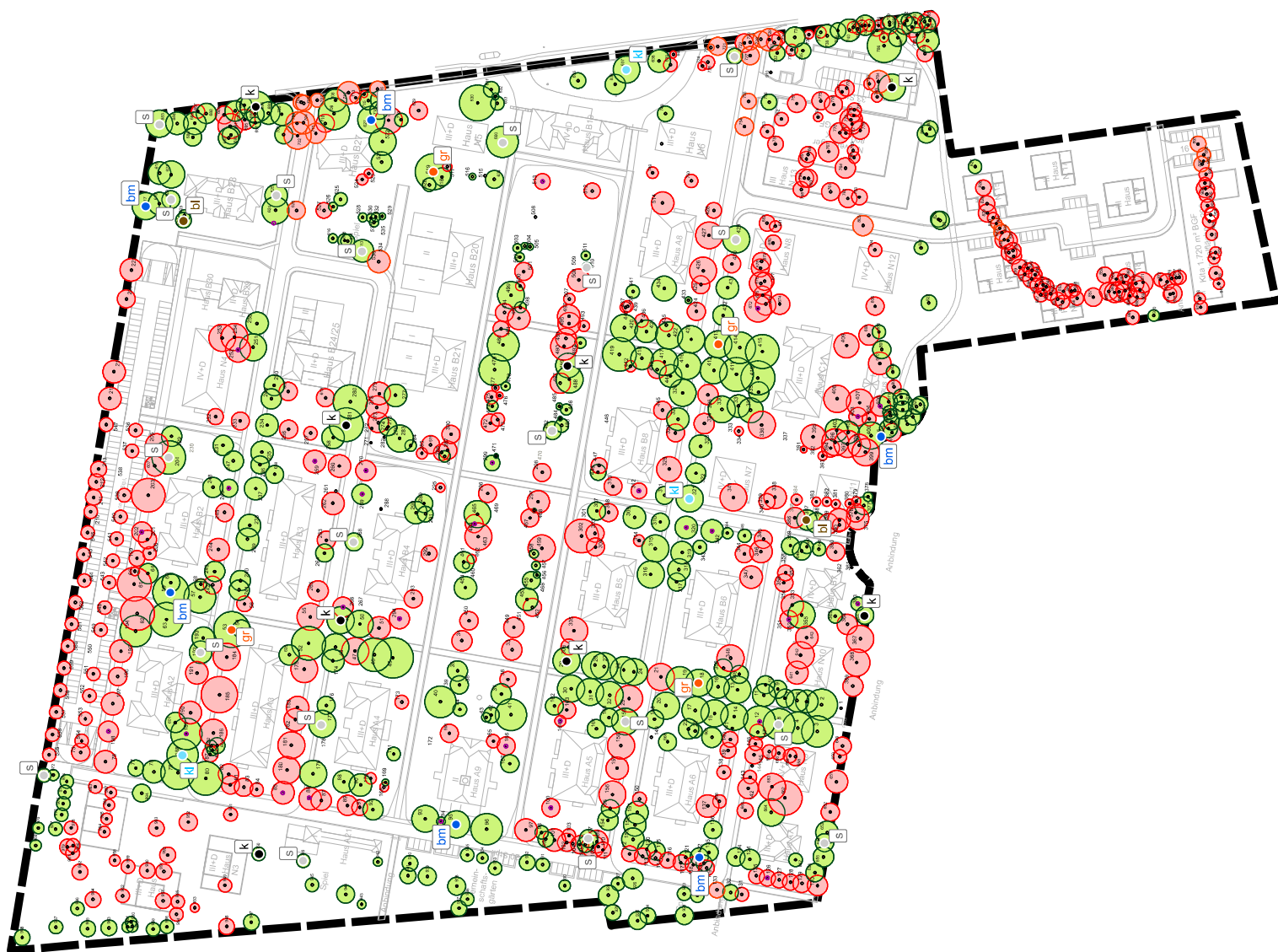
Standortauswahl für Baumhöhlenbrüter

Legende

- Baumverlust
- Baumbestand
- 643 Baumnnummer

Legende Nistkästen

- bm Nisthilfe für Blaumeise
- k Nisthilfe für Kohlmeise
- bl Nisthilfe für Baumläufer
- gr Nisthilfe für Gartenrotschwanz
- kl Nisthilfe für Kleiber
- s Nisthilfe für Star (=Konkurrenzvermeidung Grünspecht)



Projekt	
Parkstadt Dösen	
Planinhalt	Maßstab
Standortauswahl für Baumhöhlenbrüter - Anlage 3	1 : 2.000
Bauherr	
Parkresidenz Leipzig GmbH Wächterstraße 15, 04 107 Leipzig	
Planer	
seecon Ingenieure seecon Ingenieure GmbH Gemeinsam Zukunft Planen Spinnereistraße 7, Halle 14 D - 04179 Leipzig Phone: +49 (0) 341 / 4840511 Fax: +49 (0) 341 / 4840520 eMail: leipzig@seecon.de web: www.seecon.de	
Leipzig, 30.05.2017	

Parkstadt Dösen
Anbringungsorte von Nisthilfen gemäß den geforderten CEF-Maßnahmen
Bert Meister

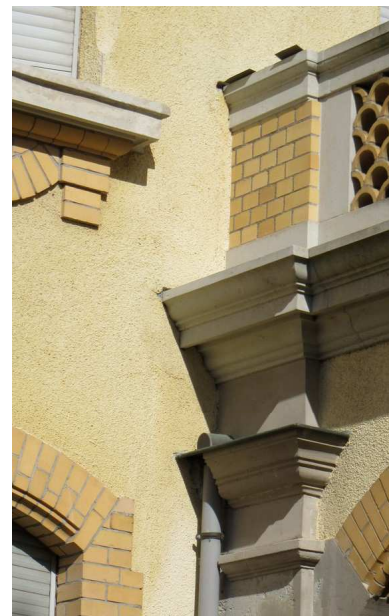
1. Nisthilfen an Gebäuden

1.1 Fassadennischen für Hausrotschwanz und Haussperling

Die Nischen werden in den geforderten Maßen (Klinker/Mauerstein 26 x 16 x 26, Beton 18 x 18 x 18 cm) an Ost- und Westwänden angebracht. Günstig ist ein nach Süden offener Zwickel. Es werden die Südteile der Ost- und Westseiten für die Nischen bevorzugt, falls ein Baum in unmittelbarer Nähe steht aber auch der Nordteil. Höhe mindestens 2,50 m (unerreichbar für einen stehenden Menschen), maximal 6 m über GOK.

Als Orte für die Nischen bieten sich Stellen an, die bereits über eine Struktur in der Größenordnung der Nische verfügen. Durchaus auch zu einem kleinen Anteil hinter Fallrohren oder Vorsprüngen. Bäume in unmittelbarer Nähe sind günstig, nicht jedoch dichtes Gestrüpp. Die Bilder geben nur ein paar Anregungen.

Es wurden 76 Anbringungsorte (DNI01 bis DNI76) an 38 Gebäuden festgelegt, siehe .gpx-Datei.



1.2 Temporäre Nisthilfen Hausrotschwanz während der Bauarbeiten

Es sollen während der Bauarbeiten 10 Halbhöhlen für Hausrotschwanz an von Bauarbeiten nicht betroffenen Gebäuden gehängt werden.

Es wurden 30 gleichmäßig über das Projektgebiet verteilte Orte für die Aufhängung festgelegt (Details zur Aufhängung siehe 1.1). Es handelt sich dabei um eine Auswahl aus den für die spätere Anbringung der Fassadennischen festgelegten Orte. Es ist davon auszugehen, dass in jeder Phase der Bauausführung 10 von Bauarbeiten ungestörte Hängeorte zur Verfügung stehen.

Um eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Nisthilfen zu gewährleisten, wurden 15 Paare gebildet. Es ist zunächst immer nur ein Platz von jedem Paar zu belegen. Erst wenn kein ungestörtes Paar mehr zur Verfügung steht, darf der zweite Platz eines Paares belegt werden. Folgende in 1.1 festgelegte Orte bilden ein Paar für die temporäre Hängung der Halbhöhlen:

DNI	08	09
DNI	10	11
DNI	14	15
DNI	18	19
DNI	22	24
DNI	25	26
DNI	30	31
DNI	33	34
DNI	38	42
DNI	43	44
DNI	46	48
DNI	50	51
DNI	54	55
DNI	61	62
DNI	69	70

Vor der Demontage temporärer Nisthilfen muss kontrolliert werden, ob sie nicht mehr besetzt sind.

1.3 Temporäre Nisthilfen Haussperling während der Bauarbeiten

Es sollen während der Bauarbeiten 6 Kolonienisthilfen für den Haussperling an von Bauarbeiten nicht betroffenen Gebäuden gehängt werden.

Es wurden 18 gleichmäßig über das Projektgebiet verteilte Orte für die Aufhängung festgelegt (Details zur Aufhängung siehe 1.1). Es handelt sich dabei um eine Auswahl aus den für die spätere Anbringung der Fassadennischen festgelegten Orte. Es ist davon auszugehen, dass in jeder Phase der Bauausführung 6 von Bauarbeiten ungestörte Hängeorte zur Verfügung stehen.

Um eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Nisthilfen zu gewährleisten, wurden 9 Paare gebildet. Es ist zunächst immer nur ein Platz von jedem Paar zu belegen. Erst wenn kein ungestörtes Paar mehr zur Verfügung steht, darf der zweite Platz eines Paares belegt werden. Folgende in 1.1 festgelegte Orte bilden ein Paar für die temporäre Hängung der Haussperlings-Koloniehäuser:

DNI	12	13
DNI	16	17
DNI	20	21
DNI	29	32
DNI	37	41
DNI	45	47
DNI	49	52
DNI	53	56
DNI	67	68

Vor der Demontage temporärer Nisthilfen muss kontrolliert werden, ob sie nicht mehr besetzt sind.

1.4. Dauerhafte Nisthilfen für Mauersegler

Der Bauherr beabsichtigt Mauersegler-Nisthilfen aus Holz in den Dachüberhang von Traufen einzubauen. Dazu werden mehrere Vorschläge gemacht, aber auch die Anbringung handelsüblicher Mauerseglerkästen berücksichtigt. Die Nistplätze sind an den West- und Ostseiten der höchsten Gebäude einzubauen. Die Zahl der Nisthilfen, die nach außerhalb des Projektgebietes orientiert sind, ist größer als die Zahl jener, deren Ausrichtung in das Projektgebiet hinein weist.

1.4.1 Grundsätzliche Anforderungen an Mauersegler-Nistplätze:

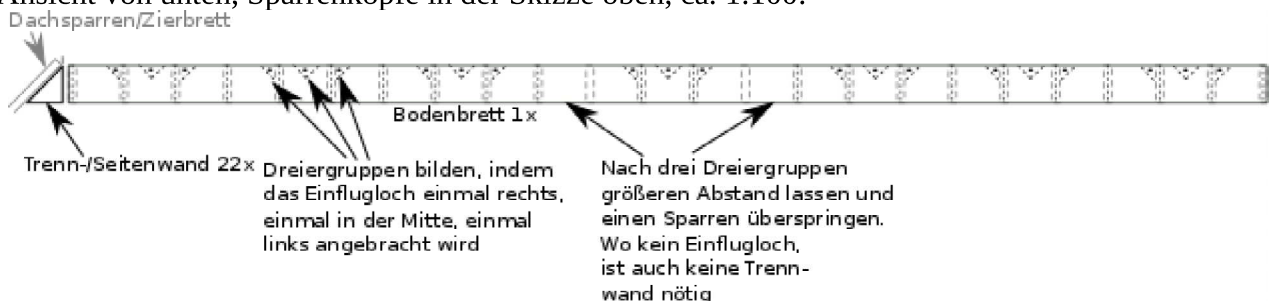
- Boden waagrecht
- abgeschlossener Raum für jeden Nistplatz, aber Ritzen/Spalten bis maximal 1,5 cm sind günstig (Lüftung)
- bei Einflug von unten Leiste innen vor dem Einflugloch, bei Einflug von vorn Einflugloch 3-5 cm über Boden (Schutz vor Herausfallen von Nestlingen)
- Abstand zweier Einfluglöcher min. 30 cm
- keine gleichmäßige Reihung der Einfluglöcher (Dreiergruppen, max. drei Gruppen in gleichem Abstand)
- Einflugloch Breite 6-7 cm, Höhe 3-3,3 cm (nicht höher, sonst ziehen Stare ein)
- Flanken und Umgebung des Einflugloches sowie Bodenbrett innen sägerauh (damit die Krallen der Vögel Halt finden)
- Platzbedarf min. 400 cm² plus Platz für das Einflugloch (falls von unten)

1.4.2 denkbare Ausführungsmöglichkeiten

Die meisten Gebäude haben eine lichte Weite zwischen den Sparren von ca. 60 cm (vom Boden aus geschätzt). **Achtung: Die Sparren scheinen nicht immer in exakt demselben Abstand zu liegen!** Der Dachüberstand scheint ca. 50 cm zu betragen. Mit diesen Maßen werden hier verschiedene Möglichkeiten an einem Beispiel mit 24 nebeneinanderliegenden Sparren betrachtet:

1a) *Vollständiger Verschluss des Raumes unter dem Dachüberhang unter Berücksichtigung der Dachsparren:* 23 Abteile für **21 Nistplätze**. 22 dreieckige Trenn-/Seitenwände mit waagerechter Unterkante an den Sparren anbringen (an den Sparren 10 oder 11 und 14 oder 15 ist keine Trennwand nötig). Verschlussbrett mit Leisten und Einfluglöchern versehen und dann von unten an den Trenn-/Seitenwänden anbringen. Den vorderen Abschluß bildet das vorhandene Zierbrett. Die Einfluglöcher können auch an diesem Zierbrett 3 bis 5 cm über dem Bodenbrett angebracht werden, dann können die Leisten vor den Einfluglöchern entfallen.

Ansicht von unten, Sparrenköpfe in der Skizze oben, ca. 1:100:



1b) *Vollständiger Verschluss des Raumes unter dem Dachüberhang ohne Berücksichtigung der Dachsparren:* **35 Nistplätze**. Alle ca. 30 cm eine Trenn-/Seitenwand mit waagerechter Unterkante anbringen. Dreiergruppen einhalten. Verschlussbrett mit Leisten und Einfluglöchern versehen und dann von unten an den Trenn-/Seitenwänden anbringen. Fällt ein Einflugloch/eine Trennwand in die Flucht eines Sparrens, diese etwas versetzen. Dabei auf prinzipiellen Erhalt der Dreiergruppen und

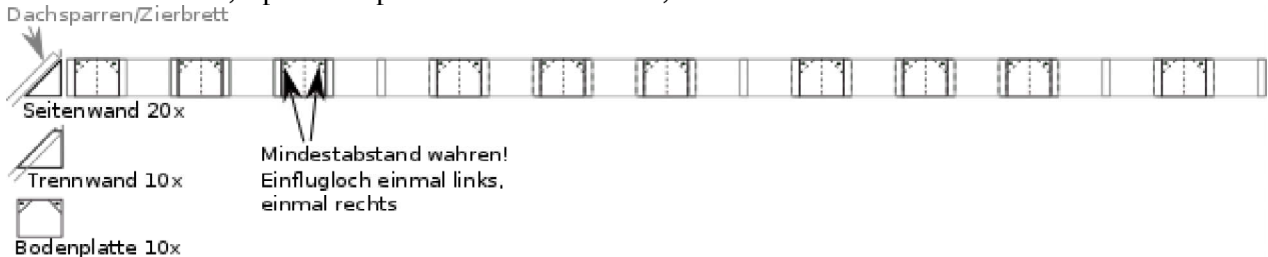
den Mindestabstand zwischen zwei Einfluglöchern (30 cm) achten. Den vorderen Abschluß bildet das vorhandene Zierbrett. Die Einfluglöcher können auch an diesem Zierbrett 3 bis 5 cm über dem Bodenbrett angebracht werden, dann können die Leisten vor den Einfluglöchern entfallen.

Ansicht von unten, Sparrenköpfe in der Skizze oben, ca. 1:100:



2. Anbringen einzelner Brutabteile zwischen den Sparren: 10 Nistkästen bieten **20 Nistplätze**. Zwei Seitenwände an benachbarten Sparren anbringen, dazwischen in der Mitte senkrechte Trennwand befestigen. Unterkanten waagrecht. Bodenplatte mit zwei Einfluglöchern und zwei Leisten vorbereiten und von unten anbringen. Vor dem nächsten Kasten einen Sparrenabstand frei lassen. Nach je drei Kästen zwei Sparrenabstände frei lassen. Den vorderen Abschluß bildet das vorhandene Zierbrett. Die Einfluglöcher können auch an diesem Zierbrett 3 bis 5 cm über dem Bodenbrett angebracht werden, dann können die Leisten vor den Einfluglöchern entfallen.

Ansicht von unten, Sparrenköpfe in der Skizze oben, ca. 1:100:



3. handelsübliche Mauersegler-Kästen: 10 Nistkästen bieten **30 Brutplätze** (bei Schwegler à 153,50 € netto = 1535 €). Lassen sich nicht (wie bei 1. u. 2.) mit dem Flugloch nach unten anbringen. Müssen daher unterhalb der Sparrenköpfe bzw. des abschließenden Zierbrettes angebracht werden.

Variante 1a) scheint konstruktiv am einfachsten zu sein, mit Variante 1b) erhält man jedoch auf gleichem Raum 60 % mehr Nistplätze

1.4.3 Anbringungsorte der Mauersegler-Nisthilfen

Die Anzahl der an den 17 Traufen unterzubringenden Nisthilfen ist nach Variante 1a) kalkuliert, die Aufteilung in Dreiergruppen wird angegeben. Für Variante 2 ändert sich an der Anzahl nur wenig. Für die Varianten 1b) und 3 wären entsprechend weniger Traufen notwendig, um 300 Nisthilfen zu erhalten (1b: 10 bis 11; 3: 12 bis 13)

DMS01: 24 Sparren, 23 Abteile, 2 Serien von 3 x 3 Plätzen + 3 = 21 Plätze

DMS02: 22 Sparren, 21 Abteile, 2 Serien von 3 x 3 Plätzen + 1 = 19 Plätze

DMS03/04/07/17: je 26 Sparren, 25 Abteile, Fallrohr nach dem 1. und 25. Sparren, 4 x (2 Serien von 3 x 3 Plätzen + 5) = 92 Plätze

DMS05: Fassadenversprung, 6 und 11 Sparren, 15 Abteile, (3 + 2) + (3 x 3) Plätze = 14 Plätze

DMS06/16: geschlossener Dachkasten, Trennwände, Leisten, Einfluglöcher anbringen, vermutlich 27 Sparren, 26 Abteile, 2 x (2 Serien von 3 x 3 + 2 x 3 Plätze) = ca. 48 Plätze

DMS08-11: je 17 Sparren, 16 Abteile, 4 x (3 x 3 + 2 x 3 Plätze) = 60 Plätze

DMS12/13: je 12 Sparren, 11 Abteile, lichte Weite ca. 80 cm, Abteile werden geteilt: 2 x (2 Serien von 3 x 3 + 2 Plätze) = 40 Plätze

DMS14/15: je 8 Sparren, 7 Abteile, 2 x (2 x 3 + 1 Platz) = 14 Plätze

Es entstehen insgesamt ca. 308 Mauersegler-Nistplätze.

1.5 Temporäre Nisthilfen Mauersegler während der Bauarbeiten

Es sind aus den unter 1.4. angegebenen Anbringungsorten (DMS01 bis DMS17) so viele von Bauarbeiten unberührte auszuwählen, dass zu jedem Zeitpunkt des Bauablaufs 60 Nistplätze für Mauersegler zur Verfügung stehen. Wegen des großen Aktionsradius und des kolonieartigen Brütens kommt es nicht auf eine gleichmäßige Verteilung auf der Fläche an. Die Ausführung kann in jeder der unter 1.4.2 aufgeführten Varianten erfolgen. Werden handelsübliche Kästen verwendet, können diese auch an Baugerüsten aufgehängt werden, falls das Gerüst über eine gesamte Brutzeit (20.4. bis 10.8.) stehenbleibt. Vor der Demontage temporärer Nisthilfen muss kontrolliert werden, ob sie nicht mehr besetzt sind.

2. Nisthilfen an Bäumen

Die für Höhlenbrüter vorgesehenen Nisthilfen sind je Zielart möglichst gleichmäßig über die Projektfläche an Bäumen zu verteilen:

- Blaumeise (DBM1 bis DBM6)
- Kohlmeise (DK1 bis DK8)
- Baumläufer (DBL1/DBL2)
- Gartenrotschwanz (DGR1 bis DGR4)
- Kleiber (DKL1 bis DKL3)
- Star (wegen Konkurrenz zum Grünspecht) (DS01 bis DS20)

3. Zusammenfassung

Als .gpx-Datei und Eintrag in den Plan erhalten Sie folgende Festlegungen von Orten für Nisthilfen entsprechend den mir mitgeteilten CEF-Maßnahmen:

Zeile	Maßnahme	Code in .gpx-Datei	Signatur im Plan
1	Fassadennischen	DNI	Grau, eingeschr. n
2	Temporäre Halbhöhlen für Hausrotschwanz	Auswahl aus (1)	Rot, eingeschr. hh, gepaart
3	Temporäre Koloniekästen für Haussperling	Auswahl aus (1)	grün, eingeschr. hk, gepaart
4	Permanent Mauersegler	DMS	Weiß, eingeschr. ms
5	Temporär Mauersegler	Auswahl aus (4)	Keine eigene Signatur
6	Blaumeise	DBM	Blau, eingeschr. bm
7	Kohlmeise	DK	Cyan, eingeschr. k
8	Baumläufer	DBL	Senkrechter Streifen, eingeschr. bl
9	Gartenrotschwanz	DGR	Magenta, eingeschr. gr
10	Kleiber	DKL	Orange, eingeschr. kl
11	Star	DS	Schwarz, eingeschr. s

Bebauungsplan Nr. 398 der Stadt Leipzig

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zum Umweltbericht

„Parkstadt Dösen“



Stand 10.09. 2014

Auftraggeber

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Verfasser

unter Mitarbeit

Titelbild

Ein typischer Eindruck der Untersuchungsfläche im Sommer: Mauersegler, die in Gruppen laut rufend die Gebäude rasant umfliegen. Die Art ist eine Charakterart des Gebietes und als häufiger Brutvogel von herausragender avifaunistischer Bedeutung. Dösen, 07.07.2014.

Aufnahme A.Schonert

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Rechtliche Grundlagen und Untersuchungsmethoden	5
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	5
2.2	Untersuchungsrahmen und Methodik.....	9
3	Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Bauvorhabens	10
3.1	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes.....	10
3.2	Kurzbeschreibung des Bauvorhabens	10
4	Relevanzprüfung	11
5	Auswertung Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	12
5.1	Untersuchungsergebnis	12
5.2	Artbesprechung	12
6	Auswertung Fledermäuse.....	14
6.1	Methodik	14
6.1.1	Untersuchung der Gebäude	14
6.1.2	Untersuchung der Bäume	14
6.1.3	Detektorerfassungen	14
6.2	Zustand und Bedeutung des Objektes, Fledermausvorkommen.....	15
6.2.1	Gebäudequartiere	15
6.2.2	Baumquartiere.....	16
6.2.3	Detektorerfassung.....	16
6.3	Artenspektrum Fledermäuse	17
6.4	Formblätter für Arten nach Anhang IV FFH-RL.....	19
6.4.1	Formblatt für Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>).....	19
6.4.2	Formblatt für Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).....	23
6.4.3	Formblatt für <i>Myotis</i> -Arten	27
6.4.4	Formblatt für Braunes und Graues Langohr (<i>Plecotus auritus</i> , <i>Plecotus austriacus</i>).....	32
6.4.5	Formblatt für Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>).....	36
6.4.6	Formblatt für Rohrfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	39
6.4.7	Formblatt für Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	42
6.5	Bewertung und artenschutzrechtliche Hinweise	45
6.5.1	Vermeidungsmaßnahmen	45

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.5.2	CEF-Maßnahmen.....	45
6.5.3	Bereits erfolgte CEF-Maßnahmen.....	46
7	Auswertung Avifauna.....	47
7.1	Methodik	47
7.2	Artenspektrum Avifauna	48
7.3	Arten des Anhang I EU-VSRL oder besonderer Vorhabensrelevanz	51
7.4	Bewertung und artenschutzfachliche Hinweise.....	51
7.4.1	Formblatt für Gilde Gebüschbrüter	54
7.4.2	Formblatt für Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>).....	57
7.4.3	Formblatt für Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	60
7.5	Vermeidung.....	63
7.6	CEF-Maßnahmen.....	63
7.7	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	63
8	Zusammenfassung.....	64
8.1	Ergebnis artenschutzrechtlicher Prüfungen	64
8.2	Katalog Artenschutzmaßnahmen	64
8.2.1	Vermeidungsmaßnahmen (V)	65
8.2.2	CEF-Maßnahmen.....	65
8.2.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A)	65
8.2.4	CEF-Maßnahmenkonzeption.....	66
9	Fotodokumentation.....	67
10	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	72

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 398 der Stadt Leipzig „Parkstadt Dösen“ kommt es zur Notwendigkeit der Prüfung artenschutzrechtlicher Konfliktpotentiale. Im vorliegenden Fall betrifft dies in erster Linie Tierarten des Siedlungsrandes. Es wurden relevante Artengruppen benannt, zu diesen Kartierungen durchgeführt und im Detail die Betroffenheit bewertet.

2 Rechtliche Grundlagen und Untersuchungsmethoden

2.1 Rechtliche Grundlagen

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) verankert.

Basierend auf den faunistischen Erhebungen findet Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie Anwendung.

Dieser verbietet:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV,
- b) jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV aus der Natur,
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV).

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn

- es keine anderweitige zufrieden stellende Lösung gibt (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang IV führen),

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

- die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen.

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten:

- a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,
- b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- c) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Nach Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn:

- es keine andere zufrieden stellende Lösung gibt,
- das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht,

und

- gemäß Art. 13 der Vogelschutzrichtlinie darf die getroffene Maßnahme nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Anhang 1 fallenden Vogelarten führen.

Auf der Grundlage des BNatSchG, in der am 01.03.2010 in Kraft getretenen Fassung, sind die folgenden Arten einer spezifischen artenschutzfachlichen Prüfung zu unterziehen:

- europäische Vogelarten,
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL,
- die durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 BNatSchG erfassten, national geschützten Arten. In der Rechtsverordnung werden natürlich vorkommende Arten aufgeführt, „die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist“.

Die maßgeblichen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in den §§ 44 und 45 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Die darauf zurückzuführende Prüfung von Verbotstatbeständen erfolgt auf der Grundlage der Bestandssituation unter Berücksichtigung artbezogener Wirkräume. In der folgenden faunistischen Potential- und Risikoanalyse und auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse wird konstatiert, welche Verbotstatbestände eintreten können und durch welche Maßnahmen diese Verbote zu vermeiden sind. Die ggf. erforderlichen artspezifisch entwickelten Artenschutzmaßnahmen werden textlich verbal-

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

argumentativ abgeleitet. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 ergänzt:

- Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.
- Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach §54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Demnach ergeben sich aus § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die relevanten Arten bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen folgende Verbote:

a) Tötungs- und Verletzungsverbote (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG):

Vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Für die Tötung oder Verletzung von Tieren in Zusammenhang mit der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt ein Verstoß gegen das Tötungs- und

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nur dann vor, wenn dies nicht vermeidbar ist und die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt werden kann. Hiervon erfasst werden insbesondere bau- und betriebsbedingte Tötungen, die direkt bei der Beseitigung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auftreten und sich auf die Funktion der Lebensstätten auswirken können.

b) Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten.

Die Störung muss erheblich sein, um den Tatbestand zu erfüllen. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Abweichend liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

c) Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Bezugsebene für den Verbotstatbestand ist die konkrete Fortpflanzungs- oder Ruhestätte mit den dort lebenden Individuen der Art. Die Beschädigung solcher Lebensstätten ist gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 verboten.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn sie (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabensbedingte Einflüsse, wie z.B. Lärm oder Schadstoffimmissionen, die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) sind beim jeweiligen Vorhaben zu berücksichtigen. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen zur ausnahmsweisen Genehmigung eines Vorhabens die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

In diesem Fall schließt sich ein weiterer Prüfvorgang an.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

2.2 Untersuchungsrahmen und Methodik

Das Vorgehen bei der Erarbeitung des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben, die in den „Hinweisen zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB)“ (LANDESBETRIEB STRAßENWESEN BRANDENBURG, August 2008) dargestellt sind.

Im Rahmen dieses Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt in einem ersten Schritt die Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen, die Einfluss auf die relevanten Arten haben könnten. Die Auswahl, welche Wirkungen des Bauvorhabens relevant sind, erfolgt nach den ökologischen Ansprüchen und Empfindlichkeiten der zu prüfenden Arten.

In einem zweiten Schritt erfolgt die Relevanzprüfung (Abschichtung).

Danach wird der relevante Artenbestand im Untersuchungsraum erläutert. Die Beschreibung der nachgewiesenen oder potenziell zu erwartenden Vorkommen planungsrelevanter Arten basiert auf Kartierungen 2014 (Eremit, Fledermäuse, Avifauna).

Anschließend wird eine Betroffenheitsanalyse der Arten sowie die Abprüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vorgenommen.

Abschließend erfolgt ggf. die Prüfung der naturschutzrechtlichen Voraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Arten, bei denen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können. Dies ist im konkret vorliegenden Fall bei keiner Art notwendig.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Bauvorhabens

3.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Untersuchungsfläche (UF) umfasst das Gelände des ehemaligen Waldkrankenhauses Leipzig Dösen im Südosten der Stadt Leipzig, Sachsen. Die Fläche grenzt im Süden und unterbrochen im Westen und Norden an das LSG „Löbnig-Dölitz“ (Beschluss Nr. III-313/00 der Ratsversammlung vom 14.06.2000, veröffentlicht im Leipziger Amts-Blatt Nr. 14 vom 08.07.2000). Die dortige Habitatausstattung bietet Lebensraum für Arten (Fledermäuse, Vögel), die das Untersuchungsgebiet (UG) ebenfalls als Nahrungsfläche oder Jagdrevier nutzen. Die Untersuchungsfläche selbst ist geprägt durch die Bebauung mit villenartigen Einzelgebäuden inmitten einer Parklandschaft mit vielfältigem Baumbestand. Zu einem erheblichen Teil weisen die Bäume ein stattliches Alter und eine heterogene Artzusammensetzung auf. In zahlreichen Bäumen ab mittlerem Alter befinden sich Höhlen, die von Vögeln und Fledermäusen genutzt werden. Durch Nutzungsaufgabe in den vergangenen Jahren haben sich lokal Gebüsche aus Naturverjüngung entwickelt. Zahlreiche kurzrasige Grünflächen gliedern das Gebiet.

3.2 Kurzbeschreibung des Bauvorhabens

Ziel der Maßnahmen ist die Umwidmung des ehemaligen Klinikgeländes in ein Wohnviertel unter weitgehender Beibehaltung vorhandener Bebauung. Dazu werden bauliche Eingriffe in die bestehenden Gebäude notwendig. Der parkartige Charakter der Fläche soll aus Gründen der Wohnqualität erhalten bleiben. Dazu gehört der Erhalt der Grünflächen und Gehölze, insbesondere jedoch des alten Baumbestandes. Im Rahmen der Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht wird es in Ausnahmefällen zu Baumfällungen kommen. Stellenweise werden Gebüsche aus Naturverjüngung, die sich seit Nutzungsaufgabe etabliert haben, entnommen.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

4 Relevanzprüfung

Im Zusammenhang mit den faunistischen Bestandserfassungen und auf Grundlage der Biotopstrukturen des Plangebietes erfolgte in Abstimmung mit der Stadt Leipzig, Amt für Umweltschutz, Sachgebiet Naturschutzbehörde, die Auswahl der planungsrelevanten Arten und Artengruppen. Danach erfolgten die faunistischen Bestandserfassungen folgender Arten/Artengruppen:

Eremit,
Fledermäuse,
Avifauna.

In Folge der behördlich abgestimmten Vorauswahl wird im vorliegenden ASB auf die vertiefende Relevanzprüfung weiterer Artengruppen verzichtet.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

5 Auswertung Eremit (*Osmoderma eremita*)

5.1 Untersuchungsergebnis

Am 28.07.2014 wurden die Bäume der UF auf Besatz durch den Eremit untersucht. Dazu wurden alle größeren Baumhöhlen, auch in größerer Höhe, auf Anzeichen der Anwesenheit, wie Kotpillen, Chitinreste o.ä. geprüft. Es wurden keine Hinweise auf die Besiedlung von Bäumen der UF durch den Eremit gefunden. Möglicherweise geeignete Baumhöhlen sind offenbar meist zu jung, auch fehlt oft die nötige Humidität.

5.2 Artbesprechung

Der Eremit (SCOPOLI, 1763) ist ein heimischer Blatthornkäfer, welcher im Anhang II und IV der am 21. Mai 1992 verabschiedeten Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union als prioritäre Art geführt wird. Er unterliegt somit einem strengen Schutz. Die Roten Listen Sachsens (KLAUSNITZER 1995) sowie Deutschlands (GEISER 1998) stufen die Art in die Kategorie 2 („stark gefährdet“) ein.

Der dunkelbraune oder fast schwarze, 24-30 Millimeter große Käfer wird aufgrund seiner versteckten Lebensweise selten gefunden. Er ähnelt in Habitus und Lebensweise den nahe verwandten Rosenkäfern (*Protaetia* spec.), ferner den Weibchen von Nashornkäfern (*Oryctes nasicornis*) oder dem Veränderlichem Edelscharrkäfer (*Gnorimus variabilis*). Die Imagines riechen oft auffällig stark nach Leder, weshalb die Art auch als Juchtenkäfer bezeichnet wird. Die Suche nach den charakteristisch großen und geformten Kotpillen des Eremiten ist als Artnachweis in den letzten Jahren populär geworden. Diese Methode ist häufiger von Erfolg gekrönt als die Suche nach Larven, Puppen oder Imagines. Selten werden die Käfer außerhalb der Bruthöhle beobachtet.

Der Eremit stellt besondere Ansprüche an Lebensraum und Lebensstätte. Laubbaumarten, wie Eichen und Linden bieten aufgrund ihrer höhlenbildenden Eigenschaft die besten Bedingungen. Seltener werden auch Rot- und Hain-Buchen, Ahorn-Arten, Platanen, Ross-Kastanien, Eschen, Obstgehölze und sogar Nadelbäume besiedelt (s.a. STEGNER 2002, MALCHAU 2010, RÖBNER 2012). Voraussetzung ist ein gewisses Mindestalter der Bäume.

In der Baumhöhle muss ein besonderes Mikroklima herrschen. Die Höhle sollte mindestens 15 Liter Mulm besitzen, das Substrat sollte mäßig, aber ausreichend feucht sein und sich in fortgeschrittenem Zersetzungsstadium befinden (sog. Schwarzmulm), die dort herrschende Temperatur sollte zudem möglichst hoch sein (vgl. STEGNER 2002). Die Brutbäume befinden sich vorwiegend in lichten Beständen, z.B. in Alleen, Parks, Friedhöfen und Streuobstwiesen, als Solitärbäume sowie als Ränder historisch alter (Auen-) Wälder

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

(STEGNER 2002, RÖßNER 2012). Die Bäume sollten nach RÖßNER (2012) möglichst süd- oder westexponiert sein, die Baumhöhle ihrerseits sonnenexponiert. STEGNER (2002) nennt als Minimum für den Stammdurchmesser in geschlossenen Beständen 50 Zentimeter und in der offenen Landschaft 100 Zentimeter. Der Eremit entwickelt sich nur in stehenden, nicht in liegenden Brutbäumen (RÖßNER 2012). Die Bäume sollten noch leben, gänzlich tote Bäume sind für den Eremiten nur noch kurzzeitig besiedelbar (STEGNER 2002).

Bei der Begehung der Fläche am 28. Juli 2014 konnten keine Käfer, Larven, Chitinreste oder Kotpillen des Eremiten nachgewiesen werden. In den kommenden Jahren ist ein Nachweis des Eremiten im untersuchten Gebiet jedoch nicht auszuschließen. Dösen bei Leipzig wird bei STEGNER (2002) ebenso genannt, wie weitere historische bzw. aktuelle Vorkommen im Leipziger Raum (siehe auch RÖßNER 2012). In den untersuchten Baumbeständen fanden sich Bruthöhlen, die sich zu Lebensstätten des Käfers entwickeln können. Als Brutbäume kommen auf der Untersuchungsfläche am ehesten folgende Baumarten in Betracht: Linde, Rot-Buche, Spitz-Ahorn, Rot-Eiche, Esche und Kirschbaum. Oft waren die Höhlen jedoch noch zu klein oder hatten kein ausreichendes Mulm-Volumen. In einigen Fällen war das Substrat zu trocken.

Bei der Begutachtung einer Mulmprobe aus einem eher jungen Spitz-Ahorn konnten tote Exemplare bzw. Chitinreste des etwa 3 Millimeter kleinen Rüsselkäfers (*Stereocorynes truncorum*) nachgewiesen werden (Familie Curculionidae). Die Art ist polyphag und lebt in totem Holz. Neben einigen Bodenwanzen konnte eine zarte, grün-weiß gemusterte Weichwanze (Miridae) im Flug gefangen werden. Es handelt sich um die räuberisch lebende *Malacocoris chlorizans*, welche hauptsächlich an Haselnuss lebt und seltener an anderen Gehölzen, wie Linde beobachtet wird (WACHMANN et al. 2004). Beide Pflanzen kommen am Fundort vor, nur letztere ist jedoch reichlich vorhanden. Weiterhin konnte ein Vertreter der Kurzflügelkäfer (Staphylinidae) in einer Kirschbaum-Höhle gefunden werden. Einige Käferlarven, die den Schnellkäfern (Elateridae) zugeordnet werden können, wurden in mehreren Baumhöhlen nachgewiesen. Das Substrat in den Baumhöhlen bestand in einigen Fällen zum großen Teil aus Kotpillen von überwiegend kleineren Käfern und deutet auf ein interessantes Artenspektrum hin. Eine Vielzahl an Schwammkäfern (Cisidae) konnte an einem Baumschwamm an einer alten Rot-Eiche festgestellt werden. Alle genannten Funde zeigen eine große Bedeutung des Totholzanteils für Insekten. Der Eremit dient somit als Schirmart für andere, zum Teil noch seltenere xylobionte Käfer, die auf Gehölze angewiesen sind. Der abwechslungsreiche Charakter des Gebietes, der Bestand an älteren Bäumen unterschiedlicher Arten und die teilweise sonnige, parkähnliche Struktur bieten eine gute Voraussetzung für ein harmonisches Miteinander von Mensch und Natur.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6 Auswertung Fledermäuse

6.1 Methodik

Zunächst wurde im Vorfeld eine Datenrecherche durchgeführt, die allerdings keine Hinweise auf bekannte Quartiere im Untersuchungsraum erbrachte. In diesem Zusammenhang sei Herrn Frank Meisel (Leipzig) an dieser Stelle herzlich gedankt!

Im Zeitraum von Dezember 2013 bis Juli 2014 fanden insgesamt sieben Begehungen zur Erfassung der Fledermausfauna statt, darunter drei Begehungen zur Untersuchung der Gebäude und Bäume auf Quartierstrukturen sowie vier Begehungen mit dem Detektor zur Feststellung der Fledermausaktivitäten.

6.1.1 Untersuchung der Gebäude

Am 17.12.2013 erfolgte eine erste Teilbegehung zur Verdeutlichung des Ausmaßes und Festlegung des Untersuchungsraumes und der Objekte in Form von leer stehenden Gebäuden. Am 17.01.2014 und 25.02.2014 folgten umfangreichere Untersuchungen der Gebäude. Auf Grundlage persönlicher Erfahrungen bei der Erkennung von Fledermausquartieren bzw. -vorkommen wurden potentielle Quartier- und Hangplätze visuell kontrolliert. Die Gebäude wurden systematisch nach schlafenden Fledermäusen und deren Spuren (Totfunde, Kotstellen, Fraßplätze, sonstige Spuren von Hangplätzen) abgesucht. Die ersten Begehungen fanden im Dezember statt, um eventuell winterschlafende Tiere in den Kellern festzustellen sowie die Dachböden und Jalousiekästen auf Spuren von Fledermäusen zu untersuchen. Um keine Tiere bei der Reproduktion und Jungenaufzucht zu stören, wurde die Erfassung außerhalb der Reproduktionszeit durchgeführt. Die Dachstühle wurden dabei ausgeleuchtet.

6.1.2 Untersuchung der Bäume

Mittels Fernglas wurde der Kronen- und Stammbereich visuell nach möglichen Quartierstrukturen abgesucht. Alle vorhandenen Baumhöhlen und Spalten wurden systematisch auf Fledermausvorkommen oder Spuren abgesucht. Auf Grund der Höhe von den sichtbaren Höhlen war der Einsatz eines Hubsteigers notwendig. Erkennbare Quartiererscheinungen wurden mittels Hubsteiger befahren und mit Hilfe einer Endoskopkamera (Findoo Fix Pro) untersucht.

6.1.3 Detektorerfassungen

Um Aussagen zum Artenspektrum im Gebiet zu erhalten und festzustellen, ob die Fledermäuse bestimmte Bereiche, wie Baumgruppen oder Gebäude besonders bevorzugen,

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

wurden vor und in der Wochenstubenzeit vier Begehungen mit dem Detektor durchgeführt (25.04., 21.05., 02.07. und 07.07.2014). Die Detektorbegehungen erfolgten über den gesamten Nachtzeitraum von 19.00 bis 4.00 Uhr. Dabei wurden die Fledermausrufe mit einem Batscanner und SSF2 Detektor hörbar gemacht und mit einem Batlogger aufgezeichnet. Diese Aufnahmen wurden anschließend am PC mit den entsprechenden Analyseprogrammen (Bat Explorer, Bat Sound, Sono Bat) ausgewertet, um damit die Fledermausart anzusprechen.

6.2 Zustand und Bedeutung des Objektes, Fledermausvorkommen

6.2.1 Gebäudequartiere

Die leer stehenden Gebäude bieten viele Möglichkeiten für die Besiedelung von Fledermäusen. An den Gebäuden befinden sich Jalousiekästen und Holzverkleidungen, die für Fledermäuse als Quartier attraktiv sind. Auch die Dachstühle könnten Quartiere bieten. Überwinterungsmöglichkeiten für Fledermäuse sind durch die Keller gegeben. In den meisten Gebäuden bestehen keine optimalen mikroklimatischen Bedingungen, die Gebäudeinnenräume sind daher nicht gut für Fledermäuse geeignet. Lediglich im Haus A5 besteht im Kellerraum unter der Treppe ein geeigneter Raum, in dem sich bei einer Kontrolle ein Langohr (*Plecotus spec.*) aufhielt, welches bei Betreten des Raumes sofort abflog und daher nicht auf Artniveau bestimmt werden konnte. Im Gegensatz zu ähnlichen Räumen in den anderen Häusern gab es hier ein kleines, teils geöffnetes Fenster. Die Raumtemperatur lag bei +10,1°C und die Luftfeuchtigkeit bei 70% (Außentemperatur 15°C und 51%). In den anderen Kellerbereichen ist die Luftfeuchtigkeit zu niedrig, um Fledermäusen ein geeignetes Winterquartier zu bieten. Zudem bieten sich in den anderen Kellerräumen auf Grund der glatten Wände keine Versteck- und Hangplätze.

Auf den Dachböden wurden keine Anzeichen einer Nutzung von Fledermäusen vorgefunden. Eine Nutzung durch Fledermäuse erscheint hier auch unwahrscheinlich, da schon an einigen Bereichen Dachsteine fehlen und die Dachfenster offen stehen oder zerstört wurden, wodurch die Dachböden teilweise zu zugig für die Tiere sind. Bei der Kontrolle der Jalousiekästen wurden in den Häusern A7 und B7 Kotplätze gefunden. Am 17.12.2013 wurde auf einer Fensteraußenbank am Gebäude A6 vereinzelt Kot der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) vorgefunden. Die Kotstelle an Haus B7 könnte der Menge nach auf ein Wochenstuben-Quartier hindeuten.

Die Holzverkleidungen am Giebel einiger Gebäude bieten ebenfalls sehr gute Möglichkeiten für Quartiere von Fledermäusen.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.2.2 Baumquartiere

Die Bäume befinden sich gemäß ihrem Standort, äußerlich und optisch gesehen in einem vitalen Zustand. Quartierpotential ist in Form von äußeren Rindenverletzungen, Specht- oder Fäulnishöhlen feststellbar, doch nicht in großen Mengen vorhanden.

Trotz intensiver Quartiersuche und Kontrolle potenzieller Quartierstrukturen konnten an den Bäumen keine besetzten Fledermausquartiere gefunden werden. Dennoch könnten einige der vorhandenen Höhlen und Spalten als Wochenstuben, Zwischen-, Männchen- oder Paarungsquartier sowie ggf. als Winterquartier dienen.

6.2.3 Detektorerfassung

Über die Rufanalyse konnten fünf Arten und zwei Artengruppen nachgewiesen werden, womit das Gebiet nachweislich von Fledermäusen als Jagdgebiet genutzt wird (vgl. Tab. 1).

Die Gattung *Plecotus* kommt in Sachsen mit zwei Arten vor, dem Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) und dem Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*). Über die Analyse der Ultraschallrufe können die Langohrarten nicht differenziert werden, da sich ihre Rufe sehr stark ähneln (SKIBA 2009).

Bei Fledermäusen der Gattung *Myotis* ist eine Artdiagnose bei ausschließlich akustischer Erfassung sehr schwierig und häufig nicht möglich (SKIBA 2009). Für eine sichere Artdiagnose hätten Netzfänge erfolgen müssen. Da Rufe der Gattung *Myotis* aufgezeichnet wurden, die keiner Art zugeordnet werden können, muss vom Vorhandensein aller potenziell vorkommenden Arten dieser Gattung ausgegangen werden. Aktuell sind in Sachsen acht *Myotis*-Arten nachgewiesen, wobei für die Teichfledermaus keine Reproduktionsnachweise vorliegen (HAUER et al. 2009, PETERMANN 2011). Im Hinblick auf die Verbreitung innerhalb des Bundeslandes sowie die Habitateigenschaften des Untersuchungsraumes ist ein Vorkommen von Großer Bartfledermaus, Kleiner Bartfledermaus, Großem Mausohr, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus und eventuell Bechsteinfledermaus im Gebiet möglich. Da die Bechsteinfledermaus gemäß HAUER et al. (2009) und PETERMANN (2011) in Sachsen ziemlich selten ist und vorwiegend großflächige, alte Eichen- bzw. Buchenmischwälder besiedelt, erscheint ein Vorkommen dieser Art im Untersuchungsraum eher unwahrscheinlich. Vorkommen der beiden weiteren in Sachsen nachgewiesenen *Myotis*-Arten Nymphenfledermaus und Teichfledermaus sind im Gebiet auszuschließen, da diese Arten in Sachsen nur sporadisch anzutreffen sind (vgl. HAUER et al. 2009, PETERMANN 2011). Die beiden Arten lassen sich außerdem an Hand der Rufe recht gut von den anderen *Myotis*-Arten unterscheiden (Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern 2009, SKIBA 2009).

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.3 Artenspektrum Fledermäuse

Legende

FFH	II – Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie, IV – Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
BNatSchG	s – streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz
RL D/SN	Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)/Rote Liste Sachsen (RAU et al. 1999)
	1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, D – Daten unzureichend, G – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V – Vorwarnliste, * – ungefährdet
Quartiere	B – überwiegend baumbewohnende Fledermausart, G – überwiegend gebäudebewohnende Fledermausart
Nachweis	D – Detektornachweis, Q – Quartierfund, ? – Vorkommen möglich (nur Gattung nachgewiesen)

Tab. 1: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	FFH-RL	BNatSchG	RL D	RL SN	Quartiere	Nachweis
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	s	G	3	G	D, Q
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	II, IV	s	2	R	B	?
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	s	V	2	B, G	?
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	s	*	*	B	?
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	s	V	2	G	?
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	s	V	2	B, G	?
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	s	*	2	B, G	?
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	s	D	R	B	D
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	s	V	3	B, G	D
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	s	*	R	B, G	D

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	s	*	*	B, G	D
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	s	V	*	B, G	?
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	s	2	2	G	?

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.4 Formblätter für Arten nach Anhang IV FFH-RL

6.4.1 Formblatt für Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Durch das Vorhaben betroffene Art nach Anhang IV FFH-RL: Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		
1 Gefährdungsstatus		
Rote-Liste-Status:	Erhaltungszustand Sachsen:	Zukunftsaussichten Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. V	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Der Große Abendsegler ist durch Pestizide in Waldhabitaten, Zerstörung von Baum- und Gebäudequartieren sowie Vernichtung von Auwäldern und (vor allem zur Zugzeit) durch Windkraftanlagen gefährdet (DIETZ et al. 2007). In Sachsen gilt der Abendsegler von allen Fledermausarten als die am stärksten durch Windkraft bedrohte Art (SEICHE et al. 2007, PETERMANN 2011).</p>		
2 Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>Der Abendsegler bevorzugt reich strukturierte, höhlenreiche Waldlebensräume in gewässerreichen Landschaften. Sommerquartiere werden in Bäumen, vor allem Spechthöhlen oder Stammausfaltungen, bezogen. Ersatzweise werden auch Fledermauskästen und hin und wieder Gebäudeverkleidungen angenommen. Die Wochenstuben umfassen 20 bis 60 Tiere. Zur Überwinterung sucht der Abendsegler Baumhöhlen in sehr dicken Bäumen oder aber Gebäude- oder Brückenspalten auf. Die Größe der Winterquartiere umfasst in Bäumen bis zu 100 oder 200 Tiere, in geeigneten Gebäuden können sogar mehrere Tausend Tiere überwintern (DIETZ et al. 2007, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Der Abendsegler gehört zu den wandernden Fledermausarten und bricht im Herbst Richtung Südwesten zu seinen Winterquartieren auf. Zu dieser Zeit kann man ihn auch tagsüber im Verband mit Schwalben beobachten. Im März/April wird dann der Rückflug Richtung Nordosten angetreten. Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier sind meist geringer als 1.000 km (DIETZ et al. 2007).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland/in Sachsen		
<i>Deutschland:</i>		
<p>In Deutschland ist der Abendsegler flächendeckend verbreitet, Wochenstuben sind schwerpunktmäßig in den nördlichen Bundesländern vorzufinden. Auch ist das Vorkommen der Art im Verlauf der Jahreszeiten sehr unterschiedlich, da viele in Deutschland reproduzierende Tiere im Herbst in andere Überwinterungsgebiete abwandern. Während der Zugzeiten sind in Süddeutschland höhere Dichten anzutreffen (DOERPINGHAUS et al. 2005).</p>		
<i>Sachsen:</i>		
<p>In Sachsen kommt der Große Abendsegler flächendeckend vor, wobei es Nachweise aus allen Jahreszeiten gibt. Reproduktionsschwerpunkt stellt Nordsachsen dar, wo sich Wochenstuben überwiegend in gewässerreichen Gegenden finden (HAUER et al. 2009). Insbesondere in der Oberlausitz sind Wochenstuben häufig. Winterquartiere sind dagegen fast ausschließlich in der Sächsischen Schweiz (Felsspalten) zu finden. Weiterhin gibt es Nachweise größerer Durchzugs- und Paarungsquartiere (PETERMANN 2011).</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
<p>Vereinzelt jagende Tiere wurden im Erfassungsraum mittel Detektor festgestellt. Weiterhin erfolgte der Nachweis vereinzelt überfliegender Tiere. Möglicherweise werden die vorhandenen Höhlenbäume als Quartier genutzt.</p>		

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



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

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen/ Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 bzw. 3) zu deren Schutz ja nein

Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Bei allen Maßnahmen muss eine Ökologische Baubegleitung erfolgen, um Anwesenheit von Fledermäusen auszuschließen.

Für besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sommerhalbjahr gilt folgendes: Damit keine Tiere in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten getötet oder verletzt werden, sollten bei positiver Besatzprüfung sämtliche Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Baumfällungen außerhalb der Fortpflanzungszeit stattfinden. Alle Maßnahmen dürfen nicht vor dem 1. Oktober beginnen und sollten bis Ende März abgeschlossen sein. Diese V_{ASB}-Maßnahme gilt für alle Fledermausarten (V02, V03).

Da einige der vorhandenen Baumhöhlen ganzjährig durch den Abendsegler genutzt werden können, ist eine Definition von Zeitfenstern für diese Höhlen nicht möglich, sondern es ist eine individuelle Prüfung des Einzelfalles durchzuführen. Potenziell als Winterquartier geeignete Quartiere sind daher zusätzlich vor jeglicher Maßnahme auf Besatz zu prüfen, um eine Verletzung oder Tötung winterschlafender Tiere auszuschließen.

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

Im Bedarfsfall ist der Verlust von besetzten oder geeigneten Höhlen durch die Installation von Fledermaus-Höhlen aus Holzbeton im Vorfeld zu gewährleisten (CEF01).

Verbotstatbestand Fangen/ Verletzung/ Tötung wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ja
 nein

Funktionalität wird gewahrt? nein ja

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme* erforderlich? nein ja

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln.

Vermeidungsmaßnahmen

Soweit möglich, sollten alle Gebäude- und Baumquartiere für Fledermäuse erhalten bleiben. Dies betrifft alle im Gebiet vorkommenden oder potenziell vorkommenden Fledermausarten.

Bei allen Quartierstrukturen muss eine individuelle Untersuchung auf Besatz vor der jeweiligen Maßnahme erfolgen. Im Fall einer Nutzung als Reproduktionsstätte oder Winterquartier ist dieser Zeitraum abzuwarten und erst danach die Durchführung möglich (V02, V03).

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

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Bei individueller Prüfung von Baumhöhlen oder Gebäudestrukturen wird im Vorfeld jeder Baumaßnahme im Rahmen der ÖBB die Installation der entsprechend nötigen Ersatzquartiere angezeigt. Pro Fledermausquartier bzw. geeigneter Quartierstruktur sind im Vorfeld der Baumaßnahme drei Ersatzquartiere (Fledermauskästen) anzubringen (CEF 01, CEF02).

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

3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten:

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

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ja nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Verbotstatbestand Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten tritt ein ja nein

4 Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 4 u. 5 BNatSchG

- nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**
 ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

5 Prüfung der fachlichen Voraussetzungen auf Ausnahmezulassung gemäß § 45 (7) BNatSchG i. V. m. Art.16 (1) FFH-RL

5.1 Prüfung der Veränderungen des Erhaltungszustandes

5.1.1 Erhaltungszustand vor dem Eingriff

- a) der lokal betroffenen Population
 b) der (zuzuordnenden/betroffenen) Population auf Landschafts-/biogeographischem Niveau

5.1.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

- Keine Verschlechterung des EHZ der lokalen Population
 Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (Erhaltungsmaßnahmen/FCS)

Falls ein ungünstiger EHZ auf Bundeslandebene besteht:

- der Eingriff verbleibt ohne nachteilige Auswirkung auf allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes
 Erhaltungsmaßnahmen auf regionaler/biogeographischer Ebene erforderlich (FCS)

5.2 Vergleich anderweitig zufrieden stellender / zumutbarer Lösungen oder Alternativen

Untersuchte Lösungen sind ausführlich in Unterlage [] Kap. [] dargestellt; **anderweitig zufrieden stellende Lösungen existieren / existieren nicht.**

6 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle (Risikomanagement)

Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung in Maßnahmenblatt im Maßnahmenverzeichnis des ASB sowie im LBP, Unterlage Nr. []

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

7 Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
- sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

- von einer Verhinderung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ausgegangen werden (Vermeidung/CEF), und somit keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der PlaFe ausgegangen werden (FCS-Maßnahmen), so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

- Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL sind nicht erfüllt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.4.2 Formblatt für Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Durch das Vorhaben betroffene Art nach Anhang IV FFH-RL: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

1 Gefährdungsstatus

Rote-Liste-Status:	Erhaltungszustand Sachsen:	Zukunftsprognosen Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. G	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Eine Gefährdung der Breitflügelfledermaus entsteht durch den Verlust geeigneter Nahrungshabitate wie Viehweiden, extensivem Grünland und Streuobstbeständen. Lokal bestehen weiterhin Gefährdungsursachen durch den Einsatz von Pestiziden und die Sanierung von Gebäuden (DIETZ et al. 2007). Für Sachsen gilt die Sanierung von Gebäudefassaden und Dächern als Hauptgefährdungsursache und Grund für einen starken Bestandsrückgang (HAUER et al. 2009, PETERMANN 2011).

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Im Gegensatz zu vielen anderen Fledermausarten ist die Breitflügelfledermaus wenig an das Vorkommen von Wäldern gebunden. Zu ihren Jagdgebieten zählen Habitate mit lockerem Bewuchs, vor allem extensive landwirtschaftliche Flächen, Viehweiden, Streuobstwiesen, Parkanlagen, Randbereiche von Gewässern, Waldränder oder Ortschaften. Wälder werden nur entlang von Schneisen und Wegen befliegen (DIETZ et al. 2007). Quartiere werden fast ausschließlich in Gebäuden bezogen, dabei schwerpunktmäßig im Dachbereich. Ungenutzte Dachstühle, Zwischendächer, Dachrinnen, Fassadenspalten, Fensterläden, Jalousien und Hohlräume hinter Schalbrettern und Verkleidungen können als Unterschlupf dienen (SIMON et al. 2004, DIETZ et al. 2007). Sogar Lüftungsschächte und Fertigungsfugen großer Hochhäuser werden bewohnt. Hin und wieder sind Einzeltiere auch in Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen. Wochenstuben bestehen durchgängig von Mai bis August und umfassen meist nur 10 bis 60 Tiere. Seltener kommen große Wochenstuben mit bis zu 300 Individuen vor. Im Winter sind die Tiere einzeln oder in Kleingruppen in frostfreien, aber kühlen und eher trockenen Gebäudeteilen, Felsspalten oder Höhlen anzutreffen. Wanderungen dieser sehr ortstreuen Art zwischen Sommer- und Winterquartieren umfassen selten mehr als 50 km (DIETZ et al. 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Sachsen

Deutschland:

Die Art ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, wobei ein deutlicher Verbreitungsschwerpunkt in der Norddeutschen Tiefebene zu erkennen ist, wo sie neben der Zwergfledermaus zu den häufigsten Fledermausarten zählt (DOERPINGHAUS et al. 2005).

Sachsen:

Die Breitflügelfledermaus ist in Sachsen das ganze Jahr über anzutreffen und fast im gesamten Bundesland verbreitet. Ein Verbreitungsschwerpunkt mit den meisten Wochenstuben befindet sich in der Oberlausitz, wo sie eine der häufigsten Fledermausarten ist. Es sind mehrere Winterquartiere im Bundesland bekannt, wobei es sich allerdings nur um Quartiere von Einzelindividuen handelt (HAUER et al. 2009, PETERMANN 2011).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Es erfolgten akustische und optische Nachweise von jagenden Tieren sowie der Nachweis von Kotpellets in Jalousiekästen. Dabei handelt es sich um mehrere Kotstellen mit sehr unterschiedlicher Menge an Fledermauskot. Stellen mit geringer Menge Kot sind als Tagesquartiere von Einzelindividuen zu werten. Eine vorhandene große Kotstelle lässt auf eine Nutzung als Wochenstube schließen.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



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

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen / Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 bzw. 3) zu deren Schutz ja nein

Verbotstatbestand Fangen / Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z. B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

- Damit keine Tiere in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten getötet oder verletzt werden, sollten sämtliche Sanierungsmaßnahmen bei nachgewiesenem Besatz durch die Tiere an Gebäuden sowie Baumfällungen außerhalb der Fortpflanzungszeit stattfinden. Alle Maßnahmen dürfen nicht vor dem 1. Oktober beginnen und sollten bis Ende März abgeschlossen sein. Diese V_{ASB}-Maßnahme gilt für alle Fledermausarten (V02, V03).

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

Verbotstatbestand Fangen / Verletzung / Tötung wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

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

ja

nein

Funktionalität wird gewahrt?

nein

ja

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme* erforderlich?

nein

ja

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln.

Vermeidungsmaßnahmen

Soweit möglich, sollten alle Gebäude- und Baumquartiere für Fledermäuse erhalten bleiben. Dies betrifft alle im Gebiet vorkommenden oder potenziell vorkommenden Fledermausarten.

Bei allen Quartierstrukturen muss eine individuelle Untersuchung auf Besatz vor der jeweiligen Maßnahme erfolgen. Im Fall einer Nutzung als Reproduktionsstätte oder Winterquartier ist dieser Zeitraum abzuwarten und erst danach die Durchführung möglich (V02, V03).

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

Bei individueller Prüfung von Baumhöhlen oder Gebäudestrukturen wird im Vorfeld jeder Baumaßnahme im Rahmen der ÖBB die Installation der entsprechend nötigen Ersatzquartiere angezeigt. Pro Fledermausquartier bzw. geeigneter Quartierstruktur sind im Vorfeld der Baumaßnahme drei Ersatzquartiere (Fledermauskästen) anzubringen (CEF01).

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

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten

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

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ja nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Verbotstatbestand Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten tritt ein ja
 nein

4 Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 4 u. 5 BNatSchG

nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

5 Prüfung der fachlichen Voraussetzungen auf Ausnahmezulassung gemäß § 45 (7) BNatSchG i.V.m. Art.16 (1) FFH-RL

5.1 Prüfung der Veränderungen des Erhaltungszustandes

5.1.1 Erhaltungszustand vor dem Eingriff

a) der lokal betroffenen Population

b) der (zuzuordnenden / betroffenen) Population auf Landschafts- / biogeographischem Niveau

5.1.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Keine Verschlechterung des EZ der lokalen Population

Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (Erhaltungsmaßnahmen/FCS)

Falls ein ungünstiger EZ auf Bundeslandebene besteht:

der Eingriff verbleibt ohne nachteilige Auswirkung auf allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes

Erhaltungsmaßnahmen auf regionaler / biogeographischer Ebene erforderlich (FCS)

5.2 Vergleich anderweitig zufrieden stellender / zumutbarer Lösungen oder Alternativen

Untersuchte Lösungen sind ausführlich in Unterlage Kap. dargestellt; **anderweitig zufrieden stellende Lösungen existieren / existieren nicht (*Nichtzutreffendes streichen*)**.

6 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle (Risikomanagement)

Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung in Maßnahmenblatt im Maßnahmenverzeichnis des ASB sowie im LBP, Unterlage Nr.

7 Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)

weitere Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

von einer Verhinderung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ausgegangen werden (Vermeidung / CEF), und somit keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



- von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der PlaFe ausgegangen werden (FCS-Maßnahmen), so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

- Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL sind nicht erfüllt.**

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.4.3 Formblatt für *Myotis*-Arten

Durch das Vorhaben betroffene Art nach Anhang IV FFH-RL: Gattung <i>Myotis</i>		
1 Gefährdungsstatus		
Bechsteinfledermaus <i>(Myotis bechsteinii)</i> Rote-Liste-Status: <input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. 2 <input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. R	Erhaltungszustand Sachsen: <input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> gute Aussichten <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlechte Aussichten <input type="checkbox"/> unbekannt
Große Bartfledermaus / Brandtfledermaus <i>(Myotis brandtii)</i> Rote-Liste-Status: <input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. 2	Erhaltungszustand Sachsen: <input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten Sachsen <input type="checkbox"/> gute Aussichten <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlechte Aussichten <input type="checkbox"/> unbekannt
Wasserfledermaus <i>(Myotis daubentonii)</i> Rote-Liste-Status: <input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. * <input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. *	Erhaltungszustand Sachsen: <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> gute Aussichten <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlechte Aussichten <input type="checkbox"/> unbekannt
Großes Mausohr <i>(Myotis myotis)</i> Rote-Liste-Status: <input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. 2	Erhaltungszustand Sachsen: <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> gute Aussichten <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlechte Aussichten <input type="checkbox"/> unbekannt
Kleine Bartfledermaus <i>(Myotis mystacinus)</i> Rote-Liste-Status: <input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. 2	Erhaltungszustand Sachsen: <input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten Sachsen <input type="checkbox"/> gute Aussichten <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlechte Aussichten <input type="checkbox"/> unbekannt
Fransenfledermaus <i>(Myotis nattereri)</i> Rote-Liste-Status: <input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. * <input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. 2	Erhaltungszustand Sachsen: <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> gute Aussichten <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlechte Aussichten <input type="checkbox"/> unbekannt
<p>Gefährdungsursachen sind großflächige Vernichtung von Lebensräumen (z. B. Auwälder) und Zerschneidung von Teillebensräumen, Zerstörung von Quartieren durch forstliche Eingriffe, zu starke Holznutzung oder Gebäudesanierungen bzw. -abrissen sowie Einsatz von Pestiziden und Holzschutzmitteln. Die Zerstörung bzw. Zerschneidung großflächiger Laubwaldgebiete betrifft insbesondere die Bechsteinfledermaus, die Große Bartfledermaus und das Mausohr. Gefahren treten für diese Arten zum einen durch den Verlust von Jagdgebieten und zum anderen durch mögliche Kollision im Straßenverkehr auf. Das Mausohr leidet überdies stark unter einem Verlust geeigneter Gebäudequartiere durch Sanierungsmaßnahmen, Wechsel der Eigentümer oder Prädation durch Schleiereulen (DIETZ et al. 2007, PETERMANN 2011). Die Wasserfledermaus gilt in ihrem Verbreitungsgebiet als ungefährdet, ihre Bestände haben in den letzten Jahren vielerorts einen positiven Trend entwickelt. Für die Kleine Bartfledermaus gelten die Bestände als stabil, dennoch tritt auch für diese Art regional eine Gefährdung durch Verlust von Quartierstrukturen im Siedlungsbereich auf (DIETZ et al. 2007). Auch in Sachsen ist sie vor allem durch Gebäudesanierungen gefährdet (PETERMANN 2011).</p>		

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus und zeigt eine klare Präferenz für alten Eichen- und Buchenwälder. Seltener kommt sie in artenreichen Kiefern- und Fichtenmischwäldern oder auf Streuobstwiesen in Waldrandnähe vor. Im Gegensatz zu anderen *Myotis*-Arten befinden sich Sommerquartiere der Bechsteinfledermaus ausschließlich in Bäumen (Baumhöhlen, Stammsisse) und ersatzweise in Fledermauskästen oder Vogelnistkästen. Auch im Winter dienen Baumhöhlen als Quartier, weitere Winternachweise stammen aus unterirdischen Quartieren (DIETZ et al. 2007).

In ihrer Lebensraumwahl ist die Wasserfledermaus recht anspruchslos, sie kommt jedoch fast stets in Wald- und Gewässernähe vor. Gewässer werden als Jagdgebiet präferiert, aber auch Wälder, Streuobstwiesen oder Parks eignen sich zur Jagd. Wochenstubenquartiere finden sich in Baumhöhlen, Stammsissen, Fledermauskästen oder Gebäudespalten. Zur Überwinterung sucht die Wasserfledermaus unterirdische Quartiere wie Keller, Stollen, Höhlen oder Bunker sowie vermutlich auch Felsspalten und Baumhöhlen auf (DIETZ et al. 2007).

Ebenfalls stark an Wälder und Gewässer gebunden ist die Große Bartfledermaus, welche in Bruch- und Auwäldern, Schlucht- und Bergwäldern sowie Feucht- und Moorniederungen vorkommt. Sie bewohnt im Sommer Baumhöhlen, Stammsisse, Gebäudespalten oder Wandverkleidungen. Auf Grund ihrer engen Anbindung an Wälder als Lebensraum befinden sich auch alle Quartiere stets im oder in unmittelbarer Nähe zum Wald. Winterquartiere sind Stollen, Höhlen oder Bergkeller (DIETZ et al. 2007).

Das Große Mausohr bewohnt walddreiche Regionen, vor allem Laub- und Laubmischwälder mit geringem Unterwuchs, wo es seine Beutetiere (Käfer und Heuschrecken) meist direkt vom Boden aufammelt. Weiden und Wiesen zählen ebenfalls zu geeigneten Jagdgebieten. Mausohren zählen zu den Arten mit großer Raumnutzung. Die Jagdgebiete können sich bis zu 15 km oder weiter vom Sommerquartier entfernen und auch Paarungs- und Schwärmquartiere liegen oft weit vom Sommerlebensraum entfernt. Im Winter ist das Mausohr in Stollen, Bergkellern, Bunkern und Höhlen zu finden (DIETZ et al. 2007). Wochenstuben finden sich fast ausschließlich in Dachböden, selten auch in Fassadenspalten, Autobahnbrücken oder unterirdischen Höhlen (SIMON et al. 2004, DIETZ et al. 2007).

Im Gegensatz zur Großen Bartfledermaus ist die Kleine Bartfledermaus nicht so streng an Waldlebensräume gebunden, vielmehr kommt sie auch in struktureichem Halboffen- und Offenland, in Streuobstwiesen, Gärten oder Feuchtgebieten vor. Wälder werden vor allem bei Vorkommen von Bachläufen oder Kleingewässern ebenfalls besiedelt. Im Winter bewohnt die Kleine Bartfledermaus Bergwerke, Stollen und Höhlen, manchmal auch Felsspalten (DIETZ et al. 2007). Als Sommerquartier dienen alle Arten von Spalten an Gebäuden, z. B. Fensterläden, Fugen oder Wandverkleidungen (vor allem Schieferverkleidungen), Dachböden und Zwischendächer sowie Jagdkanzeln oder Hohlräume hinter abstehender Baumrinde (SIMON et al. 2004, DIETZ et al. 2007).

Eine Art mit einem großen Habitat- und Quartierspektrum ist die Fransenfledermaus. Zu ihren Lebensräumen zählen alle Arten von Laub- und Nadelwäldern, Parks, Obstgärten und Gewässerränder. Nur selten ist sie in reinem Offenland anzutreffen. Die Fransenfledermaus bewohnt Gebäude und Baumquartiere gleichermaßen, ihre Quartiere befinden sich sowohl im Wald als auch in Siedlungen (DIETZ et al. 2007). So sind Sommerquartiere in Baumhöhlen, Fledermauskästen, Dachböden, Gebäudeinnenräumen oder Hohlblocksteinen und häufig in Kuhställen zu finden (SIMON et al. 2004, DIETZ et al. 2007). In Bezug auf ihr Quartier sind Fransenfledermäuse recht ortstreu, die Hangplätze aber werden alle paar Tage gewechselt. Als Winterquartier dienen Bergkeller, Höhlen, Felsspalten und andere unterirdische Räume (DIETZ et al. 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Sachsen

Deutschland:

Die Bechsteinfledermaus kommt als einzige Fledermausart nur in Europa vor. In Deutschland liegt die höchste Dichte in Süd- und Südwestdeutschland (MEINIG et al. 2004).

Die Große Bartfledermaus kommt in ganz Deutschland vor, ist aber im Norden etwas häufiger. Wochenstubennachweise gibt es jedoch nicht aus allen Bundesländern (BOYE et al. 2004, DOERPINGHAUS et al. 2005).

Auch die Wasserfledermaus ist in Deutschland flächendeckend anzutreffen und gehört zu den häufigsten Fledermausarten (DIETZ & BOYE 2004). Die Nachweisdichte in den einzelnen Bundesländern schwankt stark. Besonders hohe Bestände gibt es in gewässerreichen Gegenden Norddeutschlands, der Oberlausitz und

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Mittelfrankens (DOERPINGHAUS et al. 2005).

Das Große Mausohr ist in Süddeutschland häufiger als in Norddeutschland. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Thüringen (SIMON & BOYE 2004).

Die Kleine Bartfledermaus kommt bundesweit vor, ist aber in Süd- und Mitteldeutschland häufiger als in Norddeutschland, wo es erst wenige Wochenstubennachweise gibt (BOYE 2004, DOERPINGHAUS et al. 2005).

Die Fransenfledermaus tritt in allen deutschen Bundesländern auf, Wochenstubennachweise sind jedoch selten (TRAPPMANN & BOYE 2004).

Sachsen:

Die Bechsteinfledermaus ist in Sachsen eine seltene und nur regional auftretende Fledermausart, kommt aber sowohl im Sommer als auch im Winter vor (HAUER et al. 2009, Petermann 2011). Aktuell ist in Sachsen nur eine Wochenstube der Art bekannt, die sich im Tharandter Wald befindet (HAUER et al. 2009).

Die Große Bartfledermaus ist in Sachsen verbreitet und ganzjährig anzutreffen. Wochenstuben sind relativ gleichmäßig über das Bundesland verteilt, während sich Winterquartiere auf die Mittelgebirgslagen konzentrieren (HAUER et al. 2009).

Für die Wasserfledermaus gibt es in Sachsen flächendeckend Sommernachweise. Überwinterungsgebiete liegen im Berg- und Hügelland, darunter mindestens zwei sehr große Quartiere mit mehreren hundert Individuen (HAUER et al. 2009, PETERMANN 2011).

Auch das Mausohr ist in Sachsen verbreitet, wobei Wochenstuben überwiegend in bewaldeten Regionen des Flach- und Hügellandes zu finden sind. Es überwintert in den Hügelländern und Mittelgebirgen (HAUER et al. 2009).

Sommernachweise der Kleinen Bartfledermaus sind über ganz Sachsen verteilt, die Wochenstuben liegen schwerpunktmäßig in den Tieflagen, jedoch gibt es auch Nachweise aus der Erzgebirgsregion. Winterquartiere befinden sich fast ausschließlich im Berg- und Mittelgebirgsland sowie den Lössgefilden (HAUER et al. 2009).

Auch die Fransenfledermaus kommt im Sommer und Winter in Sachsen überall außer in waldarmen Gegenden vor. Verbreitungsschwerpunkt im Winter ist das Bergland, obgleich es Winternachweise im gesamten Bundesland gibt (HAUER et al. 2009).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Anhand der Schallanalysen konnte die Gattung *Myotis* angesprochen werden. Die Rufe der *Myotis*-Arten sind einander sehr ähnlich, was eine Artbestimmung nur über akustische Nachweise sehr schwer bzw. bei nah verwandten Arten (Große und Kleine Bartfledermaus) unmöglich macht. Da keine weiteren Erfassungen (z. B. Netzfänge) durchgeführt wurden, muss vom Vorkommen aller laut Verbreitungsgebiet und Habitatansprüchen möglichen Arten der Gattung ausgegangen werden. Das Gebiet ist als Jagdgebiet für die meisten Arten geeignet. Quartierpotenzial ist in Form von Baum- und Gebäudequartieren vorhanden (vgl. Habitatansprüche, Kap. 2.1).

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

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen / Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 bzw. 3) zu deren Schutz ja nein

Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z. B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

- Damit keine Tiere in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten getötet oder verletzt werden, sollten sämtliche Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Baumfällungen bei Besatz durch die Tiere außerhalb der

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Fortpflanzungszeit stattfinden. Alle Maßnahmen dürfen nicht vor dem 1. Oktober beginnen und sollten bis Ende März abgeschlossen sein. Diese V_{ASB}-Maßnahme gilt für alle Fledermausarten (V02, V03).

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

Verbotstatbestand Fangen / Verletzung / Tötung wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

nein

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

ja

nein

Funktionalität wird gewahrt?

nein

ja

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme* erforderlich?

nein

ja

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln.

Vermeidungsmaßnahmen

Soweit möglich, sollten alle Gebäude- und Baumquartiere für Fledermäuse erhalten bleiben. Dies betrifft alle im Gebiet vorkommenden oder potenziell vorkommenden Fledermausarten.

Bei allen Quartierstrukturen muss eine individuelle Untersuchung auf Besatz vor der jeweiligen Maßnahme erfolgen. Im Fall einer Nutzung als Reproduktionsstätte oder Winterquartier ist dieser Zeitraum abzuwarten und erst danach die Durchführung möglich (V02, V03).

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

Bei individueller Prüfung von Baumhöhlen oder Gebäudestrukturen wird im Vorfeld jeder Baumaßnahme im Rahmen der ÖBB die Installation der entsprechend nötigen Ersatzquartiere angezeigt. Pro Fledermausquartier bzw. geeigneter Quartierstruktur sind im Vorfeld der Baumaßnahme drei Ersatzquartiere (Fledermauskästen) anzubringen (CEF01, CEF02).

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt ja

nein

3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten

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

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ja nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Verbotstatbestand Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten tritt ein ja

nein

4 Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 4 u. 5 BNatSchG

nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



5 Prüfung der fachlichen Voraussetzungen auf Ausnahmezulassung gemäß § 45 (7) BNatSchG i. V. m. Art.16 (1) FFH-RL

5.1 Prüfung der Veränderungen des Erhaltungszustandes

5.1.1 Erhaltungszustand vor dem Eingriff

- a) der lokal betroffenen Population
- b) der (zuzuordnenden/betroffenen) Population auf Landschafts-/biogeographischem Niveau

5.1.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

- Keine Verschlechterung des EHZ der lokalen Population
- Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (Erhaltungsmaßnahmen/FCS)

Falls ein ungünstiger EHZ auf Bundeslandebene besteht:

- der Eingriff verbleibt ohne nachteilige Auswirkung auf allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes
- Erhaltungsmaßnahmen auf regionaler/biogeographischer Ebene erforderlich (FCS)

5.2 Vergleich anderweitig zufrieden stellender/zumutbarer Lösungen oder Alternativen

Untersuchte Lösungen sind ausführlich in Unterlage [] Kap. [] dargestellt; **anderweitig zufrieden stellende Lösungen existieren/existieren nicht (*Nichtzutreffendes streichen*)**.

6 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle (Risikomanagement)

- Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung in Maßnahmenblatt im Maßnahmenverzeichnis des ASB sowie im LBP, Unterlage Nr. []

7 Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
- sind im zu verfügenden Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

- von einer Verhinderung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ausgegangen werden (Vermeidung/CEF), und somit keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der PlaFe ausgegangen werden (FCS-Maßnahmen), so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

- Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL sind nicht erfüllt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.4.4 Formblatt für Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*)

Durch das Vorhaben betroffene Art nach Anhang IV FFH-RL: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

1 Gefährdungsstatus

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Rote-Liste-Status: <input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. *	Erhaltungszustand Sachsen: <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> gute Aussichten <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlechte Aussichten <input type="checkbox"/> unbekannt
---	---	---

Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>) Rote-Liste-Status: <input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. 2 <input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. 2	Erhaltungszustand Sachsen: <input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten Sachsen <input type="checkbox"/> gute Aussichten <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlechte Aussichten <input type="checkbox"/> unbekannt
---	---	---

Das Braune Langohr ist durch die Vernichtung von Altholzbeständen und andere forstliche Maßnahmen gefährdet. Für beide Arten, in besonderem Maße vor allem für das Graue Langohr, stellen die Sanierung und Vergitterung von Gebäuden (v.a. Dachböden) eine große Gefahr dar (DIETZ et al. 2007, PETERMANN 2011). Als weitere Gefährdungsursachen sind Straßenverkehr und der Einsatz von Pestiziden zu nennen (DIETZ et al. 2007).

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Als ursprüngliche Waldart bewohnt das Braune Langohr vor allem Waldgebiete aller Art. Lediglich in Kiefernforsten ist die Art seltener anzutreffen. Auch Parks und Gartenanlagen mit Einzelbäumen werden als Jagdgebiete genutzt. Bezüglich seiner Quartierwahl ist das Braune Langohr recht variabel, so besiedelt es im Sommer Baum- und Gebäudequartiere gleichermaßen, während Winterquartiere meist unterirdisch in Felsspalten oder Höhlen gelegen sind. Baumquartiere können in Specht- oder Fäulnishöhlen, Rindenspalten oder unter abstehender Rinde liegen (DIETZ et al. 2007). In Gebäuden nutzt das Braune Langohr Dachböden, Zwischendächer, Hohlblocksteine oder Wandverkleidungen als Quartier (SIMON et al. 2004, DIETZ et al. 2007). Fledermauskästen sind gern bezogene Ersatzquartiere. Zwischen April und September bilden sich Wochenstubenkolonien aus 5 – 50 Weibchen. In Gebäuden bestehen diese Wochenstuben das gesamte Sommerhalbjahr, Kolonien in Baum- und Kastenquartieren dagegen nutzen mehrere Quartiere im Abstand von einigen Hundert Metern, die innerhalb von wenigen Tagen gewechselt werden. Vor allem die Weibchen des Braunen Langohres sind sehr ortstreu und suchen stets wieder ihre Geburtswochenstuben auf. Saisonale Wanderungen zwischen Sommer- und Winterhabitat übersteigen selten eine Entfernung von 30 km (DIETZ et al. 2007).

Das Graue Langohr ist eine wärmeliebende Dorffledermaus, die sich in warmen Tälern, Ortschaften und extensiv genutztem Ackerland wohlfühlt. Wichtig scheint das Vorhandensein von Offenland, da größere Waldgebiete kaum besiedelt werden (Dietz et al. 2007). In unseren Breiten bewohnt das Graue Langohr Gebäude, vornehmlich Dachstühle, manchmal auch Verkleidungen, Fensterläden, Fassadenspalten oder seltener Quartiere im Wald (SIMON et al. 2004, DIETZ et al. 2007). Wochenstuben bestehen in der Regel nur aus fünf bis 30 Weibchen. In Ausnahmefällen sind mit über 100 Individuen jedoch auch kopfstärke Kolonien bekannt. Obwohl die Art im Allgemeinen als wärmeliebend gilt, ist sie im Winter doch sehr kälteresistent und bewohnt in Höhlen, Kellern oder Felsspalten oftmals den eher kühlen Eingangsbereich, der von anderen Fledermäusen gemieden wird. Das Graue Langohr gilt als recht störanfällig im Quartier. Es ist sehr ortstreu und standorttreu. So beträgt die weiteste nachgewiesene Wanderung nur 62 km, wobei Jagdgebiete mitunter jedoch recht groß sein können (DIETZ et al. 2007).

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Sachsen

Deutschland:

Das Braune Langohr ist in Deutschland flächendeckend verbreitet. Wochenstuben sind aus allen Bundesländern bekannt. Dabei scheinen allerdings die Mittelgebirge und hügeligen Lagen dünner besiedelt zu sein als die norddeutsche Tiefebene (DOERPINGHAUS et al. 2005).

In Mitteleuropa liegt die nördliche Verbreitungsgrenze des Grauen Langohrs beim 53. Breitengrad (DIETZ et al. 2007). Deutschland wird überwiegend im Süden und in der Mitte besiedelt, während es in Norddeutschland kaum Nachweise gibt. Im Vergleich zum Braunen Langohr zeigt das Graue Langohr eine höhere Präferenz für warmes Klima, weshalb Wochenstuben überwiegend auf warme Tieflagen konzentriert sind (DOERPINGHAUS et al. 2005).

Sachsen:

In Sachsen kommt das Braune Langohr mit Ausnahme der wenig bewaldeten Gegenden flächendeckend und im gesamten Jahresverlauf vor. Wochenstuben finden sich vom Flachland bis in Gebirgslagen von über 700 m Höhe, Winterquartiere sogar in fast 900 m Höhe (HAUER et al. 2009).

Von den beiden Langohrarten ist das Graue Langohr gegenüber dem Braunen Langohr in Sachsen viel seltener. Die Nachweise stammen überwiegend aus dem Tief- und Hügelland, wohingegen die Gebirgslagen nur sporadisch besiedelt sind. Bekannt sind Vorkommen aus dem gesamten Jahresverlauf (HAUER et al. 2009).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen (Gattung) potenziell möglich (beide Arten)

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden Rufe von Langohren registriert. Die Gattung *Plecotus* lässt sich nur an Hand der Echorufe nicht auf Artniveau bestimmen. Weiterhin wurde ein einzelnes Langohr in einem Gebäude entdeckt. Da das Tier jedoch gleich abflog, konnte auch hier keine Artzuordnung erfolgen. Es muss daher von einem möglichen Vorkommen beider Arten ausgegangen werden.

Der Erhaltungszustand ist für das Braune Langohr in Sachsen als günstig, für das Graue Langohr als ungünstig einzustufen.

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

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen/ Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 bzw. 3) zu deren Schutz ja nein

Verbotstatbestand Fangen/ Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

- Damit keine Tiere in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten getötet oder verletzt werden, sollten sämtliche Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Baumfällungen bei Besatz durch die Tiere außerhalb der Fortpflanzungszeit stattfinden. Alle Maßnahmen dürfen nicht vor dem 1. Oktober beginnen und sollten bis Ende März abgeschlossen sein. Diese V_{ASB}-Maßnahme gilt für alle Fledermausarten (V02, V03).

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

CEF-Maßnahmen

Verbotstatbestand Fangen/Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ja nein

Funktionalität wird gewahrt? ja

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme* erforderlich?

nein

ja

nein

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln.

Vermeidungsmaßnahmen

Soweit möglich, sollten alle Gebäude- und Baumquartiere für Fledermäuse erhalten bleiben. Dies betrifft alle im Gebiet vorkommenden oder potenziell vorkommenden Fledermausarten.

Bei allen Quartierstrukturen muss eine individuelle Untersuchung auf Besatz vor der jeweiligen Maßnahme erfolgen. Im Fall einer Nutzung als Reproduktionsstätte oder Winterquartier ist dieser Zeitraum abzuwarten und erst danach die Durchführung möglich (CEF02, V02, V03).

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

Bei individueller Prüfung von Baumhöhlen oder Gebäudestrukturen wird im Vorfeld jeder Baumaßnahme im Rahmen der ÖBB die Installation der entsprechend nötigen Ersatzquartiere angezeigt. Pro Fledermausquartier bzw. geeigneter Quartierstruktur sind im Vorfeld der Baumaßnahme drei Ersatzquartiere (Fledermauskästen) anzubringen (CEF01).

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt

ja

nein

3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten

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

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

ja

nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Verbotstatbestand Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten tritt ein

ja

nein

4 Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 4 u. 5 BNatSchG

nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

5 Prüfung der fachlichen Voraussetzungen auf Ausnahmezulassung gemäß § 45 (7) BNatSchG i. V. m. Art.16 (1) FFH-RL

5.1 Prüfung der Veränderungen des Erhaltungszustandes

5.1.1 Erhaltungszustand vor dem Eingriff

a) der lokal betroffenen Population

b) der (zuzuordnenden/betroffenen) Population auf Landschafts-/biogeographischem Niveau

5.1.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Keine Verschlechterung des EHZ der lokalen Population

Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (Erhaltungsmaßnahmen/FCS)

Falls ein ungünstiger EHZ auf Bundeslandebene besteht:

der Eingriff verbleibt ohne nachteilige Auswirkung auf allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Erhaltungsmaßnahmen auf regionaler/biogeographischer Ebene erforderlich (FCS)

5.2 Vergleich anderweitig zufrieden stellender/zumutbarer Lösungen oder Alternativen

Untersuchte Lösungen sind ausführlich in Unterlage [] Kap. [] dargestellt; **anderweitig zufrieden stellende Lösungen existieren/existieren nicht (*Nichtzutreffendes streichen*)**.

6 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle (Risikomanagement)

Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung in Maßnahmenblatt im Maßnahmenverzeichnis des ASB sowie im LBP, Unterlage Nr. []

7 Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
- sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

- von einer Verhinderung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ausgegangen werden (Vermeidung/CEF), und somit keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der PlaFe ausgegangen werden (FCS-Maßnahmen), so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL sind nicht erfüllt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.4.5 Formblatt für Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Durch das Vorhaben betroffene Art nach Anhang IV FFH-RL: Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

1 Gefährdungsstatus

Rote-Liste-Status:	Erhaltungszustand Sachsen:	Zukunftsprognosen Sachsen:
<input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. D	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. R	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Gefährdungsursachen für den Kleinabendsegler sind im Sommer Quartierverluste durch Baumfällungen und Verlust von Altholz sowie Gebäudesanierungen. Im Überwinterungsgebiet ist er ebenfalls von Habitatverlusten betroffen. Hinzu kommt vor allem zur Zugzeit eine nicht zu unterschätzende Gefahr durch Windkraftanlagen (DIETZ et al. 2007).

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Kleinabendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die vor allem in Laubwäldern mit hohem Altholzbestand, aber auch in Parkanlagen und Streuobstwiesen zu finden ist. Wälder und Wald­ränder sind sowohl Quartierstandort als auch Jagdgebiete. Als Quartiere dienen bevorzugt durch Stammfäule oder Blitzeinschlag entstandene Baumhöhlen und Spechthöhlen. Fledermauskästen werden als Ausweichquartier besiedelt. Die Wochenstuben bestehen aus 20 bis 50 Tieren. Auch die Männchen treten im Sommer in kleinen Kolonien auf. Den Winter verbringen Kleinabendsegler in Höhlen von Bäumen oder aber in menschlichen Bauwerken. In Südeuropa halten viele Kleinabendsegler keinen Winterschlaf. Als Wanderfledermaus legt der Kleinabendsegler saisonal weite Strecken von bis zu 1.500 km zurück (DIETZ et al. 2007). In Sachsen gibt es neben Baumquartieren auch einige Wochenstubenquartiere in Gebäuden (PETERMANN 2011).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Sachsen

Deutschland:

Der Kleinabendsegler ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, aber nirgends häufig. In Norddeutschland ist er selten. Die Datenlage zur Jahresdynamik ist noch lückenhaft (DOERPINGHAUS et al. 2005).

Sachsen:

Für Sachsen gibt es bislang nur vereinzelte Nachweise des Kleinabendseglers, worunter sich jedoch mehrere Wochenstuben befinden. Die Überwinterungsgebiete der sächsischen Populationen sind noch unbekannt (HAUER et al. 2009), allerdings gibt es Hinweise auf Überwinterungen in Felsspalten und Gebäuden (PETERMANN 2011).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Der Kleinabendsegler wurde im Rahmen der Detektorbegehungen im Gebiet nachgewiesen. Es handelt sich um akustische Nachweise. Quartierpotenzial bietet sich über die Baumhöhlen.

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

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen/ Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 bzw. 3) zu deren Schutz ja nein

Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Vermeidungsmaßnahmen

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

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

- Damit keine Tiere in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten getötet oder verletzt werden, sollten sämtliche Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Baumfällungen bei Besatz durch die Tiere außerhalb der Fortpflanzungszeit stattfinden. Alle Maßnahmen dürfen nicht vor dem 1. Oktober beginnen und sollten bis Ende März abgeschlossen sein. Diese V_{ASB}-Maßnahme gilt für alle Fledermausarten (V02, V03).

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

- CEF-Maßnahmen

Verbotstatbestand Fangen / Verletzung / Tötung wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ja
 nein

Funktionalität wird gewahrt? nein ja

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme* erforderlich? nein ja

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln.

Vermeidungsmaßnahmen

Soweit möglich, sollten alle Gebäude- und Baumquartiere für Fledermäuse erhalten bleiben. Dies betrifft alle im Gebiet vorkommenden oder potenziell vorkommenden Fledermausarten.

Bei allen Quartierstrukturen muss eine individuelle Untersuchung auf Besatz vor der jeweiligen Maßnahme erfolgen. Im Fall einer Nutzung als Reproduktionsstätte oder Winterquartier ist dieser Zeitraum abzuwarten und erst danach die Durchführung möglich (V02, V03).

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

Bei individueller Prüfung von Baumhöhlen oder Gebäudestrukturen wird im Vorfeld jeder Baumaßnahme im Rahmen der ÖBB die Installation der entsprechend nötigen Ersatzquartiere angezeigt. Pro Fledermausquartier bzw. geeigneter Quartierstruktur sind im Vorfeld der Baumaßnahme drei Ersatzquartiere (Fledermauskästen) anzubringen. Da der Kleinabendsegler überwiegend Baumquartiere bewohnt (vgl. Kap. 2.1) betrifft es für diese Art speziell Baumfällungen (CEF01, CEF02).

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

3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten

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

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ja nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Verbotstatbestand Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten tritt ein ja nein

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



4 Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 4 u. 5 BNatSchG
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)/ Prüfung endet hier! <input type="checkbox"/> ja (Verbotstatbestände treten ein)/ Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.
5 Prüfung der <u>fachlichen</u> Voraussetzungen auf Ausnahmezulassung gemäß § 45 (7) BNatSchG i. V. m. Art.16 (1) FFH-RL
5.1 Prüfung der Veränderungen des Erhaltungszustandes
5.1.1 Erhaltungszustand vor dem Eingriff
a) der lokal betroffenen Population b) der (zuzuordnenden/ betroffenen) Population auf Landschafts-/biogeographischem Niveau
5.1.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
<input type="checkbox"/> Keine Verschlechterung des EHZ der lokalen Population <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (Erhaltungsmaßnahmen/FCS)
Falls ein ungünstiger EHZ auf Bundeslandebene besteht:
<input type="checkbox"/> der Eingriff verbleibt ohne nachteilige Auswirkung auf allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> Erhaltungsmaßnahmen auf regionaler/biogeographischer Ebene erforderlich (FCS)
5.2 Vergleich anderweitig zufrieden stellender /zumutbarer Lösungen oder Alternativen
Untersuchte Lösungen sind ausführlich in Unterlage [] Kap. [] dargestellt; anderweitig zufrieden stellende
Lösungen existieren / existieren nicht (<i>Nichtzutreffendes streichen</i>).
6 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle (Risikomanagement)
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung in Maßnahmenblatt im Maßnahmenverzeichnis des ASB sowie im LBP, Unterlage Nr. []
7 Fazit
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.
Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann
<input checked="" type="checkbox"/> von einer Verhinderung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ausgegangen werden (Vermeidung/CEF), und somit keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des <u>günstigen</u> Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der PlaFe ausgegangen werden (FCS-Maßnahmen), so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend:
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL sind nicht erfüllt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.4.6 Formblatt für Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Durch das Vorhaben betroffene Art nach Anhang IV FFH-RL: Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

1 Gefährdungstatus

Rote-Liste-Status:	Erhaltungszustand Sachsen:	Zukunftsprognosen Sachsen:
<input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. *	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. R	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Auf den Zugwegen stellt Windkraft eine große Gefährdungsursache für die Rauhaufledermaus dar (DIETZ et al. 2007, SEICHE et al. 2007). Weitere Gefahren sind der Einsatz von Insektiziden, Quartierverlust durch forstwirtschaftliche Nutzung sowie Kollision mit dem Straßenverkehr (DIETZ et al. 2007).

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebt in naturnahen, reich strukturierten Laubmischwäldern, Auwäldern und Parkanlagen, gern auch in Gewässernähe. Zur Zugzeit kann man jagende Tiere auch in Siedlungen beobachten. Die Wochenstuben mit 20 bis 200 Weibchen finden sich in Spalten hinter abgeplatzter Rinde oder in Stammaufrissen, in Baumhöhlen, aber auch hinter Holzverkleidungen oder in Fugen von Gebäuden, in Brückenspalten oder Fledermauskästen. Als Paarungsquartiere werden exponierte Stellen bevorzugt, darunter Bäume in Alleen, Einzelhäuser, Türme oder Brücken. Im Winter bewohnt die Rauhaufledermaus Fels- und Mauerspalt, Baumhöhlen oder Holzstapel. Rauhaufledermäuse gehören zu den Fernwanderern unter den heimischen Fledermausarten. Einzelne Tiere können dabei zwischen ihrem Sommerlebensraum und ihrem Winterschlafplatz Flugstrecken von mehr als 1.500 km zurücklegen (DIETZ et al. 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Sachsen

Deutschland:

Die Rauhaufledermaus ist in Deutschland weit verbreitet, wobei sich Nachweise von Wochenstuben jedoch fast ausschließlich auf Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg konzentrieren und im Rest des Landes nur Einzeltiere im Sommer sowie durchziehende Tiere im Herbst anzutreffen sind (BOYE & MEYER-CORDS 2004, DOERPINGHAUS et al. 2005).

Sachsen:

Sachsen stellt für die Rauhaufledermaus ein wichtiges Paarungs-, Durchzugs- und Rastgebiet dar, während Nachweise von Wochenstuben und Winterquartieren hier sehr selten sind. Mit zwei Wochenstuben im Leipziger Land sowie einer weiteren in der Oberlausitz sind nur drei Reproduktionsnachweise der Art in Sachsen bekannt (HAUER et al. 2009).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Rauhaufledermaus wurde akustisch im Rahmen der Detektorbegehungen nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet wird demzufolge als Jagdgebiet genutzt. Möglicherweise nutzen die Tiere auch Baumquartiere oder Gebäudequartiere auf dem Gelände.

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

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen/ Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 bzw. 3) zu deren Schutz ja nein

Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

- Damit keine Tiere in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten getötet oder verletzt werden, sollten sämtliche Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Baumfällungen bei Besatz durch die Tiere außerhalb der Fortpflanzungszeit stattfinden. Alle Maßnahmen dürfen nicht vor dem 1. Oktober beginnen und sollten bis Ende März abgeschlossen sein. Diese V_{ASB}-Maßnahme gilt für alle Fledermausarten (V02, V03).

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

CEF-Maßnahmen

Verbotstatbestand Fangen/Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ja
 nein

Funktionalität wird gewahrt? nein ja

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme* erforderlich? nein ja

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln.

Vermeidungsmaßnahmen

Soweit möglich, sollten alle Gebäude- und Baumquartiere für Fledermäuse erhalten bleiben. Dies betrifft alle im Gebiet vorkommenden oder potenziell vorkommenden Fledermausarten.

Bei allen Quartierstrukturen muss eine individuelle Untersuchung auf Besatz vor der jeweiligen Maßnahme erfolgen. Im Fall einer Nutzung als Reproduktionsstätte oder Winterquartier ist dieser Zeitraum abzuwarten und erst danach die Durchführung möglich (V02, V03).

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

Bei individueller Prüfung von Baumhöhlen oder Gebäudestrukturen wird im Vorfeld jeder Baumaßnahme im Rahmen der ÖBB die Installation der entsprechend nötigen Ersatzquartiere angezeigt. Pro Fledermausquartier bzw. geeigneter Quartierstruktur sind im Vorfeld der Baumaßnahme drei Ersatzquartiere (Fledermauskästen) anzubringen (CEF01, CEF02).

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

3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten

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

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ja nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten tritt ein ja nein

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

4 Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 4 u. 5 BNatSchG
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)/ Prüfung endet hier! <input type="checkbox"/> ja (Verbotstatbestände treten ein)/ Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.
5 Prüfung der <u>fachlichen</u> Voraussetzungen auf Ausnahmezulassung gemäß § 45 (7) BNatSchG i. V. m. Art.16 (1) FFH-RL
5.1 Prüfung der Veränderungen des Erhaltungszustandes
5.1.1 Erhaltungszustand vor dem Eingriff a) der lokal betroffenen Population b) der (zuzuordnenden/betroffenen) Population auf Landschafts-/biogeographischem Niveau
5.1.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> Keine Verschlechterung des EHZ der lokalen Population <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (Erhaltungsmaßnahmen/FCS) Falls ein ungünstiger EHZ auf Bundeslandebene besteht: <input type="checkbox"/> der Eingriff verbleibt ohne nachteilige Auswirkung auf allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> Erhaltungsmaßnahmen auf regionaler/biogeographischer Ebene erforderlich (FCS)
5.2 Vergleich anderweitig zufrieden stellender/ zumutbarer Lösungen oder Alternativen Untersuchte Lösungen sind ausführlich in Unterlage [] Kap. [] dargestellt; anderweitig zufrieden stellende Lösungen existieren/ existieren nicht (<i>Nichtzutreffendes streichen</i>).
6 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle (Risikomanagement)
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung in Maßnahmenblatt im Maßnahmenverzeichnis des ASB sowie im LBP, Unterlage Nr. []
7 Fazit
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt worden. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann <input checked="" type="checkbox"/> von einer Verhinderung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ausgegangen werden (Vermeidung/CEF), und somit keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des <u>günstigen</u> Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der PlaFe ausgegangen werden (FCS-Maßnahmen), so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend:
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL sind nicht erfüllt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.4.7 Formblatt für Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Durch das Vorhaben betroffene Art nach Anhang IV FFH-RL: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

1 Gefährdungstatus

Rote-Liste-Status:	Erhaltungszustand Sachsen:	Zukunftsaussichten Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. *	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig	<input checked="" type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. *	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Die Zwergfledermaus zählt bei uns zu den häufigsten und am wenigsten gefährdeten Fledermausarten und ist auch im übrigen Europa zumeist häufig. Regional treten Gefahren durch Höhlentourismus (Störung winterschlafender Tiere), Einsatz von Pestiziden sowie Zerstörung von Quartieren auf (DIETZ et al. 2007). Da sie vorwiegend Gebäudequartiere besiedelt und die Quartiere häufig gewechselt werden, sind Sanierungen oder Abdichtungen von Gebäuden eine große Gefahr für die Art (HAUER et al. 2009). Eine weitere Gefahr geht von Windkraftanlagen aus (SEICHE et al. 2007).

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse sind bezüglich ihrer Lebensräume relativ anspruchslos. Sie kommen in fast allen Habitaten vor und sogar in Innenstädten findet man sie nicht selten. Die Nähe zu Gewässern und Wäldern stellt jedoch einen Vorteil dar (DIETZ et al. 2007). Bevorzugt jagt die Zwergfledermaus entlang von Baumreihen, Hecken und Wegen oder an Gewässern (HAUER et al. 2009).

Als Wochenstuben eignen sich Spaltenquartiere an und in Bauwerken, vor allem Zwischendächer, Flachdächer, Wandverkleidungen, Fassadenspalten, Hohlblocksteine oder Fensterläden. Die Zwergfledermaus ist nicht sehr quartiertreu. So ziehen einzelne Weibchen oder ganze Wochenstuben häufig im Abstand weniger Tage um (SIMON et al. 2004, DIETZ et al. 2007). Sommerquartiere von Einzeltieren finden sich auch in Spalten von Bäumen oder Felsen. Den Winter über verbringen Zwergfledermäuse in Gebäuden, Felsspalten, Höhlen, Kellern oder Tunneln (DIETZ et al. 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Sachsen

Deutschland:

Die Zwergfledermaus kommt in Deutschland flächendeckend vor und zählt zu den häufigsten Fledermausarten (DOERPINGHAUS et al. 2005).

Sachsen:

In Sachsen ist die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend verbreitet und kommt ganzjährig vor. Nachweise fehlen nur aus den höheren Bergregionen. Verbreitungsschwerpunkte innerhalb des Bundeslandes sind die Sächsische Schweiz, die Oberlausitz, das Dresdner Elbtal sowie das Osterzgebirge. Sie gehört neben Breitflügelfledermaus und Braunem Langohr zu den häufigsten Fledermausarten Sachsens (HAUER et al. 2009).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Zwergfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet akustisch nachgewiesen. Das Gelände ist ein gut geeignetes Jagdgebiet. Quartierpotenzial ist vor allem durch die Gebäude gegeben.

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

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen/ Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 bzw. 3) zu deren Schutz ja nein

Verbotstatbestand Fangen/ Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

- Damit keine Tiere in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten getötet oder verletzt werden, sollten sämtliche Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden sowie Baumfällungen bei Besatz durch die Tiere außerhalb der Fortpflanzungszeit stattfinden. Alle Maßnahmen dürfen nicht vor dem 1. Oktober beginnen und sollten bis Ende März abgeschlossen sein. Diese V_{ASB}-Maßnahme gilt für alle Fledermausarten (V02, V03).

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

CEF-Maßnahmen

Verbotstatbestand Fangen / Verletzung / Tötung wild lebender Tiere tritt ein

ja nein

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

ja nein

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

ja

nein

Funktionalität wird gewahrt?

ja

nein

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme* erforderlich?

ja

nein

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln.

Vermeidungsmaßnahmen

Soweit möglich, sollten alle Gebäude- und Baumquartiere für Fledermäuse erhalten bleiben. Dies betrifft alle im Gebiet vorkommenden oder potenziell vorkommenden Fledermausarten.

Bei allen Quartierstrukturen muss eine individuelle Untersuchung auf Besatz vor der jeweiligen Maßnahme erfolgen. Im Fall einer Nutzung als Reproduktionsstätte oder Winterquartier ist dieser Zeitraum abzuwarten und erst danach die Durchführung möglich (V02, V03).

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

Bei individueller Prüfung von Baumhöhlen oder Gebäudestrukturen wird im Vorfeld jeder Baumaßnahme im Rahmen der ÖBB die Installation der entsprechend nötigen Ersatzquartiere angezeigt. Pro Fledermausquartier bzw. geeigneter Quartierstruktur sind im Vorfeld der Baumaßnahme drei Ersatzquartiere (Fledermauskästen) anzubringen (CEF01, CEF02).

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt

ja

nein

3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten

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

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Verbotstatbestand Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten tritt ein

ja nein

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



4 Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 4 u. 5 BNatSchG
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)/ Prüfung endet hier! <input type="checkbox"/> ja (Verbotstatbestände treten ein)/ Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.
5 Prüfung der <u>fachlichen</u> Voraussetzungen auf Ausnahmezulassung gemäß § 45 (7) BNatSchG i. V. m. Art.16 (1) FFH-RL
5.1 Prüfung der Veränderungen des Erhaltungszustandes 5.1.1 Erhaltungszustand vor dem Eingriff a) der lokal betroffenen Population b) der (zuzuordnenden/ betroffenen) Population auf Landschafts-/biogeographischem Niveau 5.1.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> Keine Verschlechterung des EHZ der lokalen Population <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (Erhaltungsmaßnahmen/FCS) Falls ein ungünstiger EHZ auf Bundeslandebene besteht: <input type="checkbox"/> der Eingriff verbleibt ohne nachteilige Auswirkung auf allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> Erhaltungsmaßnahmen auf regionaler/biogeographischer Ebene erforderlich (FCS) 5.2 Vergleich anderweitig zufrieden stellender/ zumutbarer Lösungen oder Alternativen Untersuchte Lösungen sind ausführlich in Unterlage [] Kap. [] dargestellt; anderweitig zufrieden stellende Lösungen existieren/ existieren nicht (<i>Nichtzutreffendes streichen</i>) .
6 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle (Risikomanagement)
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung in Maßnahmenblatt im Maßnahmenverzeichnis des ASB sowie im LBP, Unterlage Nr. []
7 Fazit
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt worden. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann <input checked="" type="checkbox"/> von einer Verhinderung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ausgegangen werden (Vermeidung/CEF), und somit keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> von einer Sicherstellung des <u>günstigen</u> Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der PlaFe ausgegangen werden (FCS-Maßnahmen), so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erfüllt sind. Falls nicht zutreffend: <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL sind nicht erfüllt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

6.5 Bewertung und artenschutzrechtliche Hinweise

Die Habitatqualität des Geländes mit seinem parkartigen Charakter bleibt insgesamt weitestgehend erhalten. Sämtliche Höhlenbäume sind nach § 21 (1) SächsNatSchG (zu § 30 BNatSchG) geschützt. Dennoch müssen im Rahmen der Verkehrssicherung einige Bäume gefällt oder beschnitten werden, wodurch es zu einem Verlust einzelner (potenzieller) Fledermausquartiere kommen kann. Die Gebäude bleiben ebenfalls erhalten, jedoch sind Sanierungsmaßnahmen notwendig, bei denen es zu einer Zerstörung von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen kommen kann.

6.5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Bei jeglichen geplanten Abriss- oder Umbauarbeiten ist im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) vorher genau zu prüfen, ob und inwieweit die Fledermausquartiere durch diese Baumaßnahmen betroffen sind. Laut BNatSchG § 44, Abs. 1, 3 ist eine Zerstörung aller Wohnstätten von Fledermäusen verboten. Somit ist bei sämtlichen Baumaßnahmen zu prüfen, ob eine Erhaltung der Quartierstrukturen auch im Rahmen der Baumaßnahmen möglich ist. Sollte eine Zerstörung von Quartieren unumgänglich sein, sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um Ersatzquartiere zu schaffen. Diese werden als CEF-Maßnahme bereits im Vorfeld installiert. Alle Baumaßnahmen, bei denen es zu Zerstörungen von besetzten Quartierstrukturen kommen könnte, sind zu einem Zeitpunkt durchzuführen, zu dem sich die Fledermäuse nicht im Quartier befinden, um ein Tötungs- oder Verletzungsrisiko gemäß BNatSchG § 44, Abs. 1, 1 bzw. ein Störungsrisiko gemäß BNatSchG § 44, Abs. 1, 2 zu verhindern. Dies bedeutet, dass alle Baumaßnahmen, die besetzte Sommerquartiere betreffen, nicht vor Ende September/Anfang Oktober stattfinden dürfen und Anfang April abgeschlossen werden müssen (ZERNING 2000, TOST 2009, MARNELL & PRESETNIK 2010).

6.5.2 CEF-Maßnahmen

Als Ersatz für vorhandene und potenziell geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind CEF-Maßnahmen (continued ecological functionality = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) notwendig. Hierzu empfiehlt sich, eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu integrieren.

Viele Fledermausarten wechseln regelmäßig ihre Sommerquartiere, sie benötigen also mehrere geeignete Quartiere in unmittelbarer Nähe. Jede Fledermausart stellt unterschiedliche Ansprüche an ihre Quartiere, so dass ein ausreichendes Quartierangebot für alle Arten sicherzustellen ist (SIMON et al. 2004). Pro nachgewiesenem Fledermausquartier, welches zerstört werden wird, sollten daher als CEF-Maßnahme Ersatzquartiere im Vorfeld geschaffen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Ersatzquartiere der ursprünglichen Struktur möglichst ähnlich sind und an einem direkt benachbarten Ort angebracht werden. Der Anbau der Kästen sollte als vorgezogene

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Ausgleichsmaßnahme vor einer Sanierung erfolgen, wie es bei den ersten Häusern bereits stattgefunden hat. Dadurch haben die Tiere die Möglichkeit, sich mit den Kästen im Vorfeld vertraut zu machen bzw. diese zu erkunden, bevor die ursprünglichen Quartiere zerstört werden.

Für den eventuellen Verlust von Quartierstrukturen im Dachbereich sollten Spaltenquartiere unter den Dachüberständen geschaffen werden. Als Ersatzquartiere für Jalousienkästen können Fassadenkästen für Fledermäuse mit mehreren Untergliederungen angebracht werden. Wichtig ist, bei allen Fledermauskästen auf eine freie Anflugmöglichkeit zu achten.

Der Ausgleich für entnommene Höhlenbäume sollte ebenfalls mit drei Ersatzquartieren pro Quartierstruktur erfolgen. Hierfür können entweder Flachkästen oder Rundkästen verwendet werden. Flachkästen haben den Vorteil, dass sie nicht gewartet werden müssen, da Kot und andere Überreste von allein hinausfallen und nicht den Ein- und Ausflug verstopfen. Rundkästen sind generell die bessere Alternative, da sie geschlossene Baumhöhle besser imitieren und von einigen Fledermausarten bevorzugt werden. Allerdings unterliegen sie einer regelmäßigen Wartung und Reinigung, da die Ein- und Ausflüge durch die Ausscheidungen verstopfen können. Bei Sommerquartieren sollte eine Reinigung im Winterhalbjahr erfolgen, während Überwinterungshöhlen im Frühjahr zu reinigen sind. Bei sämtlichen Arbeiten an Tot- und Höhlenholz sollte eine Ökologische Baubegleitung erfolgen, um den richtigen Ersatz und Ausgleich zu bemessen. Da ältere Bäume mit großen Baumhöhlen potenziell als Winterquartier für einige Fledermausarten geeignet sind, müssen hier als Ersatz spezielle Fledermausrundkästen als Ersatz angebracht werden, die für Überwinterungen geeignet sind. Die Überwinterungskästen sollten an Nachbarbäumen in Sonnenrichtung angebracht werden. Nach eigener Beobachtung werden auch Baumhöhlen, die zuvor von Vögeln bezogen waren, von Fledermäusen benutzt. Somit sollten bei Ausgleichmaßnahmen Vögel und Fledermäuse bedacht werden.

Grundsätzlich gilt; da nicht sicher jedes Fledermausquartier im Rahmen der Untersuchungen im Vorfeld von Maßnahmen an Gebäuden sicher gefunden werden kann, insbesondere bei Einzeltieren in sehr kleinen Quartieren, ist bei jedem Gebäude je ein Ganzjahreskasten und ein Sommerquartier zu installieren (vgl. Kap. 8.2.3, A03). Dies ist als CEF-Maßnahme jeweils im Vorfeld durchzuführen, um den Tieren die Möglichkeit der Gewöhnung und des Besatzes zu geben.

6.5.3 Bereits erfolgte CEF-Maßnahmen

Auf Grund des Vorhandenseins einer möglichen Wochenstube wurden bereits Vorkehrungen für eine diesbezügliche CEF-Maßnahme eingeleitet. An der Fassade, an der sich große Mengen Fledermauskot in den Jalousiekästen befand, was auf eine Wochenstube der Breitflügelfledermaus hindeutet, wurden bereits Fledermaus-Fassadenkästen angebracht. Dieses Verfahren wird mit den in Kapitel 8.2.3 definierten Kästen fortgeführt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

7 Auswertung Avifauna

Gemäß den Bestimmungen des § 44 BNatSchG sind alle in Europa wildlebenden Vogelarten zu berücksichtigen. Die Daten wurden innerhalb eigener Untersuchungen zum Brutvogelinventar erhoben und um Arten ergänzt, die durch Vorkommen im benachbarten Schutzgebiet ebenfalls im Untersuchungsraum auftreten.

7.1 Methodik

Zur Erhebung eigener Daten erfolgten im Betrachtungszeitraum die in Tabelle 2 dargestellten Begehungen. Im vorliegenden Zusammenhang ist der Mauersegler (*Apus apus*) als Vogelart höchster Relevanz zu betrachten. Daher erfolgten sowohl sehr zeitig am Morgen als auch am Abend gezielte Beobachtungen aus- oder einfliegender Tiere an den Gebäuden. Es wurden zudem die hochgelegenen Strukturen von Gebäuden, wie unter Dachvorsprüngen, Löcher in Jalousiekästen usw. mittels Fernglas auf Kotspuren abgesehen. So konnten zahlreiche Hinweise auf Brutplätze der Vögel gefunden werden.

Zusätzlich erfolgte eine Begehung mit Besichtigung des Innern von Gebäuden zum Auffinden von Brutplätzen gebäudebewohnender Arten, wie Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) oder auch Schleiereule (*Tyto alba*) auf Dachböden usw.

Tab. 2: Erfassungstermine

Datum	Zeit	Witterungsbedingungen
25.03.2014	06:00-10:00 Uhr	6-12°C, bedeckt bis stark bewölkt, teils Sonne, Graupelschauer, Wind schwach NW
08.04.2014	06:00-11:00 Uhr	13-14°C, bewölkt bis stark bewölkt, etwas Sonne, Schauer, Wind schwach W
30.04.2014	05:00-10:00 Uhr	8-20°C, wolkenlos bis heiter; sonnig, windstill
14.05.2014	05:30-09:30 Uhr	8°C, locker bewölkt, Wind mäßig NW
27.05.2014	05:00-10:00 Uhr	14-17°C, bewölkt, Wind schwach
03.06.2014	05:00-09:30 Uhr	12-16°C, sonnig bis locker bewölkt, windstill
25.06.2014	18:00-22:00 Uhr	13-16°C, leichte Bewölkung, Wind schwach SW
07.07.2014	18:00-22:00 Uhr	24°C, bedeckt, Wind schwach

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Grundsätzlich entspricht die Geländearbeit dem Konzept der Revierkartierung (vgl. SÜDBECK et al. 2005, BIBBY et al. 1995, FLADE 1994, JEDICKE 1994) zur Erstellung sogenannter „Papierreviere“. Dies ermöglicht die flächendeckende Bearbeitung von großen Untersuchungsgebieten und eine gute Vergleichbarkeit der Ergebnisse aufgrund standardisierter Kriterien. Die Bewertung der Einzeldaten der Arten erfolgte streng nach den jeweiligen Wertungskriterien in „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005, vgl. auch HAGEMEIJER & BLAIR 1997) für einen Brutverdacht. Ein Brutnachweis durch zufälligen Nestfund o.ä. wurde nicht gesondert bewertet (außer Mauersegler). Die Begriffe Brutpaar, Revierpaar, Paar, Brutverdacht und Brutnachweis werden in der Auswertung synonym verwendet, eine Differenzierung ist für die vorliegende Untersuchung nicht relevant. Lediglich bei den horstbewohnenden Arten handelt es sich jeweils um einen Brutnachweis durch den Fund eines besetzten Horstes.

Nomenklatur und Systematik der Vogelarten folgen BARTHEL & HELBIG (2005).

7.2 Artenspektrum Avifauna

Die Spalte der Bundesartenschutzverordnung bezieht sich auf den Eintrag der jeweiligen Art als „streng geschützt“, da „alle europäischen Vogelarten durch das BNatSchG besonders geschützt sind“ (BFN 2008, S 124). Nomenklatur und Systematik folgen BARTHEL & HELBIG (2005). Weiterhin berücksichtigt werden die Roten Listen Sachsens (RAU et al. 2999) und Deutschlands sowie der Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU VSRL) und die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Zudem werden der Status angegeben (NG – Nahrungsgast, BV – Brutvogel) sowie die Anzahl der Reviere bzw. Brutpaare (BP).

Tab. 3: Artenspektrum Avifauna

Dt. Bezeichnung	Wissenschaftliche Bezeichnung	RL D	RL SN	EU-VSRL	BArtSchV	St.	BP
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>					NG	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		3			NG	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>			X		NG	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			X		NG	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>					NG	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>					NG	

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>					NG	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					BV	5
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V				BV	1
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>					NG	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>					BV	50-120
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>				X	BV	1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>					BV	2
Elster	<i>Pica pica</i>					BV	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>					BV	2
Hybridkrähe	<i>Corvus corone x cornix</i>					BV	2
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>					BV	11
Kohlmeise	<i>Parus major</i>					BV	15
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V				NG	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V				NG	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>					BV	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					BV	5
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>					BV	9
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>					BV	1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>					BV	3
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>					BV	6
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>					BV	1

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>					BV	2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>					BV	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>					BV	13
Amsel	<i>Turdus merula</i>					BV	16
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>					NG	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>					BV	4
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					BV	6
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>					BV	2
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>					BV	13
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>					BV	3
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>					BV	1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V				BV	5
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>					BV	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					BV	11
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>					BV	3
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>					BV	2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>					BV	1

Das Gebiet ist lediglich für wenige Arten als Nahrungsgast attraktiv. Die Greifvögel Habicht (*Accipiter gentilis*) und Sperber (*Accipiter nisus*) wurden nur vereinzelt beobachtet, die Milanarten (*Milvus milvus* und *M. migrans*) überflogen das Gebiet, sodass mit einer Nahrungsaufnahme zu rechnen ist. Gleiches gilt für Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Straßentaube (*Columba livia f. domestica*). Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) und Mehlschnalbe (*Delichon urbicum*) jagten im Luftraum über dem UG, sodass eine konkrete Beziehung zur Fläche nicht gegeben ist. Der Mäusebussard (*Buteo buteo*) nutzte das

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Untersuchungsgebiet dagegen regelmäßig. Zum Ende der Brutzeit wurden 2 gerade flügge Jungvögel festgestellt. Möglicherweise befindet sich der Horst im umgebenden Baumbestand.

Waldkauz (*Strix aluco*) und Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) wurden lediglich als Rupfung im Keller eines Gebäudes aufgefunden. Aufgrund der Begleitumstände und des Ortes wird von einem Steinmarder (*Martes foina*) als Prädator ausgegangen.

7.3 Arten des Anhang I EU-VSRL oder besonderer Vorhabensrelevanz

Es sind keine Vogelarten des Anhang I EU-VSRL vom Vorhaben betroffen.

Die einzige in der UF nachgewiesene Vogelart des Anhang I EU-VSRL ist der Grünspecht (*Picus viridis*). Diese Art ist nicht betroffen, da der Altbaumbestand des Gebietes erhalten bleiben soll und die Grünflächen, auf denen die Art bevorzugt Nahrung sucht, erhalten bzw. wiederhergestellt werden sollen.

7.4 Bewertung und artenschutzfachliche Hinweise

Es sind nur wenige Vogelarten von den geplanten Maßnahmen betroffen. Der geplante Erhalt des wertgebenden Baumbestandes des Gebietes führt zur Konfliktfreiheit mit baumbewohnenden Arten. Lediglich einzelne Baumfällungen bzw. Totastentfernungen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht werden vorkommen, dann sind diese jedoch grundsätzlich notwendig und losgelöst vom B-Plan-Verfahren zu bewerten. Im konkreten Einzelfall wird vor Holzung eine Besatzkontrolle auf Vogelarten durchgeführt bzw. die Maßnahme auf die Zeit nach der Brutzeit verschoben.

Arten des Unterholzes wie Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Amsel (*Turdus merula*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) könnten von Maßnahmen zur Wiederherstellung offener Grünanlagen betroffen sein. In den Jahren nach der Nutzungsaufgabe des Geländes haben sich Gehölze aus Samenanflug als Naturverjüngung angesiedelt. Darin können sich Nester o.g. Arten befinden. Bei der Entfernung dieser Gehölze ist daher im Rahmen der ÖBB konkret auf das Vorhandensein von Nestern der aktuellen Brutperiode zu achten. Bei Entfernung dieser Gebüsche außerhalb der Brutzeit, also vor März und nach Juli, ist dies unproblematisch. Im Zuge der Umgestaltung der

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Grünflächen ist dieser Verlust mit Hecken- oder Gebüschpflanzungen zu ersetzen. Zu bevorzugen sind dabei heimische, beerentragende Gehölze, wie Weißdorn (*Crataegus spec.*), Wildrose (*Rosa spec.*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und andere, die sich durch einen mehr oder weniger dichten Wuchs und zum Teil Dornen oder Stacheln auszeichnen und so einen gewissen Schutz vor Prädation bieten.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Gebäudebrütende Vogelarten sind bei der Sanierung der Altbausubstanz betroffen. Innerhalb des UG betrifft dies vor allem Mauersegler und Hausrotschwanz. Beide Arten sind Charakterarten des UG mit zahlreichen Brutpaaren. Insbesondere beim Mauersegler ist es im Rahmen einer einjährigen Untersuchung kaum möglich, konkrete Brutpaarzahlen zu bestimmen. Es gibt innerhalb der Untersuchungsfläche viele geeignete Gebäude, viele Bereiche sind aufgrund der Vegetation nicht oder nur schwer einsehbar. Es wurde daher bei der Geländearbeit versucht, alle potentiell nutzbaren Gebäudestrukturen mittels Fernglas auf

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Kotspritzer an- und abfliegender Tiere zu prüfen. Günstig ist dabei die Verwendung einer starken Taschenlampe und das Ableuchten der Gebäudebereiche mit gleichzeitiger Beobachtung durch ein Fernglas. Hierbei treten Kotspuren kontrastreicher hervor. Allerdings kann nicht im Einzelfall gesagt werden, ob die Kotspuren frisch oder aus den vergangenen Jahren stammen. Durch die Lage der Brutplätze sind diese Kotspuren vor der Witterung geschützt und bleiben gut erhalten. Aktuelle Besiedlung spielt jedoch für die Aussage nach §44 BNatSchG (1) Nr. 3 keine Rolle, sodass bei der hier vorliegenden Betrachtung von der Maximalzahl von 100 Brutplätzen ausgegangen wird. Ein großer Teil der Gebäude weist Spuren der Besiedlung durch Mauersegler auf (vgl. Abb. 1).

Da aufgrund heterogener Beobachtungsbedingungen Einzelansiedlungen in anderen Gebäuden nicht ausgeschlossen werden können, muss grundsätzlich (bei jedem Gebäude) der Artenschutz Mauersegler Berücksichtigung finden. Der Verlust von Nistplätzen bei Gebäudesanierungen ist beim Mauersegler durch diverse Systeme von Fassadenkästen sehr gut zu kompensieren.

Gleiches gilt für den Hausrotschwanz.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

7.4.1 Formblatt für Gilde Gebüschbrüter

Durch das Vorhaben betroffene Vogelarten nach Anhang IV FFH-RL bzw. betroffene europäische Vogelarten: Gilde Gebüschbrüter

Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)

Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Amsel (*Turdus merula*)

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

1 Gefährdungstatus

Rote-Liste-Status:

RL-D (2009), Kat. ...-..

RL-LSA (2004), Kat. ...-

..

Erhaltungszustand Sachsen:

FV günstig

U1 ungünstig – unzureichend

U2 ungünstig – schlecht

XX unbekannt

Zukunftsprognosen Sachsen

(ist der Fortbestand der Art langfristig gesichert?)

gute Aussichten

unzureichend

schlechte Aussichten

unbekannt

Oben genannte Arten sind sämtlich in keiner Roten Liste enthalten und werden mit guten Beständen für Sachsen genannt (STEFFENS et al. 2013).

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die genannten Arten bewohnen mehr oder weniger dichte Gebüsch- und Sträucher, ausgeprägte „mittlere Stockwerke“ von Gehölzen.

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Sachsen-Anhalt

Deutschland:

Alle Arten sind deutschlandweit verbreitet.

Sachsen:

Alle Arten sind in Sachsen weit verbreitet.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen

potenziell möglich

Die genannten Arten sind in unterschiedlicher Dichte innerhalb der UF nachgewiesen. Der Zaunkönig nur mit einem BP, die Amsel sogar mit mind. 16 BP. Allen gemeinsam ist, dass sie (zum Teil) die durch Nutzungsaufgabe in den vergangenen Jahren entstandene Strauchschicht bzw. die Bestände der Naturverjüngung der bestehenden Gehölze nutzen.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



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

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen/ Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 bzw. 3) zu deren Schutz ja nein

Verbotstatbestand Fangen/ Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z. B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft (V01, V02).

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

Verbotstatbestand Fangen/Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ja

nein

Funktionalität wird gewahrt?

nein

ja

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme* erforderlich?

nein

ja

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln.

Vermeidungsmaßnahmen

Prüfung im Rahmen der ÖBB auf Besatz vor der Maßnahme. Bei Besatz Aussetzen der Maßnahme bis August (V01).

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

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt ja

nein

3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten

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

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ja nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Prüfung im Rahmen der ÖBB auf Besatz vor der Maßnahme. Bei Besatz Aussetzen der Maßnahme bis August (V01).

Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten tritt ein ja nein

4 Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 4 u. 5 BNatSchG

nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)/ **Prüfung endet hier!**

ja (Verbotstatbestände treten ein)/ Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



5 Prüfung der fachlichen Voraussetzungen auf Ausnahmezulassung gemäß § 45 (7) BNatSchG i. V. m. Art.16 (1) FFH-RL

5.1 Prüfung der Veränderungen des Erhaltungszustandes

5.1.1 Erhaltungszustand vor dem Eingriff

- a) der lokal betroffenen Population
- b) der (zuzuordnenden/betroffenen) Population auf Landschafts-/biogeographischem Niveau

5.1.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

- Keine Verschlechterung des EHZ der lokalen Population
- Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (Erhaltungsmaßnahmen/FCS)

Falls ein ungünstiger EHZ auf Bundeslandebene besteht:

- der Eingriff verbleibt ohne nachteilige Auswirkung auf allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes
- Erhaltungsmaßnahmen auf regionaler/biogeographischer Ebene erforderlich (FCS)

5.2 Vergleich anderweitig zufrieden stellender/zumutbarer Lösungen oder Alternativen

Untersuchte Lösungen sind ausführlich in Unterlage [] Kap. [] dargestellt; **anderweitig zufrieden stellende Lösungen existieren/existieren nicht (*Nichtzutreffendes streichen*)**.

6 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle (Risikomanagement)

- Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung in Maßnahmenblatt im Maßnahmenverzeichnis des ASB sowie im LBP, Unterlage Nr. []

7 Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
- sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

- von einer Verhinderung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ausgegangen werden (Vermeidung/CEF), und somit keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der PlaFe ausgegangen werden (FCS-Maßnahmen), so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

- Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL sind nicht erfüllt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

7.4.2 Formblatt für Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Durch das Vorhaben betroffene Art nach Anhang IV FFH-RL bzw. betroffene europäische Vogelarten
Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

1 Gefährdungsstatus

Rote-Liste-Status: <input type="checkbox"/> RL-D (2009), Kat. ...-.. <input type="checkbox"/> RL-SN (1999), Kat. ...-..	Erhaltungszustand Sachsen: <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten Sachsen (ist der Fortbestand der Art langfristig gesichert?) <input checked="" type="checkbox"/> gute Aussichten <input type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlechte Aussichten <input type="checkbox"/> unbekannt
---	---	---

Nach STEFFENS et al. (2013) lassen Bestand und Bestandsentwicklung in Sachsen keine Gefährdung erkennen.

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Als ursprünglicher Felsbewohner heute Kulturfolger mit höchsten Dichten in Siedlungs- und Industriegebieten. Halbhöhlenbrüter in dunklen Ecken, Mauervorsprüngen, Rüstlöchern usw. Singwarte auf hohen Gebäudespitze, Dachfirsten usw. Sucht Insektennahrung auf vegetationsfreien Flächen oder solchen mit niedrigem Bewuchs. Schwerpunkt Brutzeit Mai bis Juli, vereinzelt darüber hinaus.

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Sachsen-Anhalt

Deutschland:

In ganz Deutschland verbreitet. Unterschiedliche Siedlungsdichten je nach Landschaftsstrukturierung.

Sachsen:

„Brutvogel im gesamten Gebiet mit deutlicher Dichtedifferenzierung zwischen Siedlungsbaltungen auf der einen sowie siedlungsarmen Agrarräumen, Heidewald- und Bergwaldgebieten auf der anderen Seite.“ (STEFFENS et al 2013, S. 532).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Innerhalb der UF ist die Mehrzahl der Gebäude von der Art besiedelt. Bei Baumaßnahmen am Äußeren der Gebäude ist die Art zu berücksichtigen.

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

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen / Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 bzw. 3) zu deren Schutz ja nein

Verbotstatbestand Fangen / Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Konflikt kann eintreten bei Arbeiten an Gebäuden mit Brutplätzen während der Brutzeit. Daher werden Baumaßnahmen grundsätzlich mit der Brutzeit der Art abgestimmt und es erfolgt am jeweiligen Gebäude eine

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Prüfung auf Besatz (V03).

Verbotstatbestand Fangen / Verletzung / Tötung wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ja
 nein

Funktionalität wird gewahrt? nein ja

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme* erforderlich? nein ja

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln.

Vermeidungsmaßnahmen

Abstimmung der jeweiligen Maßnahme am Gebäude mit der Brutzeit der Vögel, genaue Prüfung des betroffenen Gebäudes im Rahmen der ÖBB (V03).

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität) (vorfristige Installation der in kap. 8.2.3 benannten Nistkästen)

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

3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten

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

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ja nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen, Installation künstliche Nisthilfen im Vorfeld) sind erforderlich
 Konflikt kann eintreten bei Arbeiten an Gebäuden mit Brutplätzen während der Brutzeit. Daher werden Baumaßnahmen grundsätzlich mit der Brutzeit der Art abgestimmt und es erfolgt am jeweiligen Gebäude eine Prüfung auf Besatz (V03).

Verbotstatbestand Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten tritt ein ja nein

4 Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 4 u. 5 BNatSchG

- nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**
 ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

5 Prüfung der fachlichen Voraussetzungen auf Ausnahmezulassung gemäß § 45 (7) BNatSchG i. V. m. Art.16 (1) FFH-RL

5.1 Prüfung der Veränderungen des Erhaltungszustandes

5.1.1 Erhaltungszustand vor dem Eingriff

- a) der lokal betroffenen Population
- b) der (zuzuordnenden/betroffenen) Population auf Landschafts-/biogeographischem Niveau

5.1.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

- Keine Verschlechterung des EHZ der lokalen Population
Durch die Berücksichtigung der Brutten der Vögel kommt es zu keiner Verschlechterung des EHZ der lokalen Population. Der Ersatz von eventuell verlorenen Brutplätzen wird im Rahmen der jeweiligen Baumaßnahme am Gebäude direkt durch Installation entsprechender Fassadenkästen kompensiert.
- Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (Erhaltungsmaßnahmen/FCS)
Falls ein ungünstiger EHZ auf Bundeslandebene besteht:
- der Eingriff verbleibt ohne nachteilige Auswirkung auf allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes
- Erhaltungsmaßnahmen auf regionaler/biogeographischer Ebene erforderlich (FCS)

5.2 Vergleich anderweitig zufrieden stellender / zumutbarer Lösungen oder Alternativen

Untersuchte Lösungen sind ausführlich in Unterlage [] Kap. [] dargestellt; **anderweitig zufrieden stellende Lösungen existieren / existieren nicht (Nichtzutreffendes streichen).**

6. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle (Risikomanagement)

- Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung in Maßnahmenblatt im Maßnahmenverzeichnis des ASB sowie im LBP, Unterlage Nr. []

7. Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
- sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

- von einer Verhinderung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ausgegangen werden (Vermeidung/CEF), und somit keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der PlaFe ausgegangen werden (FCS-Maßnahmen), so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

- Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL sind nicht erfüllt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

7.4.3 Formblatt für Mauersegler (*Apus apus*)

Durch das Vorhaben betroffene europäische Vogelart

Mauersegler (*Apus apus*)

1 Gefährdungsstatus

Rote-Liste-Status:

- RL-D (2009), Kat.
 RL-SN (1999), Kat.

Zukunfts Aussichten Sachsen (ist der Fortbestand der Art langfristig gesichert?)

- gute Aussichten
 unzureichend
 schlechte Aussichten
 unbekannt

Lokale Bestandverluste treten in erster Linie durch den Verlust von Brutplätzen im Zuge von Abriß oder Sanierung alter Gebäude ein (STEFFENS et al. 2013)

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Flugspezialist, der außer der Brut nahezu sein gesamtes Aktivitätsspektrum in der Luft verbringt. Brütet (neben kleinen und nur lokalen Baumbruten) in Spalten, Ritzen und Löchern von möglichst hohen Gebäuden, ursprünglich Felsbrüter.

Schwerpunkt der Brut von Mai bis Juli, in Einzelfällen bereits April oder bis September. Nach Ausfliegen praktisch keine Nutzung des Brutplatzes in dieser Saison. Ab Ende Juli Abzug ins Winterquartier. (STEFFENS et al. 2013)

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Sachsen

Deutschland:

Nahezu flächendeckende Verbreitung mit Schwerpunkt in Siedlungsräumen, weniger auf den Nordseeinseln (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

Sachsen:

Nahezu flächendeckende Verbreitung „mit erheblicher Dichtedifferenzierung je nach Siedlungsanteil mit hohen Gebäuden.“ (STEFFENS et al. 2013, S. 316)

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet weit verbreitet. Brutplätze in der Mehrzahl der Gebäude, dabei in der Quantität jedoch sehr heterogen. Es sind sowohl Gebäude mit bis zu 20 Brutplätzen als auch mehrere Einzelansiedlungen festgestellt worden.

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

3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen/ Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1 bzw. 3) zu deren Schutz ja nein

Verbotstatbestand Fangen/ Entnahme wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

Störung kann eintreten bei Arbeiten an Gebäuden mit Brutplätzen während der Brutzeit. Daher werden Baumaßnahmen grundsätzlich mit der Brutzeit der Art abgestimmt und es erfolgt am jeweiligen Gebäude eine Prüfung auf Besatz (V03).

Verbotstatbestand Fangen / Verletzung / Tötung wild lebender Tiere tritt ein ja nein

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

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört
 ja nein

Funktionalität wird gewahrt? nein ja

Vermeidungs-/ CEF-Maßnahme* erforderlich? nein ja

*für ungefährdete Arten kann es sich hierbei auch um artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen handeln.

Vermeidungsmaßnahmen

Abstimmung der jeweiligen Maßnahme am Gebäude mit der Brutzeit der Vögel, genaue Prüfung des betroffenen Gebäudes im Rahmen der ÖBB (V03)

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität) (Installation der in Kap. 8.2.3 benannten Nistkästen im Vorfeld jeder Baumaßnahme)

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

3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten

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

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ja nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

Konflikt kann eintreten bei Arbeiten an Gebäuden mit Brutplätzen während der Brutzeit. Daher werden Baumaßnahmen grundsätzlich mit der Brutzeit der Art abgestimmt und es erfolgt am jeweiligen Gebäude eine Prüfung auf Besatz (V03). Weiterhin werden Nisthilfen bereits im Vorfeld installiert.

Verbotstatbestand Beschädigung / Zerstörung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten tritt ein ja
 nein

4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) Nr. 4 u. 5 BNatSchG

nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



5 Prüfung der fachlichen Voraussetzungen auf Ausnahmezulassung gemäß § 45 (7) BNatSchG i. V. m. Art.16 (1) FFH-RL

5.1 Prüfung der Veränderungen des Erhaltungszustandes

5.1.1 Erhaltungszustand vor dem Eingriff

- a) der lokal betroffenen Population
- b) der (zuzuordnenden/betroffenen) Population auf Landschafts-/biogeographischem Niveau

5.1.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Durch die Berücksichtigung der Brutten der Vögel kommt es zu keiner Verschlechterung des EHZ der lokalen Population. Der Ersatz von eventuell verlorenen Brutplätzen wird im Rahmen der jeweiligen Baumaßnahme am Gebäude direkt durch Installation entsprechender Fassadenkästen kompensiert (A03).

- Keine Verschlechterung des EHZ der lokalen Population
- Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes erforderlich (Erhaltungsmaßnahmen/FCS)

Falls ein ungünstiger EHZ auf Bundeslandebene besteht:

- der Eingriff verbleibt ohne nachteilige Auswirkung auf allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes
- Erhaltungsmaßnahmen auf regionaler/biogeographischer Ebene erforderlich (FCS)

5.2 Vergleich anderweitig zufrieden stellender/zumutbarer Lösungen oder Alternativen

Untersuchte Lösungen sind ausführlich in Unterlage [] Kap. [] dargestellt; **anderweitig zufrieden stellende Lösungen existieren/existieren nicht (*Nichtzutreffendes streichen*)**.

6 Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle (Risikomanagement)

- Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung in Maßnahmenblatt im Maßnahmenverzeichnis des ASB sowie im LBP, Unterlage Nr. []

7 Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung und Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
- sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt worden.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann

- von einer Verhinderung der Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ausgegangen werden (Vermeidung/CEF), und somit keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- von einer Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der PlaFe ausgegangen werden (FCS-Maßnahmen), so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

- Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL sind nicht erfüllt.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

7.5 Vermeidung

Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte hinsichtlich der Avifauna sind:

- Gehölzschnitt zur Wiederherstellung offener Grünanlagen außerhalb der Brutzeit,
- Baumfällungen bzw. Entfernung von Totästen nach Einzelfallprüfung auf Höhlenbesatz,
- Arbeiten an Gebäuden mit vorheriger Besatzprüfung.
- Permanente fachliche Begleitung der Einzelmaßnahmen durch die ÖBB.

7.6 CEF-Maßnahmen

Ersatz nach Verlust vorhandener Nistmöglichkeiten in Gebäuden/Gehölzen durch Installation künstlicher Nisthilfen der Firma SCHWEGLER wie folgt:

Mauersegler – ausgehend von der Anzahl der kartierten Brutplätze (vgl. Abb 1, S. 52) sind pro Gebäude

- mit mehr als 10 Brutplätzen 10 Mauersegler-Keilkästen oder 20 WDV-Einbaukästen Typ 1A
- mit weniger als 10 Brutplätzen 5 Mauersegler-Keilkästen oder 10 WDV-Einbaukästen Typ 1A
- ohne Brutplätze 2 Mauersegler-Keilkästen oder 4 WDV-Einbaukästen Typ 1A

Hausrotschwanz – pro Gebäude

- 2 Einbausteine Typ 26 oder Halbhöhlenkästen Typ 2H (je nach baulicher Eignung)

Diese Kästen sind zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität bereits im Vorfeld schrittweise je nach Baufortschritt zu installieren.

7.7 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ersatz von Brutplätzen Gebüsch bewohnender Arten durch Anlage von Kleingehölzen. Es sind insgesamt 1.500 m² Gebüsch bildender Gehölzarten zu pflanzen. Dabei ist darauf zu achten, dass es sich hierbei um heimische, standortgerechte und zum Teil beerentragende

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

und dornige/stachelige handelt, wie zum Beispiel Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hartriegel (*Cornus spec.*) und Wildrose (*Rosa spec.*).

8 Zusammenfassung

8.1 Ergebnis artenschutzrechtlicher Prüfungen

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung wird für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten die Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG untersucht. Das methodische Vorgehen orientiert sich an den Hinweisen zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg (Stand August 2008).

Im Ergebnis der Relevanzprüfung wurden der Eremit, Fledermäuse und Vögel einer Prüfung unterzogen. Der Eremit wurde nicht festgestellt. Für jede artenschutzrechtlich relevante Art wurden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen entwickelt. Diese umfassen im Wesentlichen die Ökologische Baubegleitung sowie die vorzeitige Installation künstlicher Nisthilfen als CEF-Maßnahme zum Ersatz von Brutplätzen von Vogelarten und Quartiere für Fledermausarten.

Im Ergebnis ließ sich für sämtliche vertiefend betrachteten Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für sämtliche europäischen Vogelarten feststellen, dass bei Durchführung der entwickelten Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht eintreten werden. Eine Gefährdung von lokalen Populationen der nachgewiesenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten ist durch die Realisierung des B-Plans nicht zu erwarten. Voraussetzung dafür ist die Durchführung der o. g. festgelegten Maßnahmen der Vermeidung, des Funktionserhaltes und der Kompensation.

8.2 Katalog Artenschutzmaßnahmen

Es folgen in Zusammenfassung die Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten, zum CEF sowie zum Ersatz verlorengegangener Lebensstätten. Ausführlich dazu siehe Kapitel Avifauna und Fledermäuse.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

8.2.1 Vermeidungsmaßnahmen (V)

- V01** Gehölzrodungen zur Wiederherstellung offener Grünanlagen bei Besatz von Brutvögeln nach aktueller Prüfung außerhalb der Brutzeit
- V02** Baumfällungen bzw. Entfernung von Totästen nur nach Einzelfallprüfung auf Höhlenbesatz durch Fledermäuse oder Vögel
- V03** Arbeiten an Gebäuden mit vorheriger Besatzprüfung Fledermäuse und Brutvögel
- V04** Ökologische Baubegleitung zur Prüfung auf artenschutzrechtliche Konflikte bei jeder Maßnahme

8.2.2 CEF-Maßnahmen

CEF01 Ersatz nach Verlust vorhandener Nistmöglichkeiten in Gebäuden/Gehölzen durch Installation künstlicher Nisthilfen der Firma SCHWEGLER wie folgt:

Mauersegler – ausgehend von der Anzahl der kartierten Brutplätze (vgl. Abb 1, S. 52) sind pro Gebäude

- mit mehr als 10 Brutplätzen 10 Mauersegler-Keilkästen oder 20 WDV-Einbaukästen Typ 1A
- mit weniger als 10 Brutplätzen 5 Mauersegler-Keilkästen oder 10 WDV-Einbaukästen Typ 1A
- ohne Brutplätze 2 Mauersegler-Keilkästen oder 4 WDV-Einbaukästen Typ 1A

Hausrotschwanz – pro Gebäude

- 2 Einbausteine Typ 26 oder Halbhöhlenkästen Typ 2H (je nach baulicher Eignung)

CEF02 Ersatz nach Verlust vorhandener *Fledermaus*-Quartiere im Verhältnis 1:3 (Einschätzung ob Ganzjahresquartier- oder Sommerquartierkästen nach individueller Einschätzung). Bei negativem Befund wird von potentiellen Quartieren ausgegangen, für die grundsätzlich gilt:

für jedes Gebäude die Anbringung von je einem Kasten:

- SCHWEGLER 1WQ (Ganzjahresquartier)
- SCHWEGLER 1 FTH (Sommerquartier für diverse Arten).

8.2.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A)

A01 Ersatz von Brutplätzen Gebüsch bewohnender Arten durch Anlage von Kleingehölzen. Es sind insgesamt 1.500 m² Gebüsche bildender Gehölzarten zu pflanzen. Dabei ist darauf zu achten, dass es sich hierbei um heimische, standortgerechte und zum Teil beerentragende und dornige/stachelige handelt wie zum Beispiel Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hartriegel (*Cornus spec.*) und Wildrose (*Rosa spec.*).

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

8.2.4 CEF-Maßnahmenkonzeption

Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität werden hinsichtlich der Brutstätten (Vögel) bzw. Quartiere (Fledermäuse) betroffener Arten eine Reihe baulicher Maßnahmen durchgeführt. Ziel ist es, im Vorfeld eine günstige Situation zu schaffen, die einen artenschutzfachlichen Konflikt von vornherein vermeidet. Entsprechend der vorangegangenen Kapitel werden folgende künstliche Nisthilfen installiert. Der Beginn der Installation soll der früheste technisch mögliche Termin sein. Bei der Artengruppe der Fledermäuse wurde dies bereits in Anfängen erfolgreich umgesetzt (vgl. Foto 2).

Mauersegler – Mauersegler-Keilkästen oder WDV-Einbaukästen Typ 1A

- 5 Gebäude mit mind. 10 Brutplätzen (siehe Abb. 1) = 50 Keilkästen bzw. 100 WDV-Einbaukästen
- 7 Gebäude mit weniger als 10 Brutplätzen = 35 Keilkästen bzw. 70 WDV-Einbaukästen
- 13 Gebäude ohne Brutplätze = 26 Keilkästen bzw. 52 WDV-Einbaukästen

Hausrotschwanz – Installation von 2 Einbausteinen Typ 26 oder Halbhöhlenkästen Typ 2H (je nach baulicher Eignung) pro Gebäude=50 Nisthilfen insgesamt

Fledermäuse - Ausgehend von den jetzigen Befunden ist von sehr wenig Verlust an vorhandenen Quartieren auszugehen. Um dem Potential gerecht zu werden, sind weiterhin künstliche Quartierkästen im Vorfeld der Maßnahmen zu installieren. Dabei handelt es sich um SCHWEGLER 1WQ (Ganzjahresquartier) und SCHWEGLER 1 FTH (Sommerquartier für diverse Arten).

Je Gebäude sind ein solcher Kasten anzubringen. In Summe werden

- 25 SCHWEGLER 1WQ (Ganzjahresquartier) und
- 25 SCHWEGLER 1 FTH (Sommerquartier für diverse Arten) zu installieren.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

9 Fotodokumentation



Foto 1

Ein Abendsegler ortet vor dem abendlichen Abflug aus der Quartierhöhle heraus. Die im roten Kreis markierten Kotspuren beweisen die Nutzung der Höhle als Brutplatz des Star (*Sturnus vulgaris*). Dies zeigt durch diverse Nutzung im Jahresverlauf die hohe Wertigkeit von Baumhöhlen für unterschiedliche Arten.

Aufnahme nicht aus dem UG, ohne Datum

Aufnahme S. Hübner



Foto 2

Im Vorfeld von Baumaßnahmen im Rahmen von CEF-Maßnahmen angebrachter Fassadenkasten.

Dösen, ohne Datum

Aufnahme J. Berg

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Foto 3

Zahlreiche Baumhöhlen bieten Vogelarten Brutplatz und Fledermäusen Quartier.

Dösen, ohne Datum

Aufnahme J. Berg



Foto 4

Aufkommende Naturverjüngung, die zur Wiederherstellung offener Grünflächen entnommen werden.

Dösen, 25.03.2014

Aufnahme A. Schonert

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Foto 5

Abfliegender Mauersegler nahe des Brutplatzes unter dem Dachüberstand.

Dösen, 03.06.2014

Aufnahme A. Schonert.



Foto 6

Typischer Brutplatz Mauersegler. Anhand der Kotspuren gut zu identifizieren.

Dösen, 03.06.2014

Aufnahme A. Schonert.



Foto 7

Brutplätze, aktuell besetzte wie auch ältere, zeichnen sich durch solche Kalkmale aus.

Dösen, 07.07.2014

Aufnahme A. Schonert.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Foto 8

Das Rotkehlchen ist eine Charakterart des angrenzenden LSG und kommt auch innerhalb der Untersuchungsfläche vor.

Dösen, 25.03.2014

Aufnahme A. Schonert.



Foto 9

Die verwinkelten Gebäudefassaden bieten Halbhöhlenbrütern Nistmöglichkeiten.

Dösen, 25.03.2014

Aufnahme A. Schonert



Foto 10

Ein Brutpaar Mäusebussard reproduzierte sich vermutlich im südlich angrenzenden LSG, die flüggen Jungvögel durchstreiften auf ihren Bettelflügen das UG.

Dösen, 07.07.2014

Aufnahme A. Schonert

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet



Foto 11

Die Kohlmeise als Höhlenbrüter profitiert von dem guten Angebot an Höhlen in den Altbäumen des UG.

Dösen, 25.03.2014

Aufnahme A. Schonert



Foto 12

Zahlreiche Baumhöhlen zeigen Spuren der Nutzung durch Vogelarten, hier ein wenig Kalk am unteren Rand, der auf Jungstare in Vorjahr hindeutet.

Dösen, 25.03.2014

Aufnahme A. Schonert.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

BARTHEL, P.H. & A.J. HELBIG 2005: Artenliste der Vögel Deutschlands. – In: Barthel, P.H. (Hrsg.) 2005: *Limicola*, Zeitschrift für Feldornithologie, Band 19, Heft 2, 2005, S. 89-111.

BIBBY, C.J., N.D. BURGESS & D.A. HILL 1995: Methoden der Feldornithologie, Bestandserfassung in der Praxis. – Deutsche Ausgabe, Radebeul.

BOYE, P. 2004: *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). – In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLIESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2 Wirbeltiere. – Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, S. 512-516.

BOYE, P. & C. MEYER-CORDS 2004: *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839). – In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLIESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2 Wirbeltiere. – Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, S. 562-569.

BOYE, P., C. DENSE & U. RAHMEL 2004: *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). – In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLIESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2 Wirbeltiere. – Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, S. 477-481.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) – In: http://www.bna-ev.de/bna_inhalt/gesetze/naturschutz/bartschv_d.htm [15.07.2009].

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) 2008: Daten zur Natur 2008. – Münster.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29.07.2009. – In: <http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/monitoring/BNatSchG.PDF> (25.07.2014).

DIETZ, M., & P. BOYE 2004: *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). – In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLIESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2 Wirbeltiere. – Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, S. 489-495.

DIETZ, M., O.V. HELVERSEN & D. NILL 2007: Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN & E. SCHRÖDER (Hrsg.) 2009: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

FLADE, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching.

GEISER, R. 1998: Rote Liste der Käfer (Coleoptera), Bearbeitungsstand 1997. – In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Heft 55, S. 168-230.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (Hrsg.) 2001: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – Aus: genehmigte Lizenzausgabe eBook, Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand.

HAGEMEIJER, E.J.M. & M.J. BLAIR (Hrsg.) 1997: The EBCC Atlas of European Breeding Birds, Their Distribution and Abundance. – London.

HAUER, S., H. ANSORGE & U. ZÖPHEL 2009: Atlas der Säugetiere Sachsens. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.

JEDICKE, E. 1994: Biotopschutz in der Gemeinde. – Radebeul.

KLAUSNITZER, B. 1995: Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer des Freistaates Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden 5.

KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2009: Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1.

KRATZSCH, L. & M. STUBBE 2003: Untersuchungen zum Höhlenbrüterbestand des Hakels im nordöstlichen Harzvorland. – Tiere im Konflikt 8 (2003), Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

LANDESBETRIEB STRAßENWESEN BRANDENBURG 2008: Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB). – Stand: August 2008.

MALCHAU, W. 2010: *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) Eremit. – In: MALCHAU, W., F. MEYER & P. SCHNITTER (Bearb.): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, S. 193-222.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

MARNELL, F. & P. PRESETNIK 2010: Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse. – Eurobats Publication Series No. 4, UNEP/EUROBATS, Bonn.

MEINIG, H., R. BRINKMANN & P. BOYE 2004: *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). – In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLIESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2 Wirbeltiere. – Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, S. 469-476.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER 2009: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – In: HAUPT, H.G. LUDWIG, H. GRUTTKER, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, S. 115-153.

PETERMANN, R. (Hrsg.) 2011: Fledermausschutz in Europa II. Beschlüsse der 5. und 6. EUROBATS-Vertragsstaatenkonferenz und Berichte zum Fledermausschutz in Deutschland 2003-2009. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

RAU, S., R. STEFFENS & U. ZÖPHEL 1999: Rote Liste Wirbeltiere. – Materialien zur Natur- und Landschaftspflege 1999, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.

RÖßNER, E. 2012: Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). – Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e.V., Erfurt.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER 1998: Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. – Kosmos, Stuttgart.

SEICHE, K., P. ENDL & M. LEIN 2007: Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen 2006. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.

SIMON, M. & P. BOYE 2004: *Myotis myotis* (Borkenhagen, 1797). – In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLIESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2 Wirbeltiere. – Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, S. 503-511.

SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL, J. SMIT-VIERGUTZ & P. BOYE 2004: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet

SKIBA, R. 2009: Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Die Neue Brehm-Bücherei 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

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

STEGNER, J. 2002: Der Eremit, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. – Entomologische Nachrichten und Berichte 46 (4), S. 213-238.

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, J. WAHL, K. BERLIN, T. GOTTSCHALK, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE & S. TRAUTMANN 2012: Vogelmonitoring in Deutschland, Programme und Anwendungen. – BfN, Bonn.

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

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (Hrsg.) 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30.11.2007. – In: BERICHTE VOGELSCHUTZ, 44 (2007).

TOST, S. 2009: Leitfaden, Fledermausquartiere an Gebäuden, zur Diplomarbeit Fledermaussommerquartiere an ausgewählten Gebäudetypen. – Fachhochschule Eberswalde, Eberswalde.

TRAPPMANN, C. & P. BOYE 2004: *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). – In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLIESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2 Wirbeltiere. – Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, S. 517-522.

WACHMANN, E., A. MELBER & J. DECKERT 2004: Wanzen Band 2. Cimicomorpha. Microphysidae (Flechtenwanzen), Miridae (Weichwanzen). – Die Tierwelt Deutschlands Goecke und Evers, Keltern 75, S. 181.

ZERNING, M. (2000): Zum Umgang mit besonders geschützten Tieren im Siedlungsbereich. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9(3), S. 102-110.

aus datenschutzrechtlichen Gründen ausgeblendet