Neubau eines Discountermarktes Bayreuth - Tunnelstraße

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Vorhabensträger: allobjekt Gewerbeimmobilien GmbH & Co. KG

Auftragnehmer: Büro OPUS
Oberkonnersreuther Str. 6a
95448 Bayreuth

Projektleiter: Dipl. Geoökologe Franz Moder

Bearbeiter: Dipl. Biologe Karsten Gees

Datum: 02. August 2016

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 4
1.2 Datengrundlagen 4
1.3 Beschreibung des Vorhabens 4
1.4 Untersuchungsgebiet und Gebietscharakter 4
1.5 Biotope der Bayerischen Biotopkartierung 7
1.6 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 7
2 Wirkungen des Vorhabens 8
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 8
2.1.1 Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen durch den Baustellenbetrieb 8
2.1.2 Vorübergehende Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen 8
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse 8
2.2.1 Flächenumwandlung (Versiegelung / Überbauung, dauerhafte Inanspruchnahme) 8
2.2.2 Entstehung von Zerschneidungs- und Trenneffekten (Lebensräume, Fauna, Geländeklima) 8
2.2.3 Vogelschlag an Glasfassaden 9
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse 9
2.3.1 Lärm und allgemeine Störungen 9
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 10
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung 10
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) 11
3.2.1 Maßnahme für die Fledermäuse und Vögel (CEF 2.1): 11
3.2.2 Maßnahme für die Zauneidechse (CEF 2.2): 11
4 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 12
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie 12
4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie 12
4.1.3 Säugetiere 13
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 16
5 Gutachterliches Fazit 23
6 Literatur 24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Säugetierarten (nw = nachgewiesen, pot = potenzielles Vorkommen).....13
Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und/oder potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten. nw = nachgewiesen, pot = potenzielles Vorkommen. 18

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über das Projektgebiet 5
Abbildung 2: Bestehendes Sandsteingebäude im Norden des Untersuchungsgebietes (Bild: Büro OPUS, 2016) 6
Abbildung 3: Blick auf die Drehscheibe (Bild: Büro OPUS, 2016) 6
Abbildung 4: Bestehender Parkplatz im Untersuchungsgebiet (Bild: Büro OPUS, 2016) 7

Abkürzungen

Az.	Aktenzeichen
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BföS	Büro für ökologische Studien
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität
EHZ	Erhaltungszustand
ha	Hektar
i. V. m.	in Verbindung mit
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
RL BY	Rote Liste Bayern
RL D	Rote Liste Deutschland
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
u.a.	unter anderem
UG	Untersuchungsgebiet
z.B.	zum Beispiel

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist der geplante Neubau eines Discounter-Marktes und eines weiteren Ladenlokals an der Tunnelstraße im Zentrum von Bayreuth. Das Untersuchungsgebiet besteht aus einem teilweise stillgelegten Teilstück des Bahnhofsgeländes, Parkplätzen und als Büro genutzte Gebäude.

Naturräumlich ist das Planungsgebiet im „Obermainischen Hügelland“ angesiedelt und liegt im Stadtgebiet von Bayreuth.

Im Sommer 2016 wurde das Büro OPUS von der allobjekt Gewerbeimmobilien GmbH & Co. KG beauftragt, die Überarbeitung zur Planfeststellung durchzuführen. Darüber hinaus erfolgte durch das Büro für ökologische Studien (BföS) eine zoologische Untersuchung zu saP-relevanten Arten.

1.2 Datengrundlagen

Durch Dipl. Geoökologe C. Strätz (BföS – Büro für ökologische Studien) fanden im Juni und Juli 2016 an drei Terminen eine faunistische Erhebung von ausgewählten Artengruppen (Vögel und Fledermäuse) und eine Kartierung möglicher Biotopbäume statt. Zusätzlich wurde für alle zu untersuchenden Arten Literatur ausgewertet, um ein möglichst genaues Bild über die Verbreitung im engeren und weiteren Untersuchungsraum zu bekommen. Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- ASK (2007): Artenschutzkartierung Bayern; Stand 02.02.2007
- Rödl et. al. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern; Verlag Eugen Ulmer
- LfU (2010): 1985-2009: 25 Jahre Fledermaus-Monitoring in Bayern
- LfU (2015): http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/
- Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (s. Anhang 1 zur saP)

1.3 Beschreibung des Vorhabens

Im Innenstadtgebiet von Bayreuth zwischen Tunnelstraße und Gleisen am Hauptbahnhof sollen zwei Verkaufsläden mit zusammen etwa 1.300 m^2 Verkaufsfläche und ca. 80 Stellplätzen entstehen. Die Planungsfläche umfasst insgesamt ca. 0,6 ha.

1.4 Untersuchungsgebiet und Gebietscharakter

Das Vorhaben befindet sich im Stadtgebiet von Bayreuth zwischen Tunnelstraße und Hauptbahnhof. Das Untersuchungsgebiet liegt im Zentrum der Topographischen Karte 6035 Bayreuth.



Abbildung 1: Übersicht über das Projektgebiet
Das blaue Rechteck grenzt das Untersuchungsgebiet grob ein. Es zeigt den Bereich des ehemaligen Lockschuppens östlich des Hauptgebäudes des Hauptbahnhofs. Die rote Längsschraffur weißt biotopkartierte Areale aus (bearbeitet aus FinWeb; Online-Dienst Fachinformationssystems Natur des LfU).

Das Projektgebiet liegt auf einer Höhe von 340 m ü. NN. Gebäude, Parkplätze Bäume auf einer nach Südosten abfallenden Böschung und Ruderalflächen prägen es. Bayreuth liegt im Naturraum des „Obermainischen Hügellandes“ (071).

Im Untersuchungsgebiet befinden sich weder Schutzgebiete noch Flächen aus dem Ökoflächenkataster. Im nördlichen und mittleren Teilbereich wird das UG derzeit als Parkplatz genutzt. Die beiden vorhandenen Gebäude werden als Büros genutzt. Im südlichen Teil befindet sich die stillgelegte Drehscheibe mit Gleisen des abgerissenen Lockschuppens. Dieser Teil des Geländes ist durch Gehölzaufwuchs, Altgras, Schotterflächen und Ruderalvegetation geprägt.
Nördlich des Untersuchungsgebietes befinden sich Teile des Biotops „Gehölzstrukturen im Ortsteil St. Georgen“ (BT-0102-018 und 019) und südlich ein Teil des Biotops „Gehölzstrukturen parallel zur Bahnlinie Bayreuth-Weiden/Nürnberg“ (BT-0099-001).



Abbildung 2: Bestehendes Sandsteingebäude im Norden des Untersuchungsgebietes (Bild: Büro OPUS, 2016)



Abbildung 3: Blick auf die Drehscheibe (Bild: Büro OPUS, 2016)



Abbildung 4: Bestehender Parkplatz im Untersuchungsgebiet (Bild: Büro OPUS, 2016)

1.5 Biotope der Bayerischen Biotopkartierung

In unmittelbarer Nähe des Eingriffsbereiches liegen keine amtlich kartierten Biotope der Stadt Bayreuth.

In mittelbarer Nähe des Eingriffsbereiches liegen folgende amtlich kartierten Biotope der Stadt Bayreuth:

BT-01022-018 und 019: Gehölzstrukturen im Ortsteil St. Georgen
Zwei alte vitale Säulen-Eichen an der Markgrafen-Allee; Naturdenkmäler, Stammdurchmesser ca. 100-110 cm; Beginn der Krone in ca. 12-15 m Höhe; markanter Habitus;

BT-0099-001: Gehölzstrukturen parallel zur Bahnlinie Bayreuth-Weiden/Nürnberg
Eschen-Allee mit bis ca. 60 jährigen Bäumen, die früher beschnitten worden sind und jetzt durchwachsen; auf der westlichen Seite geht die Allee in eine dichte Gebüschhecke auf der Bahndammböschung über, mit Holunder, jungen Bergulmen, Traubenkirsche, Esche, Vogelbeere u.a.; lokal sind größere Herden des Sachalin-Knöterichs, mit ausbreitender Tendenz vorhanden; in der lockeren Krautschicht dominiert Echte Nelkenwurz.

1.6 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.
Bei der Einschätzung der Beeinträchtigungen, die auf die biotischen und abiotischen Lebensgrundlagen einwirken, wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Faktoren unterschieden.
Die Realisierung des Discountermarktes führt zum Verlust von Gehölzstrukturen und Ruderalflächen. Durch den Abriss der beiden Gebäude gehen Nistplätze und potenzielle Quartiere für Vögel sowie Fledermäuse verloren. Mit der Überbauung und Versiegelung im Zuge des Bauvorhabens kommt es zu dauerhaften Verlusten von Biotopflächen. Betriebsbedingt werden die Immissionen zunehmen. Zusätzliche Zerschneidungswirkungen sind mit dem Bauvorhaben hingegen nicht zu erwarten.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

2.1.1 Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen durch den Baustellenbetrieb

Während der Bauarbeiten werden Flächen für Baulager oder Zwischenlager genutzt. Der Boden wird durch Befahren verdichtet. Situationsbedingt ist davon auszugehen, dass nur Flächen innerhalb des Projektgebiets für Bau- und Zwischenlager in Anspruch genommen werden.

2.1.2 Vorübergehende Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen

Während der Bauarbeiten kommt es zu Lärmentwicklung und Schadstoffimmissionen durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -geräten.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.2.1 Flächenumwandlung (Versiegelung / Überbauung, dauerhafte Inanspruchnahme)

Durch die Baumaßnahme kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme/ dauerhaften Flächenumwandlung. Nach der vorliegenden Planung beträgt die dauerhafte Inanspruchnahme von Ruderalflächen und Gehölzstrukturen ca. 0,25 ha. Im Zuge der Flächenumwandlung kommt es zu einem absoluten Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.

2.2.2 Entstehung von Zerschneidungs- und Trenneffekten (Lebensräume, Fauna, Geländeklima)

Die geplanten Läden und Parkplätze werden in der innerstädtischen Bebauung realisiert. Ein Zerschneidungs- oder Trenneffekt ist daher nicht gegeben. Dies gilt auch für die Zauneidechsen, die entlang des Schotterbettes der Gleise weiterhin wandern können.

2.2.3 Vogelschlag an Glasfassaden

In bebauten Gebieten ist der Tod an Glasscheiben eines der größten Vogelschutzprobleme (LfU 2014). Dies gilt insbesondere bei Bauwerken mit hohem Glasanteil oder Gebäuden am Siedlungsrand. Von Vogelschlag sind Standvögel und Brutvögel im und um das Vorhabengebiet besonders betroffen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Lärm und allgemeine Störungen

Betriebsbedingt kommt es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen mit einhergehenden erhöhten Immissionen von Licht, Lärm und Schadstoffen. Die nächtliche Dauerbeleuchtung der Parkplätze und Werbeschilder stellt ebenfalls eine erhöhte Immission da.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Die im folgenden Kapitel beschriebenen Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den mit einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

1.1 V Zeitliche Beschränkungen der Baufeldberäumung:

- Die Baufeldräumung darf nur außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden, also im Zeitraum September bis März.

1.2 V Vermeidung von Störungen des Brutgeschehens:

- Um die Aufgabe des Turmfalkenhorstes zu verhindern, sind sämtliche Abriss- und Aufräumarbeiten außerhalb der Brutzeit also im Zeitraum von September bis März durchzuführen. Ferner sind der Kranplatz und sein Schwenkbereich so zu wählen, dass der Horstbereich ungestört bleibt. Alternativ ist ein Ersatzhorst im näheren Umfeld vor Beginn der Baumaßnahmen anzubringen

1.3 V Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen:

- Reduzierung der Spiegelwirkung von Glasflächen durch entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 Prozent.
- Ausschluss transparenter Glasflächen, durch welche hinter ihr liegende Landschaften sichtbar bleiben. Dies kann bspw. durch mattes, farbiges, gestreiftes Glas oder durch konstruktive Lösungen geschehen (vergleiche LfU 2014).
- Vogelschlag lässt sich durch Putzen der Glasflächen im mindestens zweijährigen Turnus vor der Brutzeit, also im Winterhalbjahr, zusätzlich reduzieren.

1.4 V Vermeidung von Tötung und oder Störungen der Zauneidechse:

- Die lokale Zauneidechsenpopulation muss möglichst vollständig vor Beginn der Baumaßnahmen abgefangen werden. Optimal ist hierfür der Zeitraum zwischen der Winterruhe und der Eiablage (i.d.R. März/April). Der Abfang wird mit der Hand bzw. mit Hilfe von Keschern an mehreren Terminen vorgenommen. Die abgefangenen Tiere werden in ein geeignetes Ersatzhabitat umgesiedelt, die im Rahmen der Maßnahmen 2.2 CEF benachbart und ausreichend lange vorher entwickelt werden.

1.5 V Umweltfachliche Bauüberwachung:

- Kontrolle aller festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durch eine umweltfachliche Baubegleitung
- Kontrolle des Tötungs- und Verletzungsgebotes sowie des Schädigungs- und Störungsgebotes durch eine umweltfachliche Baubegleitung

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten. Die CEF-Maßnahmen sind vorgezogene Maßnahmen, das heißt, sie müssen bereits vor dem Eingriff durchgeführt werden und wirksam sein. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

3.2.1 Maßnahme für die Fledermäuse und Vögel (CEF 2.1):

- Anbringen von zwei Fledermaus Großraumhöhlen und zwei Spaltenkästens im näheren Umfeld auf einer den Gleisen abgewandten Gebäudeseite. Die Fledermauskästen müssen einen freien Anflug haben und in einer Höhe von 3 bis 5 m in Ost-, Süd- oder Westausrichtung angebracht werden. Empfohlene Bestelladresse und empfohlene Kastentypen FGRH und FSPK (sind für die nachgewiesenen Arten geeignet und müssen nicht gewartet werden), weitere Informationen: http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/fledermauskaesten.html
- Anbringen von vier Mehrfach-Feldsperlingnistkästen im näheren Umfeld auf einer den Gleisen abgewandten Gebäudeseite. Die Feldsperlingskästen müssen einen freien Anflug haben und in einer Höhe von 3 bis 5 m in Ost-, Süd- oder Westausrichtung angebracht werden. Empfohlene Bestelladresse und Informationen: http://www.nistkasten-hasselfeldt.de/catalogsearch/result/?q=Feldsperling

3.2.2 Maßnahme für die Zauneidechse (CEF 2.2):

- Vor Beginn der Baumaßnahmen ist 1 Stein-/Holzhaufen für die Zauneidechse an einem geeigneten Standort (mikroklimatisch günstige Standorte, d.h. besonnte und ungestörte Bereiche) anzulegen. Dieser sollte in ausreichender Entfernung zur Siedlung und im Verbund der vorhandenen Zauneidechsenvorkommen gelegen sein. Eine Absprache mit dem Umweltamt der Stadt Bayreuth ist in diesem Zusammenhang nötig.

4 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter)**:**
Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)**:**
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter)**:**
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter)**:**
Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.
Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten
Im Folgenden werden die nach der Abschichtung als für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant eingestuften Tier- und Pflanzenarten beschrieben.

4.1.3 Säugetiere

Die Bearbeitung der Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums ergab für eine Reihe der in der saP zu untersuchenden streng geschützten Säugetierarten keine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben. Diejenigen Arten die empfindlich auf das Projekt reagieren können sind im Folgenden beschrieben.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Säugetierarten (nw = nachgewiesen, pot = potenzielles Vorkommen)

Deutscher Name	***Wissenschaftlicher Name***	**RL BY**	**RL D**	**nachgewiesen / potenzielles Vorkommen**
Fledermäuse				
Großer Abendsegler	***Nyctalus noctula***	**3**	**V**	**nw**
Rauhautfledermaus	***Pipistrellus nathusii***	**3**	**-**	**nw**
Zwergfledermaus	***Pipistrellus pipistrellus***	**-**	**-**	**nw**

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
RL D Rote Liste Deutschland
RL BY Rote Liste Bayern

0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
V Arten der Vorwarnliste
D Daten defizitär
G Gefährdung anzunehmen

nw = nachgewiesenes Vorkommen**, pot** = potenzielles Vorkommen

Fledermäuse welche in Siedlungen jagen *Großer Abendselger (Nytalus noctula), Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii), Zwergfledermaus (Pipstrellus pipidtrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Großer Abendsegler, **/ -** Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus

Bayern: 3 Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus **/** - Zwergfledermaus

Art im UG: ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen **Biogeographischen Region**

☒ günstig: Zwergfledermaus

☒ ungünstig – unzureichend: Gr. Abendsegler, Rauhautfledermaus,

☐ ungünstig – schlecht:

Lokale Population:
Strätz (2016): Nachweis der oben genannten Arten.
LfU (2016): Für alle Arten liegen Nachweis im betroffenen Kartenblatt vor.
LfU (2010): Großer Abendsegler Einzelfund (nach 2001) im Kartenblatt, Rauhautfledermaus keine Nachweise, Zwergfledermaus Sommerquartier und Fortpflanzungsnachweis (vor 2001) Einzelfunde (nach 2001) im Kartenblatt,
ASK: Großer Abendsegler im Hofgarten (2006), Rauhautfledermaus keine Nachweise, Zwergfledermaus Krankenhaus Hohe Warte (2005) (Jahresangabe jeweils die aktuellste bezogen auf die Art).

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Ein Verlust an Quartieren kann nicht ausgeschlossen werden, da Bäume und Gebäude entfernt werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich

- Anbringen von zwei Fledermaus Großraumhöhlen und zwei Spaltenkästens im näheren Umfeld auf einer den Gleisen abgewandten Gebäudeseite. Die Fledermauskästen müssen einen freien Anflug haben und in einer Höhe von 3 bis 5 m in Ost-, Süd- oder Westausrichtung angebracht werden. CEF 2.1.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingt kommt es zu (vorübergehenden) Lärmbelastungen. Vom Vorhaben sind keine Arten die empfindliche gegenüber Lärm reagieren betroffen. Zusätzliche Zerschneidungseffekte finden durch das Vorhaben nicht statt. Gegenüber Lichtimmission ist die Empfindlichkeit der nachgewiesenen Arten ebenfalls gering (Brinkmann et al.2008).

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Im Rahmen des Projekts kommt es zu keiner signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Arten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

4.1.3.1 Reptilien

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Zauneidechsen besiedeln Magerbiotope wie trockene Waldränder, Bahndämme, Kiesgruben und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigen Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Wichtig sind auch Elemente wie Totholz und Steine.

Lokale Population:

Strätz (2016): Nachweis einer juvenilen Zauneidechse bei den Abstellgeleisen.

LfU (2015): Es sind Fundorte im betreffenden Kartenblatt angegeben. Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (BfN 2013).

Blanke, I. (2004): Die Zauneidechse kommt im betroffenen Kartenblatt vor.

ASK: Nachweis am Ort des Eingriffs wie auch am Güterbahnhof 2012.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Zauneidechse während der Arbeiten beschädigt und zerstört. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist dann nicht mehr gegeben.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Die lokale Zauneidechsenpopulation muss möglichst vollständig vor Beginn der Baumaßnahmen abgefangen werden. Optimal ist hierfür der Zeitraum zwischen der Winterruhe und der Eiablage (i.d.R. März/April). Der Abfang wird mit der Hand bzw. mit Hilfe von Keschern vorgenommen. Die abgefangenen Tiere werden in ein geeignetes Ersatzhabitat verbracht, die im Rahmen der Maßnahmen 2.2 CEF benachbart und ausreichend lange vorher entwickelt werden 1.4 V.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Vor Beginn der Baumaßnahmen ist 1 Stein-/Holzhaufen für die Zauneidechse an einem geeigneten Standort (mikroklimatisch günstige Standorte, d.h. besonnte und ungestörte Bereiche) anzulegen. Dieser sollte in ausreichender Entfernung zur Siedlung und im Verbund der vorhandenen Zauneidechsenvorkommen gelegen sein. Eine Absprache mit dem Umweltamt der Stadt Bayreuth ist in diesem Zusammenhang nötig 2.2 CEF.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Im Rahmen des Projekts kommt es zu keiner signifikanten Erhöhung an Störungen der Zauneidechsen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Im Rahmen des Projekts kommt es zu keiner signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Art.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Zauneidechse ***(Lacerta agilis)***	
	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Tötungsverbot ist erfüllt:	☐ **ja** ☒ **nein**

4.1.3.2 Amphibien

Im Vorhabengebiet vorkommende saP-relevante Amphibienarten sind durch das Vorhaben nicht gefährdet bzw. wurden nicht nachgewiesen. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

4.1.3.3 Libellen

Von den saP-relevanten Libellenarten kommt keine im Vorhabensgebiet vor. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

4.1.3.4 Käfer

Im Planungsraum sind keine saP-relevanten Käferarten nachgewiesen. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

4.1.3.5 Tag-, Nachtfalter

Es kommen keine in der saP zu prüfenden Tag- und/oder Nachtfalter vor.

4.1.3.6 Schnecken

Es kommen keine zu prüfenden Schneckenarten im Untersuchungsgebiet vor. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

4.1.3.7 Muscheln

Es sind keine Fließgewässer und damit auch keine Bachmuscheln betroffen. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

4.1.3.8 Gefäßpflanzen

Im Vorhabengebiet kommen keine zu prüfenden Pflanzenarten vor. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)**: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.**
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter)**: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter)**: Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**
Die Verletzung oder Tötung von Vögeln und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Tabelle 2**:** zeigt die Vogelarten, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden oder potenziell vorhanden sind. Die Ermittlung potenziell vorkommender Vogelarten geschah auf Grundlage des Bayerischen Brutvogelatlasses (Rödl et al. 2012). Im Zuge seiner Auswertung wurden diejenigen Arten aufgenommen, deren Nachweise auf dem Quadranten des hier geprüften Projektes (Quadrant 6035/3 zum überwiegenden Teil) liegen sowie bei dortigem Fehlen diejenigen der benachbarten Quadranten. Ebenso wurden die Fundpunktkarten der Arteninformationen des LfU hinzugezogen. Weitverbreitete Arten („Allerweltsarten“) wurden abgeschichtet und sind in den nachfolgenden Artenblättern nicht gesondert beschrieben. Die Beschreibung der Arten wurde teilweise aus der Internethilfe des LfU (Arteninformationen) übernommen. In die Beschreibungen eingeflossene Sekundärliteratur wird nicht gesondert benannt.
Im Folgenden werden die Arten weiter behandelt, die im Untersuchungsraum nachgewiesen sind oder potenziell vorkommen können und für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und/oder potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten. nw = nachgewiesen, pot = potenzielles Vorkommen.

Deutscher Name	***Wissenschaftlicher Name***	**RL BY**	**RL D**	**nachgewiesen/ potenzielles Vorkommen**
Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	nw
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	V	-	nw
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	-	-	nw

fett **streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)**
RL D Rote Liste Deutschland
RL BY Rote Liste Bayern 0 ausgestorben oder verschollen 1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet 3 gefährdet
V Arten der Vorwarnliste
nw = nachgewiesenes Vorkommen**, pot** = potenzielles Vorkommen

Vogelarten, die ihre Nester in oder an Gebäuden haben Feldsperling (*Passer montanus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Feldsperling / **Bayern: V** Feldsperling

Art(en) im UG ☒ nachgewiesen: Feldsperling, Turmfalke ☐ **potenziell möglich:**

Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen **Biogeographischen Region Bayerns**

☒ günstig: Feldsperling, Turmfalke ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der **Feldsperling** ist in Bayern Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und kleineren Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u.ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z.T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden.

Turmfalken brüten in der Kulturlandschaft in Ackerbaugebieten, selbst wenn nur einige Bäume oder Waldränder mit Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Auch in Siedlungsgebieten auf Kirchtürmen, Fabrikschornsteinen und anderen passenden hohen Gebäuden wird gebrütet, in Felsen und Steinbrüchen. Jagdgebiete sind offene Flächen mit lückiger oder möglichst kurzer Vegetation, etwa Wiesen und Weiden, extensiv genutztes Grünland, saisonal auch Äcker, Brachflächen, Ödland, Ackerrandstreifen, Straßenböschungen, in Städten auch Gärten, Parks, Friedhofanlagen, Sportplätze.

Lokale Population:

Feldsperling:

Strätz (2016): Nachweise im UG.

Rödl et. al. (2012): Artnachweis im betroffenen Quadranten;

LfU (2015): Nachweise im betroffenen Kartenblatt;

ASK: Drei Nachweise für die Ortsrandlage

Turmfalke:

Strätz (2016): Nachweise von Nistplätzen im UG.

Rödl et. al. (2012): 8-20 Brutpaare im betroffenen Quadranten;

LfU (2015): Nachweise im betroffenen Kartenblatt;

ASK: Ein Nachweis im Hofgarten.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B): ☒ mittel – schlecht (C): alle

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Der Feldsperling brütet im Gebäude welches abgerissen werden soll. Seine Brutstätte ist vom Eingriff betroffen und wird durch ihn zerstört.

Im aktuellen Fall brütet der Turmfalke an der Südseite des direkt an das Untersuchungsgebietes angrenzenden Gebäudes. Sämtliche seiner Flugbewegungen führen somit über das vom Eingriff betroffene Gebiet. Der Eingriff liegt in seiner Effektdistanz (Garniel & Mierwald 2010). Das ansässige Paar ist jedoch an menschliche Aktivitäten gewöhnt. Eine Aufgabe des Horststandortes ist nicht auszuschließen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Die Baufeldräumung darf nur außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden, also im Zeitraum September bis März 1.1 V.

Vogelarten, die ihre Nester in oder an Gebäuden haben Feldsperling (*Passer montanus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Anbringen von vier Mehrfach-Feldsperlingnistkästen im näheren Umfeld auf einer den Gleisen abgewandten Gebäudeseite. Die Feldsperlingskästen müssen einen freien Anflug haben und in einer Höhe von 3 bis 5 m in Ost-, Süd- oder Westausrichtung angebracht werden 2.1 CEF.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingt sind Störungen durch Lärm und Bewegungsabläufe möglich. Je nach Positionierung des Krans und seines Schwenkbereiches kann es zu Störungen der Turmfalkenbrut während der Bauzeit kommen, die zur Aufgabe der Brut führen können.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Um die Aufgabe des Turmfalkenhorstes zu verhindern, sind sämtliche Abriss- und Aufräumarbeiten außerhalb der Brutzeit also im Zeitraum von September bis März durchzuführen. Ferner sind der Kranplatz und sein Schwenkbereich so zu wählen, dass der Horstbereich ungestört bleibt. Alternativ ist ein Ersatzhorst im näheren Umfeld vor Beginn der Baumaßnahmen anzubringen 1.2 V.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos kann nicht ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen 1.3 V.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Hecken-/Gehölzbrüter Klappergrasmücke *(Sylvia curruca)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Bayern: V** Klappergrasmücke

Art(en) im UG ☒ nachgewiesen Klappergrasmücke

☐ nachgewiesen

Status: unbekannt da nur eine Begehung Juli

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen **Biogeographischen Region Bayerns**

☐ günstig: ☐ ungünstig – unzureichend:

☐ ungünstig – schlecht: ☒ unbekannt: Klappergrasmücke

Klappergrasmücken brüten in einer Vielzahl von Biotopen, wenn geeignete Nistplätze vorhanden sind. Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze oder Buschreihen und dichte Einzelbüsche an Dämmen bieten in Siedlungen und im offenen Kulturland Brutplätze.

Lokale Population:

Klappergrasmücke:

Strätz (2016): Nachweis im UG.

Rödl et al. (2012): 8-20 Brutpaare im Quadranten;

LfU (2015): Nachweise im betroffenen Kartenblatt;

ASK: Z.b. östlich des Roten Hügels (1998).

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch die Entfernung von Hecken- bzw. Gehölzstrukturen kann es baubedingt zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kommen. Eine Gefährdung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann aber ausgeschlossen werden, da solche Strukturen nur randlich betroffen sind.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Die Baufeldräumung darf nur außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden, also im Zeitraum September bis März 1.1 V.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eingriffsbedingt kann es zu Störungen während sensibler Zeiten wie Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit kommen. Für den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der genannten Arten bleiben die Störungen jedoch unerheblich.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Hecken-/Gehölzbrüter Klappergrasmücke *(Sylvia curruca)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos kann nicht ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen 1.3 V.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

5 Gutachterliches Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Bauvorhaben einige streng geschützten Arten grundsätzlich betroffen sind. Unter Berücksichtigung der hier festgelegten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann **für alle Arten die Erfüllung eines Verbotstatbestandes ausgeschlossen** werden.

Zusammenfassend gilt für das Tötungs- und Verletzungsgebot (§44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG):
Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für **Vögel und Fledermäuse**, die an und in Gebäuden bzw. Büschen brüten, sind Beschränkungen der Baufeldräumung einzuhalten 1.1 V.
Um die Aufgabe des Turmfalkenhorstes zu verhindern, sind sämtliche Abriss- und Aufräumarbeiten außerhalb der Brutzeit also im Zeitraum von September bis März durchzuführen. Ferner sind der Kranplatz und sein Schwenkbereich so zu wählen, dass der Horstbereich ungestört bleibt. Alternativ ist ein Ersatzhorst im näheren Umfeld vor Beginn der Baumaßnahmen anzubringen 1.2 V.
Je nach konstruktiver und optischer Gestaltung der Ladengeschäfte besteht ein Kollisionsrisiko für fliegende Arten. Um dieses Risiko zu vermeiden ist der Vogelschlag an Glasflächen auszuschließen 1.3 V.
Zur Vermeidung der Tötung von **Zauneidechsen** sind die Tiere vor Beginn der Baumaßnahme abzufangen und umzusiedeln 1.4 V.

Zusammenfassend gilt für das Schädigungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG):
Für die **Vögel- und Fledermausarten** stellt der Verlust ihrer Neststandorte bzw. Quartiere eine Schädigung der Lebensstätten dar. Dafür werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 2.1 CEF zur Verbesserung der Nistmöglichkeiten/Quartiere im näheren Umfeld durchgeführt.
Auch für die Zauneidechsen stellt der Verlust ihrer Eiablageplätze eine Schädigung der Lebensstätten dar. Deshalb ist ein Holz-/Steinhaufen im näheren Umfeld nach Absprache mit dem Umweltamt der Stadt Bayreuth anzulegen 2.2 CEF.

Zusammenfassend gilt für das Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG):
Die baubedingten Störungen sind vorübergehend und führen nicht zu erheblichen Störungen oder Beeinträchtigungen der lokalen Populationen.

Zur Einhaltung des **Tötungs- / Verletzungsgebotes sowie des Schädigungs- und Störungsverbotes** ist eine umweltfachliche Bauüberwachung 1.5 V einzusetzen, welche die Umsetzung aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kontrolliert.

Der Durchführung des Vorhabens steht damit aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts im Wege.

6 Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring Bayern

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2014): Vogelschlag an Glasfassaden vermeiden. Stand neu Oktober 2010, aktualisiert 2014

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/

- Brinkmann et. al. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten.

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie

- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten; Laurenti-Verlag

- EISENBEIS, M., (2013): LICHTVERSCHMUTZUNG UND DIE FOLGEN FÜR NACHTAKTIVE INSEKTEN, S. 53-56. IN: HELD, M., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (HRSG.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. Grundlagen, Folgen, Handlungsansätze, Beispiele guter Praxis. BfN-Skripten 336. Download von www.bfn.de

- FIN-WEB: BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (2016): Online-Viewer. URL: fisnat.bayern.de/finweb (Abruf: 04.04.2016)
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U.,(2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: “Entwicklung eines Handlungsleitfadens für die Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna”.Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung, ed., Kiel, Bonn.
- HELD, M., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (HRSG.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. Grundlagen, Folgen, Handlungsansätze, Beispiele guter Praxis. BfN-Skripten 336. Download von www.bfn.de

- RÖDL ET. AL. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern; Eugen Ulmer KG