

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern

Straße / Abschnitt / Station: B 8_1630_1,964 - B 8_1640_0,377

B 8, Würzburg - Nürnberg

Anschlussstelle Emskirchen-West

PROJIS-Nr.:

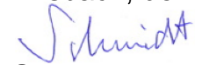
FESTSTELLUNGSENTWURF

Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

aufgestellt:

Staatliches Bauamt Ansbach

Ansbach, den 09.11.2023



Schmidt, Ltd. Baudirektor



WGF Landschaft
Landschaftsarchitekten GmbH

Vordere Cramergasse 11
90478 Nürnberg

T +49 (0)911 94603 0
F +49 (0)911 94603 10
E info@wgf-nuernberg.de

www.wgf-nuernberg.de

Geschäftsführung
Landschaftsarchitekten ByAK · BDLA
Hauke Schrader
Michael Voit
Sigrid Ziesel

Bearbeitung M. Voit, Landschaftsarchitekt ByAk
M. Schwertl, M.Sc. Umweltplanung

Projekt-Nr. L17/15
Datum Nov 2023

In Zusammenarbeit mit:
sbi – silvaea biome institut
Buchstraße 15
91484 Sugenheim

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Datengrundlagen	1
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	1
2 Wirkungen des Vorhabens	2
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	2
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse	2
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	2
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	3
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung	3
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	4
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	5
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	5
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	5
4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	6
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	20
5 Gutachterliches Fazit	31
Quellen	32
Anlagen	33
SILVAEA BIOME INSTITUT – SBI (2023): Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2022 zum geplanten Umbau der Anschlussstelle „Emskirchen West“ (B 8 Würzburg – Nürnberg) durch das Staatliche Bauamt Ansbach. Erstellung am 31.03.2023.	

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Schutzstatus Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten	7
Tabelle 2: Schutzstatus Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten	14
Tabelle 3: Schutzstatus Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten	22

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt Ansbach plant den kreuzungsfreien Umbau der Anschlussstelle Emskirchen-West an der Bundesstraße 8. Angestrebt wird die Ausbildung einer höhenfreien Anschlussstelle in Verbindung mit dem Bau einer neuen Straßenbrücke über die benachbarte Bahnlinie und der Anpassung der Gemeindeverbindungsstraße (GVS) nach Emskirchen.

Das Bauvorhaben kann Auswirkungen auf Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie („FFH-Arten“) bzw. der Vogelschutz-Richtlinie („Vogelarten“) haben, so dass eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) notwendig wird.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.

(Hinweis zu den „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt)

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Grundlagenwerke/ Fachliteratur
- Luftbild mit überlagerter technischer Planung
- Vegetationserfassung durch WGF Landschaft
- FIS-Natur online
- Arteninformationen des LfU
- Faunistische Untersuchungen im Jahr 2022 (sbi - silvaea biome institut) (siehe Anhang):
 - Struktur- und Baumhöhlenkartierung (15.03.2022),
 - Revierkartierung **Brutvögel**, 6 Begehungen einschließlich Nachtbegehungen (18.03., 29.03., 13.05., 06.06., 07.06. und 07.07.2022),
 - Erfassung **Reptilien**, 7 Begehungen einschließlich Ausbringen künstlicher Verstecke und deren Kontrolle (06.04., 13.05., 07.06., 07.07., 13.09., 24.09. und 12.10.2022),
 - Erfassung **Amphibien**, 4 Begehungen einschließlich Strukturkartierung (15.03. 06.04., 13.05. und 06.06.2022),
 - Erfassungen **Fledermäuse** für 4 Aufnahmenächte mit drei automatischen Ultraschallaufzeichnungsgeräten (19.07., 12.08., 22.08. und 07.09.2022)
 - mobile Erfassung mit akustischen Transekten an 5 Terminen für je 2 Stunden (25.06., 19.07., 12.08., 22.08. und 07.09.2022).

Nähere Informationen zu den Erfassungen wie Witterungsbedingungen finden sich in Kap. 1.3 der Anlage zu dieser Unterlage.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr am 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Vorübergehender Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte mechanische Beanspruchung oder Entfernen der Vegetationsdecke sowie der Rodung von Gehölzbeständen im Eingriffsbereich.
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte Standortveränderungen (z.B. Bodenverdichtung, Staub etc.).
- Zeitweise Funktionsbeeinträchtigung von Tierlebensräumen durch Baulärm u.a. Störeffekte.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Verlust von Lebensräumen wildlebender Pflanzen und Tiere durch Versiegelung bzw. Überbauung.
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch anlagebedingte Standortveränderungen (z. B. Änderung des Kleinklimas).

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Geringfügige Verschiebung bzw. Erweiterung der bestehenden betriebsbedingten Störungen (insb. Lärm und optische Störeffekte).
- Kollisionsrisiko durch teilweise Veränderung Höhenlage der Straße

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen und Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier 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:

Hinweis: Nummerierung entsprechend der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Unterlage 19.1.1, Näheres siehe auch Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter.

- **1.1 V Biotopschutzzäun:** Errichten und Vorhalten von Biotopschutzzäunen gemäß DIN 18920 und RAS LP4 zum Schutz empfindlicher Vegetationsflächen. Die Gehölzbestände beidseits der Bahnlinie Würzburg – Fürth sind erhaltenswert und dienen u.a. als potenzieller Lebensraum für gebüschbrütende Vogelarten. Ebenso sind die trocken-warmen Saumstrukturen nordwestlich der Bahnstrecke zu erhalten. Diese Bestände werden daher durch das Errichten und Vorhalten von Biotopschutzzäunen vor Schäden während der Bauzeit geschützt. Die Zäune werden nach Ende der Baumaßnahmen wieder abgebaut.
- **1.2 V Reptilienschutzzäun:** Errichten und Vorhalten von Reptilienschutzzäunen im unteren Bereich der Biotopschutzzäune (1.1 V) oder als freitragende Konstruktion mit Überkletterschutz (Höhe ca. 50cm) parallel zum Biotopschutzzäun, entlang der südlichen Baufeldgrenze, nördlich der Bahnlinie. Verschließen des Biotopschutzzäunes mit witterungsbeständigem Material, um ein Einwandern von Reptilien in den Baubereich zu verhindern. Abbau nach Ende der Baumaßnahme.
- **2.1 V Zeitlich beschränkte Holzung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln:** Vor Baubeginn erfolgt die Holzung von Gehölzen im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit von Vögeln.
- **2.2 V Zeitlich beschränkte Holzung von potentiellen Quartier- und Nistbäumen:** Vor Baubeginn Holzung von potentiellen Quartier- und Nistbäumen nur im Zeitraum Oktober unter Anwesenheit einer lokalen Fledermausfachkraft zur ggf. notwendigen Bergung von Fledermäusen.
- **2.3 V Zeitlich beschränkter Beginn der Erdbauarbeiten außerhalb der Brutzeit der Feldlerche:** Zeitliche Beschränkung der Erdbauarbeiten (Baufeldfreimachung, Geländemodellierung) auf den Zeitraum ab Ende August bis Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter der Wiesen- und Ackerflächen (v.a. Feldlerche).
- **2.4 V Abfangen und Umsiedlung von Reptilien:** Zur Vermeidung der Tötung von Schlingnattern und ggf. Zauneidechsen bei der Baufeldfreimachung erfolgt vor Baubeginn ab März/April bis September (Aktivitätszeitraum) aus den Eingriffsbereichen über einen Zeitraum von mind. drei Monaten.
- **2.5 V Optimierung Reptilienlebensraum zur Umsiedlung:** Vor Baubeginn (im Winter) Auflichtung dichter Gehölzbereiche auf 15 % Deckungsgrad, auf der südexponierten Bahnböschung, direkt westlich angrenzend an den Eingriffsbereich, als Aussetzfläche für die in Maßnahme 2.4 V gefangenen Reptilien.
- **2.6 V Kollisionsschutz für Fledermäuse:** Die neue Straßenunterführung wird beidseits mit 4,0 m hohen Kollisionsschutzzäunen ausgestattet, gemessen ab Fahrbahnhöhe. Fledermausschutzzäune werden quer zur Flugrichtung im Bereich der neuen Straßenunterführung angelegt. Sie werden an den äußeren Richtungsfahrbahnen angeordnet und reichen jeweils 10 m über die lichte Weite der Brücke hinaus. Der untere Teil der Zäune wird zum Irritationsschutz blickdicht ausgeführt. Die fledermausgerechten Sperreinrichtungen dienen dazu die Tiere zur Unterquerung der Bundesstraße durch die Straßenunterführung oder zu einer Überquerung in größerer Flughöhe zu verleiten. Die Kollisionsschutzeinrichtung müssen zu Betriebsbeginn funktionsfähig sein. Des Weiteren werden im Bereich der entsiegelten GVS, jeweils im Übergangsbereich des Gehölzes zum Offenland zur Minderung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen, zweireihig Großbäume

gepflanzt, vgl. Maßnahme 4.6 G.

▪ **2.7 V Insektenfreundliche Beleuchtung bei Nachtbaustelle**

Nachtbaustellen sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Bei nächtlichen Bauarbeiten wird auf Leuchtmittel mit möglichst geringem Blauanteil (max. 3.000 Kelvin), eine niedrige Anbringung und nach unten gerichtetes Licht geachtet. Beleuchtung findet nur während der tatsächlichen Arbeitszeit statt.

▪ **2.8 V Kontrolle des Brückenbauwerks auf Fledermausbesatz**

Das Brückenbauwerk wird vor dem Beginn der Abbrucharbeiten auf Fledermausbesatz geprüft. Sollten keine Fledermäuse festgestellt werden, wird der Spalt verschlossen, sodass keine Fledermäuse einfliegen können. Die Kontrolle erfolgt außerhalb der Wochenstuben- und Winterruhezeit, aber nach dem Bau des neuen Brückenbauwerks (BW 1) bzw. dem Anbringen der Ersatzquartiere (vgl. Maßnahme 8 A_{CEF}). Bei Fledermausbesatz ist das weitere Vorgehen mit der Naturschutzbehörde und ggf. der Fledermauskoordinationsstelle abzustimmen.

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 vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Hinweis: Nummerierung entsprechend der Ausgleichsmaßnahmen in Unterlage 19.1.1.

▪ **7 A_{CEF} Optimierung von Lebensraum für die Feldlerche**

Die CEF-Maßnahmen für die Feldlerche werden innerhalb eines Suchraums durchgeführt, in welchem fachlich geeignete Flächen vorhanden sind. Der Suchraum liegt im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff im Naturraum „Fränkisches Keuper-Liasland“ in den Gemarkungen Neustadt an der Aisch, Emskirchen, Rennhofen, Schauerberg und Buchklingen. In die Abgrenzung des Suchraums sind auch die Mindestabstände eingeflossen, welche Feldlerchen zu Vertikalstrukturen (z.B. Feldgehölze) und Straßen halten (s. Unterlage 9.1)

Für das verlorengehende Feldlerchen-Revier wird eines der drei nachfolgenden Maßnahmenpakete vorgesehen (CEF-Maßnahmen für Feldlerchen in Bayern von 02/2023):

1. Maßnahmenpaket: Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen
2. Maßnahmenpaket: Blühfläche oder Blühstreifen oder Ackerbrache
3. Maßnahmenpaket: Erweiterter Saatreihenabstand.

▪ **8 A_{CEF} Ersatzquartiere für Fledermäuse**

Die CEF-Maßnahme für die Fledermäuse wird im angrenzenden Waldgebiet umgesetzt. Drei Flachkästen ersetzen den entfallenden pot. Quartierbaum.

Als Ersatz für die Bestandsbrücke und das dort vorhandene pot. Spaltenquartier, werden am neuen Brückenbauwerk (BW 1) drei Flachkästen angebracht.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 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 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Im Baubereich sind nach erfolgter Bestandskartierung keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL vorhanden und aufgrund der Standortverhältnisse auch nicht zu erwarten.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.1.2.1 Säugetiere

Im Folgenden wird die Artengruppe der Fledermäuse näher betrachtet. Andere streng geschützte Säugetierarten, wie z.B. Biber oder Haselmaus, können aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Der Schwerpunkt der artenschutzfachlich relevanten Gehölze liegt südlich der Bahnlinie entlang der Straße Richtung Emskirchen. Ein weiterer Baum befindet sich nördlich von Wulkersdorf. Vier Gehölze wurden im Wald nördlich der B 8 identifiziert. Von den insgesamt neun erfassten Bäumen wird ein Baum nördlich der

B 8 gefällt.

Das Untersuchungsgebiet weist trotz weitgehend fehlender Quartiere eine hohe Vielfalt an Fledermausarten (siehe Tabelle 1) auf. Der Großteil der aufgenommenen Aktivitäten entfallen dabei auf die Zwergfledermaus. Jagdaktivität von Fledermäusen wurde insbesondere entlang von Randstrukturen und Vegetationskanten festgestellt. Aktivitätsschwerpunkte liegen an den Gewässern am westlichen und nördlichen Rand des UG. Die Strukturgebundenheit einiger Arten zeigt sich an zahlreichen Erfassungspunkten am Rand des Baumbestandes im Bereich der Abzweigung nach Wulkersdorf südlich der B 8 und nordöstlich der Abzweigung in Richtung Brunn.

Deshalb ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet größtenteils für Jagd- und Transferflüge genutzt wird und sich die Quartiere in den Ortschaften oder in den Waldgebieten befinden, welche östlich in das UG reichen bzw. sich nördlich sowie südwestlich außerhalb des UGs befinden.

Das Brückenbauwerk, welches die GVS Emskirchen über die Bahnlinie Würzburg-Nürnberg führt, weist einen langen Spalt auf, welcher ein pot. Fledermausquartier darstellt. Bei der Kontrolle im September 2023 wurden keine Tiere festgestellt.

Tabelle 1: Schutzstatus Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermausarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY 2019	RL D 2020	EHZ KBR	Vorkommen
Fledermäuse – strukturgebunden fliegende Arten					
Bartfledermaus*	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	g	potenziell
Brandtfledermaus*	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	u	potenziell
Braunes Langohr*	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	g	potenziell
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	u	Nachweis
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	g	Nachweis
Graues Langohr*	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	u	potenziell
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	u	Nachweis
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	u	Nachweis
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	u	Nachweis
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	g	Nachweis
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	g	Nachweis
Fledermäuse – Flieger und Jäger des freien Luftraums					
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	g	Nachweis
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	u	Nachweis
Zweifarbflöfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	?	potenziell

* Art mit akustisch nicht trennbarer Schwesternart: Gruppe der „Bartfledermäuse“ (Bartfledermaus, Brandtfledermaus) und Gruppe der „Langohren“ (Braunes Langohr, Graues Langohr)

RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * Ungefährdet
- ◆ Nicht bewertet (meist Neozoen)
- Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EHZ	Erhaltungszustand	KBR = kontinentale biogeographische Region
		g günstig
		u ungünstig - unzureichend
		s ungünstig - schlecht
		? unbekannt

Betroffenheit der Säugetierarten

Fledermäuse – strukturgebunden fliegende Arten

Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), **Brandtfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland/ Bayern:
siehe Tabelle 1

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

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

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

siehe Tabelle 1

Die genannten Fledermausarten orientieren sich bei Transfer- und Jagdflügen an räumlichen Strukturen, z. B. Gehölzen. Straßenbegleitende Vegetation kann die Tiere in den Gefahrenbereich des Verkehrs locken.

Lokale Population:

Da nur sehr wenige Rufsequenzen der Bartfledermaus aufgezeichnet wurden, kann eine sichere Bestimmung nicht durchgeführt werden. Aufgrund des Habitats in Verbindung mit der Rufanalyse wird aber die Bartfledermaus vermutet. Eine Wochenstube ist in der Umgebung nicht bekannt. Allerdings ist ein Quartier aufgrund der nur wenigen Rufsequenzen nicht wahrscheinlich.

Das Untersuchungsgebiet ist als potenzielles Jagdgebiet des Braunen Langohrs einzuordnen. Aus der Umgebung sind keine Wochenstuben bekannt.

Die Breitflügelfledermaus ist in der Region verbreitet, kommt aber in den Dörfern nur in geringer Individuenzahl vor. Im Bereich Wulkersdorf und Eggensee ist eine kleine Wochenstube möglich. Da diese Art kein ausgeprägtes Wanderverhalten zeigt, muss davon ausgegangen werden, dass die gefundenen Tiere zur lokalen Population gehören.

Die Fransenfledermaus wurde fast ausschließlich entlang der Bäume, Hecken und an den Weiherflächen gefunden. Eine Wochenstube ist nicht bekannt.

Von der Mopsfledermaus sind keine Quartiere in Mittelfranken bekannt. Vermutlich handelt es sich um einen Durchzug.

Die Kenntnisse über die Verbreitung der Mückenfledermaus in Bayern sind noch gering. Eggensee und Wulkersdorf sind die nächsten Orte in denen die Mückenfledermaus ihr Quartier haben könnte.

Von der Rauhautfledermaus sind keine Quartiere in Mittelfranken bekannt. Vermutlich handelt es sich um einen Durchzug.

Die Wasserfledermaus wurde im Bereich des Planungsgebietes ausschließlich im Norden an den Weihern festgestellt. Die ist auch der typische Jagdlebensraum dieser Art. Quartiere werden im nahegelegenen Wald vermutet, konnten aber noch nicht bestätigt werden.

Von der Zwergfledermaus sind in der Umgebung etliche Quartiere nachgewiesen. Da das Insektenaufkommen innerorts nicht ausreichend ist, suchen die Zwergfledermäuse auch Bereiche mit hohem Insektenreichtum im unbesiedelten Außenbereich auf. Sie ist die am häufigsten festgestellte Fledermausart mit den meisten Rufaufzeichnungen.

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

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) (Zwergfledermaus) ☐ mittel – schlecht (C)
☒ unbekannt (alle weiteren Arten)

Fledermäuse – strukturgebunden fliegende Arten

Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), **Brandtfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Breitflügel-Fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Quartiere der o.g. Arten wurden bei der Erfassung 2022 nicht im Eingriffsbereich erfasst. Gebäude sind vom Vorhaben nicht betroffen. Am abzubrechenden Brückenbauwerk wurde ein pot. Quartier (kein Fledermausbesatz) festgestellt. Im Rahmen des Umbaus der Anschlussstelle werden Bäume gefällt. Davon sind (potenziell) auch als Fledermausquartier geeignete Bäume betroffen. Eine genaue Strukturierungserfassung erbrachte 9 Bäume mit Höhlen/Rindenpalten etc. Davon liegt ein Baum innerhalb des Eingriffsbereichs.

Bei Umsetzung der Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2.2 V Zeitlich beschränkte Holzung von potenziellen Quartier- und Nistbäumen

2.8 V Kontrolle des Brückenbauwerks auf Fledermausbesatz

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: 8 A_{CEF} Ersatzquartiere für Fledermäuse

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

Die bauzeitliche Störung ist zeitlich begrenzt, zudem können die Fledermäuse in ungestörte Bereiche ausweichen. Beim Abbruch und dem Neubau der Brücke über die Bahnlinie kommt es zu Nachtbaustellen. Um eine Beeinträchtigung von Fledermäusen weitestgehend zu vermeiden, wird auf eine insektenfreundliche Beleuchtung geachtet.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der genannten Arten kann somit ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2.7 V Insektenfreundliche Beleuchtung bei Nachtbaustelle

☒ 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, 2 u. 5 BNatSchG

Vom Vorhaben sind keine Quartiere an Gebäuden betroffen, jedoch ist am Brückenbauwerk ein Spalt, welcher ein pot. Fledermausquartier darstellt. Deshalb erfolgt vor Abbruch eine weitere Kontrolle.

Eine Tötung von Einzelindividuen im Zuge der Baumfällungen wird durch die zeitliche Beschränkung dieser vermieden.

Hinsichtlich des betriebsbedingten Tötungsrisikos werden beidseits der Unterführung der B 8 Schutzzäune errichtet, damit die Tiere die B 8 unterqueren bzw. in einer Höhe fliegen, in welcher sie nicht mit dem Verkehr kollidieren. Um eine Querung im Bereich der bestehenden GVS und damit ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu vermeiden, erfolgen Pflanzungen.

Die Maßnahmen führen dazu, dass sich das Kollisionsrisiko durch das Bauvorhaben nicht signifikant erhöht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2.2 V Zeitlich beschränkte Holzung von potenziellen Quartier- und Nistbäumen

2.6 V Kollisionsschutzmaßnahmen für Fledermäuse

2.8 V Kontrolle des Brückenbauwerks auf Fledermausbesatz

4.4 G Gehölzpflanzung auf entsiegelten Straßenflächen

4.6 G Pflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen

Fledermäuse – strukturegebunden fliegende Arten

Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), **Brandtfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Braunes Langohr** (*Plecotus auritus*), **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Graues Langohr** (*Plecotus austriacus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*), **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐

ja

☒

nein

Fledermäuse – Flieger und Jäger des freien Luftraums

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*) **Zweifarbflodermmaus** (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland/ Bayern: siehe Tabelle 1

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

siehe Tabelle 1

Die genannten Fledermausarten nutzen den freien Luftraum für Transfer- und Jagdflüge. Sie jagen hoch über Freiflächen, Wasserflächen oder im Wald über den Baumkronen. Die Tiere folgen zuweilen Straßen als Landmarken auf ihren Transferflügen. Ein „Abtauchen“ zur Fahrbahn wurde beobachtet.

Als Sommerquartiere nutzen Zweifarbfledermäuse Ritzen und Spalten an Häusern und Scheunen. Die übrigen Arten finden sich in Baumhöhlen oder Rindenspalten. Während der Große Abendsegler i.d.R. Winterquartier in Baumhöhlen oder Rindenspalten bezieht, finden sich die Winterquartiere der übrigen Arten in und an Gebäuden oder unterirdisch (Keller, Höhlen).

Lebensräume der genannten Arten liegen sowohl im Wald als auch in besiedelten und landwirtschaftlichen Gebieten. Jagdflüge finden meist in größerer Höhe, aber auch an Gewässern oder Gehölzen, über offenem Gelände oder im freien Luftraum (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler) statt.

Lokale Population:

In Mittelfranken sind zwar keine Wochenstuben des Großen Abendseglers bekannt, aber etliche Männchenquartiere wurden gefunden. Diese befinden sich meist an Hochhäusern hinter Verschalungen oder auch kleineren Gebäuden (bekannte Quartiere z.B. Weichenzell und Gunzenhausen). Als Balzquartiere werden gerne Baumhöhlen entlang von Alleen oder auch künstliche Höhlen angenommen. Die gefundenen Tiere können auf Grund der weiten Flugbewegungen während der Nahrungssuche nicht einem bestimmten Quartierbereich zugeordnet werden.

In Mittelfranken wurden einige Wochenstuben des Kleinen Abendseglers festgestellt. Die typische Waldfledermaus jagt oft in großen Höhen.

Während der Begehungen wurden nur einzelne Rufsequenzen der Zweifarbflodermmaus aufgenommen. Im Gebiet um Emskirchen sind keine Quartiere bekannt. Im Landkreis Neustadt a.d. Aisch werden jedoch immer wieder Einzeltiere festgestellt.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** wird bewertet mit:

☐ hervorragend ☐ gut ☐ mittel – schlecht ☒ unbekannt

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

Quartiere der o.g. Arten wurden bei der Erfassung 2022 nicht im Eingriffsbereich erfasst. Gebäude sind vom Vorhaben nicht betroffen. Am abzubrechenden Brückenbauwerk wurde ein pot. Quartier (kein Fledermausbesatz) festgestellt. Im Rahmen des Umbaus der Anschlussstelle werden Bäume gefällt. Davon sind (potenziell) auch als Fledermausquartier geeignete Bäume betroffen. Eine genaue Strukturerfassung erbrachte 9 Bäume mit Höhlen/Rindenspalten etc. Davon liegt ein Baum innerhalb des Eingriffsbereichs.

Bei Umsetzung der Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2.2 V Zeitlich beschränkte Holzung von potenziellen Quartier- und Nistbäumen

2.8 V Kontrolle des Brückenbauwerks auf Fledermausbesatz

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: 8 A_{CEF} Ersatzquartiere für Fledermäuse

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermäuse – Flieger und Jäger des freien Luftraums

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*) **Zweifarbflodermmaus** (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die bauzeitliche Störung ist zeitlich begrenzt, zudem können die Fledermäuse in ungestörte Bereiche ausweichen. Beim Abbruch und dem Neubau der Brücke über die Bahnlinie kommt es zu Nachtbaustellen. Um eine Beeinträchtigung von Fledermäusen weitestgehend zu vermeiden, wird auf eine insektenfreundliche Beleuchtung geachtet.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der genannten Arten kann somit ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
2.7 V Insektenfreundliche Beleuchtung bei Nachtbaustelle

☒ 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, 2 u. 5 BNatSchG

Vom Vorhaben sind keine Quartiere an Gebäuden betroffen, jedoch ist am Brückenbauwerk ein Spalt, welcher ein pot. Fledermausquartier darstellt. Deshalb erfolgt vor Abbruch eine weitere Kontrolle.

Eine Tötung von Einzelindividuen im Zuge der Baumfällungen wird durch die zeitliche Beschränkung dieser vermieden.

Hinsichtlich des betriebsbedingten Tötungsrisikos werden beidseits der Unterführung der B 8 Schutzzäune errichtet, damit die Tiere die B 8 unterqueren bzw. in einer Höhe fliegen, in welcher sie nicht mit dem Verkehr kollidieren. Um eine Querung im Bereich der bestehenden GVS und damit ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu vermeiden, erfolgen Pflanzungen.

Die Flieger und Jäger des freien Luftraums sind artspezifisch weniger gefährdet, in den Gefahrenbereich des Straßenverkehrs zu gelangen. Daher und aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen bleibt das Tötungsrisiko unterhalb des allgemeinen Lebensrisikos der genannten Arten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen zur Vermeidung von Tierverlusten erforderlich:
2.2 V Zeitlich beschränkte Holzung von potentiellen Quartier- und Nistbäumen
2.6 V Kollisionsschutzmaßnahmen für Fledermäuse
2.8 V Kontrolle des Brückenbauwerks auf Fledermausbesatz

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.1.2.2 Reptilien

Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2017 konnten Nachweise der Zauneidechse entlang der Verkehrsstrassen im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Im vergangenen Jahr (2022) konnten jedoch keine Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Zwei Nachweise der Schlingnatter konnten 2022 östlich des Brückenbauwerks, einmal südlich bzw. einmal nördlich der Bahnlinie erbracht werden. Zuletzt erfolgte ein solcher 2011.

Tabelle 2: Schutzstatus Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Reptilienarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D 2020	RL BY 2019	EHZ KBR	Vorkommen
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	u	potenziell
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	u	Nachweis

RL D Rote Liste Deutschland und
RL BY Rote Liste Bayern

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * Ungefährdet
- ◆ Nicht bewertet (meist Neozoen)
- Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EHZ Erhaltungszustand

- KBR = kontinentale biogeographische Region
- g günstig
 - u ungünstig - unzureichend
 - s ungünstig - schlecht
 - ? unbekannt

Betroffenheit der Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformation

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Zauneidechse besiedelt vor allem Flächen in sonnenexponierter Lage mit einem lockeren, gut drainierten Substrat und unbewachsenen Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen. Es werden Habitate wie Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (u.a. Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren sowie Brachen genutzt.

Lokale Population:

Im Gegensatz zu den faunistischen Erfassung 2017 wurden im Jahr 2022 keine Zauneidechsen nachgewiesen. Aufgrund der vorherigen Nachweise, muss im Bereich der Bahngleise und Böschungen mit einer individuen schwachen Population gerechnet werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Vom Vorhaben sind ca. 6.000 m² potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Ein Teil der Flächen steht nach der Baumaßnahme wieder als Lebensraum zur Verfügung bzw. werden Flächen in Anschluss an die potenziellen Habitate aufgewertet.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

1.1 V Biotopschutzzaun

1.2 V Reptilienschutzzaun

2.4 V Abfang und Umsiedlung von Reptilien i.V.m nachfolgender Maßnahme

2.5 V Optimierung Reptilienlebensraum zur Umsiedlung

☐ 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

Baubedingte Störungen von Individuen durch Erschütterungen etc. im Rahmen der Bauarbeiten sind für die Art nicht signifikant. Betriebsbedingte Störungen werden nicht erwartet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich aufgrund der Störungen nicht.

☐ 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, 2 u. 5 BNatSchG

Durch Abfang und Umsiedlung sowie dem Aufbau von Reptilienschutzzäunen, wird eine Tötung weitestgehend vermieden.

Ein Tötungs- und Verletzungsrisiko kann bei der Art durch wandernde Tiere auftreten. Um ein Einwandern in das Bau Feld zu verhindern, werden Reptilienschutzzäune parallel zu den Gleisen errichtet. Im Bereich der Gleise ist eine Ausbreitung weiter möglich.

Die neuen Straßenböschungen und Wegränder sowie die Bahnböschung im Eingriffsbereich dienen wie diejenigen im Bestand als Lebensraum und zur Vernetzung. Eine signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko von Zauneidechsen kann daher ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1.2 V Reptilienschutzzaun

2.4 V Abfangen und Umsiedlung von Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.5 V Optimierung Reptilienlebensraum zu Umsiedlung

Tötungsverbot ist erfüllt:

☐ ja☒ nein

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformation

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2 Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Schlingnatter besiedelt wärmebegünstigte, strukturreiche Lebensräume, welche ausreichend Versteck- und Sonnenplätze sowie Winterquartiere bieten. Bevorzugt werden beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhaufen, felsigen Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder, aber auch Bahndämme oder Straßenböschungen.

Lokale Population:

Bei der faunistischen Erfassung konnte 2022 zwei Schlingnatter nachgewiesen werden. Die Beobachtungen legen nahe, dass insbesondere dem Gleisbett der Bahnlinie Würzburg – Nürnberg eine große Bedeutung als (Teil-)Habitat der Art zukommt. Auch die angrenzenden Saumstrukturen sind als Lebensraum von Relevanz. Es muss angenommen werden, dass die Schlingnatter in geeigneten Bereichen entlang der Bahnstrecke weiter verbreitet ist, als bislang bekannt, zumal die Art vor 3-4 Jahren auch östlich von Emskirchen im Umfeld der Bahnstrecke festgestellt werden konnte.

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

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

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

Vom Vorhaben sind ca. 6.000 m² Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Ein Teil der Flächen steht nach der Baumaßnahme wieder als Lebensraum zur Verfügung bzw. werden Flächen in Anschluss an die vorhandenen Habitate aufgewertet.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

1.1 V Biotopschutzzaun

1.2 V Reptilienschutzzaun

2.4 V Abfang und Umsiedlung von Reptilien i.V.m nachfolgender Maßnahme

2.5 V Optimierung Reptilienlebensraum zur Umsiedlung

☐ 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

Baubedingte Störungen von Individuen durch Erschütterungen etc. im Rahmen der Bauarbeiten sind für die Art nicht signifikant. Betriebsbedingte Störungen werden nicht erwartet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich aufgrund der Störungen nicht.

☐ 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

Durch Abfang und Umsiedlung sowie dem Aufbau von Reptilienschutzzäunen, wird eine Tötung weitestgehend vermieden.

Um das Tötungs- und Verletzungsrisiko durch ein Einwandern in das Bau Feld zu verhindern, werden Reptilienschutzzäune parallel zu den Gleisen errichtet.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Die neuen Straßenböschungen und Wegränder sowie die Bahnböschung im Eingriffsbereich dienen wie diejenigen im Bestand als Lebensraum und zur Vernetzung. Eine signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko von Schlingnattern kann daher ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1.2 V: Reptilienschutzzaun

2.4 V: Abfangen und Umsiedlung von Reptilien

2.5 V Optimierung Reptilienlebensraum zu Umsiedlung

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

4.1.2.3 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet liegende, für Amphibien geeignete, Oberflächengewässer befinden sich zumeist in Randlage und alle außerhalb des Eingriffsbereich. In diesen wurde neben dem Teichfrosch auch ein Laubfrosch nachgewiesen.

Beim Laubfrosch (*Hyla arborea*) handelt es sich um eine prüfungsrelevante Art, welche jedoch sicher nicht vom Vorhaben beeinträchtigt wird.

Der Geschiebeschacht ist ein kleines Betonbecken mit Dauerstau. Dieser wird mit einer mind. 50 cm hohen Amphibienabweiseinrichtung (z.B. umlaufendes Blech) versehen. Weitere Wildtierausstiegshilfen sind nicht nötig.

4.1.2.4 Fische

Die zu prüfenden Arten fehlen im Untersuchungsgebiet bzw. finden dort keinen geeigneten Lebensraum.

4.1.2.5 Libellen

Die zu prüfenden Arten fehlen im Untersuchungsgebiet bzw. finden dort keinen geeigneten Lebensraum.

4.1.2.6 Käfer

Die zu prüfenden Arten fehlen im Untersuchungsgebiet bzw. finden dort keinen geeigneten Lebensraum.

4.1.2.7 Schmetterlinge

Da sich innerhalb des Eingriffsbereichs keine Bestände des Großen Wiesenknopfes befinden, kann das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ausgeschlossen werden.

Auch weitere zu prüfenden Arten fehlen im Untersuchungsgebiet bzw. finden dort keinen geeigneten Lebensraum.

4.1.2.8 Schnecken und Muscheln

Die zu prüfenden Arten fehlen im Untersuchungsgebiet bzw. finden dort keinen geeigneten Lebensraum.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)
- 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Insgesamt konnten im Jahr 2022 im UG 69 Vogelarten erfasst werden.

Zum Teil handelt es sich dabei um störungsunempfindlichen Brutvogelarten. Bei den weit verbreiteten Vogelarten („Allerweltsarten“) ist im Regelfall davon auszugehen, dass durch die Baumaßnahmen keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Die weit verbreiteten Arten bauen zudem jährlich ein neues Nest und finden ausreichend Ausweichmöglichkeiten in der engeren und weiteren Umgebung des Bauvorhabens (vorkommend: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Grünfink, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp). Auch Durchzügler wurden nicht weiter betrachtet, da die Arten weder ein dauerhaftes Nahrungsrevier, noch ein Brutrevier im Untersuchungsgebiet haben. Dies betrifft die Arten: Bergfink, Erlenzeisig, Graugans, Heidelerche, Kanadagans, Mauersegler, Nilgans, Rauchschwalbe, Reiherente, Rotdrossel und Waldschnepfe.

Weitere Arten wurden lediglich einmalig im Untersuchungsgebiet angetroffen oder sind nicht streng geschützt (Blässhuhn, Bluthänfling, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eisvogel, Fichtenkreuzschnabel, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünspecht, Haussperling, Haubenmeise, Kernbeißer, Kleiber, Mittelspecht,

Schafstelze, Schwanzmeise, Schwarzspecht, Sommergoldhähnchen, Stockente, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Wespenbussard, Wintergoldhähnchen).

Mit der Beschränkung der Holzung zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit (2.1 V), werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für die Ubiquisten vermieden.

Tabelle 3: Schutzstatus Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten**

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D 2007	RL BY 2016	EHZ KBR	Vorkommen
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s	nachgewiesen
Gilde: Höhlenbrüter					
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	u	nachgewiesen
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	?	nachgewiesen
Gilde: Gebüsch- und Freibrüter					
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	g	nachgewiesen
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	3	u	nachgewiesen
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	g	nachgewiesen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	u	nachgewiesen
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	s	nachgewiesen
Nahrungsgäste					
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	V	g	nachgewiesen
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	g	nachgewiesen
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	g	nachgewiesen
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	g	nachgewiesen
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	g	nachgewiesen
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	g	nachgewiesen

**** Brutstatus: B (Brutverdacht) oder C (Brutnachweis) bzw. Nahrungsgäste****RL D** Rote Liste Deutschland und**RL BY** Rote Liste Bayern

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * Ungefährdet
- ◆ Nicht bewertet (meist Neozoen)
- Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EHZ Erhaltungszustand

- KBR = kontinentale biogeographische Region
- g günstig
 - u ungünstig - unzureichend
 - s ungünstig - schlecht
 - ? unbekannt

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäischer Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
 Status im UG: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

Die Feldlerche ist ein in Bayern häufiger und nahezu flächendeckend verbreiteter Brutvogel der offenen Feldflur. Sie brütet in Bayern vor allem auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Günstig sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreideäcker. Sehr auffällig ist die Abhängigkeit der Verteilung und Dichte von Art, Aussaat und Bearbeitung der Feldkulturen. Bei Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen wie Einzelbäume, Gebüsch- und Baumreihen, Masten und Einzelgebäude ist die Siedlungsdichte geringer (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Im UG konnten auf der offenen Ackerflur nördlich und südlich der B 8 bzw. Bahnlinie insgesamt sieben Brutpaare nachgewiesen werden. Die Brutreviere verteilen sich gleichmäßig auf die Nord (drei Brutreviere)- und Südseite (vier Brutreviere) der Bahnlinie / B8.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Flächen der offenen Ackerflur sind beidseitig der B 8 von dem Vorhaben betroffen. Ein Brutrevier der Feldlerche südlich der Bahnstrecke wird bauzeitlich in Anspruch genommen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten der lokalen Population bleibt bei Umsetzung der CEF-Maßnahme im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - - -

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

7 A_{CEF} Optimierung von Lebensraum für die Feldlerche

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

Die Feldlerche ist schwach lärmempfindlich, wird aber durch optische Störeffekte beeinträchtigt. Sie hält Abstand zu vertikalen Strukturen wie Gehölzen. Nördlich findet eine Bepflanzung der Straßenebenenflächen statt, jedoch liegt der Bereich nah am bisherigen Waldrand und zukünftig in einem Einschnitt. Um eine größere Kulissenwirkung zu vermeiden wird südlich entlang des Radwegs auf eine Bepflanzung verzichtet. Durch die Verlegung der GVS nach Emskirchen geht rechnerisch das gleiche Brutrevier verloren (liegt künftig in der 100 m Effektdistanz zum Straßenrand), welches bauzeitlich in Anspruch genommen wird. Störungen von Individuen im Rahmen der temporär begrenzten Bauarbeiten sind für die Arten nicht signifikant. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verändert sich dadurch nicht.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2.3 V Zeitlich beschränkter Beginn der Erdarbeiten außerhalb der Brutzeit der Feldlerche

☐ 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, 2 u. 5 BNatSchG

Baubedingte Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Eiern wird durch die Beschränkung des Beginns der Erdarbeiten auf den Zeitraum zwischen August und Ende Februar (außerhalb der Brutzeit) vermieden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Feldlerche (*Alauda arvensis*)*Europäischer Vogelart nach VRL*

2.3 V Zeitlich beschränkter Beginn der Erdarbeiten außerhalb der Brutzeit der Feldlerche

Tötungsverbot ist erfüllt:☐

ja

☒

nein

Höhlenbrüter

Feldsperling (*Passer montanus*), **Star** (*Sturnus vulgaris*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: **Bayern:** **Art im UG:** ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
siehe Tabelle 3

Status im UG: Nahrungsgäste

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

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt
siehe Tabelle 3

Der Feldsperling ist in Bayern ein Brutvogel der offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und bis 50 ha großen Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z.T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden, auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten. Er gilt gemäß RÖDL et al. (2012) als sehr häufiger Brutvogel, dessen Bestände jedoch abnehmen.

Stare sind Höhlenbrüter, die in nahezu allen Landschaften Laub- und Mischwälder, Parks, gehölzreiche Siedlungen, hohe Hecken, Baumgruppen und Alleen als Brutplätze annehmen. Bei Brut innerhalb geschlossener Wälder sind i.d.R. offene Bereiche wie Schneisen oder Lichtungen in Nähe vorhanden. Als Bruthöhlen werden Spechthöhlen und ausgefaulte Astlöcher ebenso wie künstliche Nisthilfen (Nistkästen, Feldscheunen, Dachnischen) angenommen. Stare brüten oft in kleinen, gelegentlich auch in großen Kolonien. Als Schlafplätze der gerne in großen Schwärmen auftretenden Art dienen u.a. offene Flächen wie z.B. Schilffriede. Die Brutzeit des Teil- und Kurzstreckenziehers reicht von Anfang April bis Mitte Juli. Wegzug ab September.

Lokale Population:

Ein Brutrevier des Feldsperlings wurde südlich der Bahn, in der Hecke, bei welcher es sich um das amtlich kartierte Biotop mit der Nr. 6430-0055-03 handelt. Das Revier des Stars liegt nördlich, am Rand des UGs.

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

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

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 den Umbau der Anschlussstelle Emskirchen West, geht ein Habitatbaum verloren. Die Waldkiefer mit Totholz/ abgebrochener Spitze ist nicht als Nistbaum geeignet. Die Hecke, welche dem Feldsperling als Brutrevier dient, wird bauzeitlich durch einen Biotopschutzzaun geschützt. Der Nachweis des Stars erfolgte außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Nistplätze sind demzufolge nicht vom Eingriff betroffen. Die ökologische Funktion der vom Bauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der lokalen Population wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1.1 V Biotopschutzzaun

2.1 V Zeitlich beschränkte Holzung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln

☐ 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

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen sind Störungen ruhender oder nahrungssuchender Vögel nicht auszuschließen. Da ein Ausweichen in ungestörte Bereiche möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen infolge von baubedingten Störungen nicht signifikant verschlechtert.

☐ 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, 2 u. 5 BNatSchG

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen infolge der Tötung von Individuen oder der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist die Rodung von Gehölzen nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2.1 V Zeitlich beschränkte Holzung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: - - -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Gilde: Gebüsch- und Freibrüter

Goldammer (*Emberiza citrinella*), **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*), **Neuntöter** (*Lanius collurio*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Turteltaube** (*Streptopelia turtur*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: **Bayern:** **Art im UG:** ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
siehe Tabelle 3

Status im UG: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt
siehe Tabelle 3

Die Goldammer ist in Bayern eine Art der Vornwarnliste. Nach BEZZEL et al. (2005) gilt die Goldammer als häufiger Brutvogel der offenen Landschaft. Sie kommt vorwiegend in reich strukturierten Kulturlandschaften vor. Ihr Lebensraum setzt sich aus Wiesen und Äckern, die mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen reich durchsetzt sind zusammen.

Die Klappergrasmücke ist in Bayern ein noch häufiger Brutvogel, aber nur lückig verbreitert. Sie ist ein typischer Heckenbrüter, brütet jedoch in einer Vielzahl von Biotopen. Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten Büschen, Feldhecken und Feldgehölzen, Buschreihen oder dichte Einzelbüsche an Dämmen in Siedlungsflächen oder in offener Kulturlandschaft werden besiedelt, wenn geeignete Nistmöglichkeiten gegeben sind.

Der Stieglitz besiedelt strukturreiche offene und halboffene Landschaften wie Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder und Parks. Geschlossene Wälder werden gemieden. Bedeutend ist das Vorkommen von samentragenden Kraut- und Staudenpflanzen, welche als Nahrungsgrundlage dienen.

Neuntöter brüten in trockener und sonniger Lage in Büschen, Hecken, Feldgehölzen und an Waldrändern in offenen bis halboffenen Landschaften. Besiedelt werden Waldlichtungen, sonnige Böschungen, junge Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen, aber auch nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben.

Die Turteltaube kommt vorwiegend in der halboffenen Kulturlandschaften (Auwälder, Feldgehölze, Baum- und Buschgruppen, Aufforstungsflächen und auch Obstbaumkulturen) vor. Wälder werden besiedelt, wenn reiche Unterholzstrukturen gegeben sind. Die Nahrungssuche findet am Boden (Gras- und Getreibesamen, krautige Pflanzen) und in (Nadel)bäumen statt.

Lokale Population:

Es konnten sieben Reviere der Goldammer im UG ermittelt werden. Außerdem wurden zwei Brutreviere des Stieglitz sowie jeweils ein Brutrevier der Klappergrasmücke, Neuntöter und Turteltaube nachgewiesen. Entlang der Bahnlinie, in den Gehölzen auf den Böschungen finden sich fünf Reviere der Goldammer sowie je ein Revier der Turteltaube, des Neuntöters und etwas südlich an der GVS nach Emskirchen das Revier des Stieglitz. Das zweite Stieglitzbrutrevier liegt im Westen an den Teichen südlich der B8. Die zwei weiteren Goldammerbrutreviere liegen nordöstlich der Anschlussstelle am südlichen Waldrand (Bereich des Gewässers) sowie in der Lichtung südöstlich der Anschlussstelle.

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

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

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

Infolge des Bauvorhabens gehen baubedingt vor allem zwischen B 8 und Bahnlinie Gebüsche und Gehölze als Brutplätze verloren. Das Brutrevier der Klappergrasmücke geht vollständig verloren, ebenso ein Brutrevier der Goldammer. Auch in Zukunft stehen den Populationen beider Arten ein ausreichendes Quartiersangebot im Untersuchungsgebiet zur Verfügung. Der Nistplatz des Neuntöters und des Stieglitz sind von dem Eingriff nicht betroffen.

Die ökologische Funktion der vom Bauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der lokalen Populationen wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - - -

☐ 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

Störungen, v.a. durch die temporär begrenzten Bauarbeiten sowie durch visuelle Effekte verschlechtern den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen nicht, da Ausweichmöglichkeiten bestehen und die Flächen den Tieren nach Bauende wieder ungestört zur Verfügung stehen.

☐ 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, 2 u. 5 BNatSchG

Baubedingte Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Eiern wird durch die Beschränkung der Holzung zwischen Oktober und Ende Februar vermieden (Holzung außerhalb der Brutzeit).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2.1 V Zeitlich beschränkte Holzung außerhalb der Brutzeit von Vögeln

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: - - -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Nahrungsgäste

Dohle (*Coloeus monedula*), **Graureiher** (*Ardea cinerea*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*), **Weißstorch** (*Ciconia ciconia*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: **Bayern:** **Art im UG:** ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
siehe Tabelle 3

Status im UG: Nahrungsgäste

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐ unbekannt

Die Dohle brütet vorwiegend in kleineren Siedlungen an hohen Gebäuden, aber auch in alten Bäumen. Zur Nahrungssuche werden offene Flächen, wie extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen oder Äcker aufgesucht.

Der Graureiher bevorzugt gewässerreiche Lebensräume und/oder solche mit zahlreichen Feuchtgebieten und Grünland. Meist finden sich die Nester auf Bäumen entlang von Waldrändern oder kleineren Waldbeständen, wobei die Fichte die bevorzugte Nistbaumart darstellt. Graureiher nutzen Nahrungsquellen, die bis zu 30 km weit vom Koloniestandort entfernt sind.

Der Mäusebussard gilt als häufig und weit verbreitet (BEZZEL et al., 2005). Er nistet auf Altbäumen im Waldrand in der Nähe zu Offenlandbereichen mit gemähtem, extensiv genutzten Grünland oder Altgrassäumen und Sukzessionsflächen, welche als Jagdhabitate dienen.

Bei dem Rotmilan handelt es sich um einen in Bayern seltenen Brutvogel, der regional jedoch verbreitet ist. Schwerpunkte mit fast flächigem Vorkommen liegen in Bayern u.a. im westlichen und nördlichen Keuper-Lias-Land (RÖDL et al. 2012). Neststandorte des Rotmilans sind vor allem Laub- und Mischwälder, vielfach auch Auwälder. Als Nahrungsrevier dienen vor allem offene Landschaften, bevorzugt mit verschiedenen Formen von Grünland, besonders Feuchtgrünland, aber auch Ackerflächen, Hecken- und Streuobstgebiete.

Turmfalken brüten in der Kulturlandschaft und in Ackerbaugebieten, selbst wenn nur wenige Waldränder mit Nistmöglichkeiten vorhanden sind (Brut in alten Krähenestern und Baumhöhlen). Ebenso werden Kirchtürme, Fabrikschornsteine oder andere hohe Gebäude zur Brut genutzt. Jagdgebiete stellen offene Flächen mit lückiger oder möglichst kurzer Vegetation, wie Wiesen und Weiden, extensiv genutztes Grünland, saisonal auch Äcker, Brachflächen, Ödland, Ackerstreifen und Straßenböschungen dar (BEZZEL et al. 2005). Der Turmfalke ist ein häufiger Brutvogel in Bayern und flächendeckend verbreitet (RÖDL et al. 2012).

Der Weißstorch ist in Bayern zerstreut und nur lokal verbreitet. Als Nahrungsflächen besucht die Art vorwiegend offenes, störungsarmes und feuchtes meist extensiv genutztes Grünland. Ein Vorkommen an vielen Kleinststrukturen nebeneinander wie Gräben, Säume und Raine erhöhen das Nahrungsangebot des Weißstorchs. Die Brutplätze der Art liegen meist auf hohen einzelstehenden Gebäuden, Masten oder Bäumen in Talauen bzw. dörflichen kleinstädtischen Siedlungen oder Vororten von Großstädten. (BEZZEL et al. 2005)

Lokale Population:

Dohle, Graureiher, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke sowie Weißstorch nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat.

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

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

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

Im Wirkraum des Vorhabens existieren keine Bruthabitate. Durch die Baumaßnahme findet keine Verkleinerung der Grünflächen (Nahrungshabitate) statt. Es sind keine Schädigungen zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - - -

☐ 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

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen sind Störungen ruhender oder nahrungssuchender Vögel nicht auszuschließen. Da ein Ausweichen in ungestörte Bereiche möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen infolge von baubedingten Störungen nicht signifikant verschlechtert.

☐ 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, 2 u. 5 BNatSchG

Keine baubedingte Gefährdung der Nahrungsgäste. Betriebsbedingt entsteht keine höhere Kollisionsgefährdung als bisher.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - - -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: - - -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5 Gutachterliches Fazit

Bei Durchführung der o.g. Maßnahmen zur Vermeidung (Kap. 3.1, s.a. Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter) und zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die Feldlerche (CEF-Maßnahme, Kap. 3.2) entstehen bei allen relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und allen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Durch den Umbau der Anschlussstelle Emskirchen West wird ein Brutrevier der Feldlerche überbaut bzw. fällt durch direkte Nähe zur zukünftigen Straße weg. Zum Ausgleich ist die vorgezogene CEF-Maßnahme zur Optimierung von Habitatstrukturen für die Feldlerche durch Anlage von Lerchenfenstern mit Blüh- oder Brachestreifen vorgesehen. Es erfolgt die Festlegung eines Suchraums, in dem fachlich geeignete Flächen für die Durchführung der o.g. CEF-Maßnahme für die Feldlerche vorhanden sind. Der Suchraum liegt im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff im Naturraum „Fränkische Keuper-Liasland“ in den Gemarkungen Neustadt an der Aisch, Emskirchen, Rennhofen, Schauerberg und Buchklingen (s. Unterlage 9.1).

Nördlich der B 8 befindet sich ein potenzieller Quartierbaum für Fledermausarten. Für die Holzung besteht eine Zeitenbeschränkung auf Oktober. Aufgrund der bisherigen Lage im Wald sowie den anschließenden Waldbeständen sind auch weiterhin genügend Quartiere vorhanden.

Bau- und anlagebedingt gehen ca. 6.000 m² Reptilienlebensraum verloren. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden CEF-Flächen in räumlichen Zusammenhang des Eingriffsbereichs als Lebensraum für Reptilien optimiert.

Quellen

SILVAEA BIOME INSTITUT – SBI (2023): Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2022 zum geplanten Umbau der Anschlussstelle „Emskirchen West“ (B 8 Würzburg – Nürnberg) durch das Staatliche Bauamt Ansbach. Erstellung am 10.10.2023.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau, Bonn

IMS (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). – Fassung mit Stand 01/2013

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (02/2023) mit Anhang zum UMS Az. 63b-U8645.4-2018/2-35 vom 22.02.2023

Anlagen

Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen in den Jahren 2022 & 2023 zum geplanten Umbau der Anschlussstelle „Emskirchen West“ (B 8 Würzburg – Nürnberg) durch das Staatliche Bauamt Ansbach

(Lkr. Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim, Reg.-Bez. Mittelfranken)



Auftraggeber: **WGF Landschaft**
Landschaftsarchitekten GmbH
Vordere Cramergasse 11
90478 Nürnberg

Auftragnehmer: **sbi – silvaea biome institut**
Buchstraße 15
91484 Sugenheim



Bearbeitung: Dipl. Geograph Ralf Bolz
M.Sc. Naturschutz & Landschaftsplanung Matthias Bull
Markus Bachmann (Fledermäuse)
Matthias Weiß (Fledermäuse)

10.10.2023

Abbildung 1 (Deckblatt): Blick von der bestehenden Überführung über die Bahnlinie Würzburg - Nürnberg nach Nordwesten. In dieser Richtung soll im Zuge des Umbaus der Anschlussstelle „Emskirchen West“ ein neues Brückenbauwerk errichtet werden. Foto: M. Bull, 07.07.2022.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2. Datengrundlagen	2
1.3. Methodisches Vorgehen.....	3
2. Ergebnisse	7
2.1. Strukturkartierung	7
2.2. Bestand der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
2.2.1. Vorkommen betroffener Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
2.2.2. Vorkommen betroffener Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
2.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	33
2.4. Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	40
2.4.1. Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus	40
2.4.2. Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus.....	40
3. Gutachterliches Fazit.....	41
4. Literaturverzeichnis	43
5. Anlage	47

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungsdaten und Witterung.	3
Tabelle 2: Übersicht über die im Rahmen der Kartierung am 15.03.2022 erfassten Gehölzstrukturen. BHD = Brusthöhendurchmesser.	7
Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Eingriffsumfeld nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Fledermausarten. Die Legende zu der Roten Liste (RL) zum gesetzlichen Schutzstatus (§) und Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt. Bestimmungssicherheit durch Detektoraufzeichnung: Sicher – Sicher, aber nicht alle Rufe eindeutig – Art wird vermutet – zusätzliche Sicherheit durch Beobachtung.	10
Tabelle 4: Anzahl der Rufsequenzen pro Transektbegehung.	20
Tabelle 5: Anzahl der Rufsequenzen am stationären Batlogger; <u>Standort: Straße nach Wulkersdorf.</u>	20
Tabelle 6: Anzahl der Rufsequenzen am stationären Batlogger; <u>Standort: Weiher nördlich B8.</u>	21
Tabelle 7: Anzahl der Rufsequenzen stationäre Batlogger; <u>Standort: Wald zw. B8 – Nea22.</u>	21
Tabelle 8: Schutzstatus und Gefährdung der im Eingriffsumfeld vorkommenden Reptilienarten. Die Legende zu der Roten Liste (RL) zum gesetzlichen Schutzstatus (§) und Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt.	25
Tabelle 9: Schutzstatus und Gefährdung der im Eingriffsumfeld vorkommenden Amphibienarten. Die Legende zu der Roten Liste (RL) zum gesetzlichen Schutzstatus (§) und Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt.	32
Tabelle 10: Brutstatus, Gefährdungssituation, Siedlungsdichte, sowie Planungsrelevanz (nach ALBRECHT et al. 2015) für die im Untersuchungsbereich (ca. 58,4 ha) nachgewiesenen Vogelarten. Die Legende zu der Roten Liste (RL) und zum Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt. <u>Status im Gebiet:</u> A – Brutzeitfeststellung; B – Brutverdacht (Revier), C – Brutnachweis (Revier); DZ – Durchzügler od. Überflug; NG – Nahrungsgast.	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 (Deckblatt): Blick von der bestehenden Überführung über die Bahnlinie Würzburg - Nürnberg nach Nordwesten. In dieser Richtung soll im Zuge des Umbaus der Anschlussstelle „Emskirchen West“ ein neues Brückenbauwerk errichtet werden. Foto: M. Bull, 07.07.2022.	
Abbildung 2: Übersicht zur Lage des Untersuchungsgebietes sowie grobe Skizzierung des Vorhabens („Anschlussstelle neu“). Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de ; Lizenz: CC-BY vgl. http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/	1
Abbildung 3: Vorentwurf des landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplans. Erstellt durch das Staatliche Bauamt Ansbach, Stand 26.07.2021.	2
Abbildung 4: In diesem Bereich des Ackers mit der Fl.Nr. 1297 (Gmkg. Emskirchen) und des dahinterliegenden Kiefernforst-Ausläufers (Westspitze des Waldstücks „Pfaffenzipfel“) soll der Neubau von Zu- und Abfahrtsstraßen erfolgen. Foto: M. Bull, 15.03.2022.	4
Abbildung 5: Aktuelle Brücke über die Bahnlinie Würzburg - Nürnberg. Foto: M. Bull, 07.07.2022.	4
Abbildung 6: In diesen Bereich, südlich der Bahnstrecke Würzburg-Nürnberg, ist das neue Brückenbauwerk zur Anschlussstelle geplant. Foto: M. Bull, 15.03.2022.	5
Abbildung 7: Hierzu wird hier bei der Vorhabensumsetzung ein Zufahrtsweg zu den Gleisen eingerichtet. Foto: M. Bull, 15.03.2022.	5

Abbildung 8: Böschungsbereiche westlich der geplanten Überführung. Foto: M. Bull, 15.03.2022.....	6
Abbildung 9: Dort, wo keine Gehölze stehen, dominieren im Eingriffsbereich auf der Nordseite der Bahnlinie u.a. südexponierte, Magerrasen auf sandigem Untergrund. Foto: M. Bull, 07.07.2022.....	6
Abbildung 10: Ergebnis der Strukturkartierung gemäß Methodenblätter V3 und V4 (ALBRECHT et al. 2015). Zur Zuordnung der einzelnen Strukturen vgl. Nummerierung in Tabelle 2. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de ; Lizenz: CC-BY vgl. http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/	7
Abbildung 11: Standorte der stationären Batlogger (Horchboxen). Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de ; Lizenz: CC-BY vgl. http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/	9
Abbildung 12: Rufverteilung während der Transektbegehung am 25.06.2022. Bzgl. der artspezifischen Farbzuordnung vgl. Abbildung 13.....	15
Abbildung 13: Häufigkeit von Rufreihen und Einzelrufen während der Transektbegehung am 25.06.2022.	15
Abbildung 14: Rufverteilung während der Transektbegehung am 19.07.2022. Bzgl. der artspezifischen Farbzuordnung vgl. Abbildung 15.....	16
Abbildung 15: Häufigkeit von Rufreihen und Einzelrufen während der Transektbegehung am 19.07.2022.	16
Abbildung 16: Rufverteilung während der Transektbegehung am 12.08.2022. Bzgl. der artspezifischen Farbzuordnung vgl. Abbildung 17.....	17
Abbildung 17: Häufigkeit von Rufreihen und Einzelrufen während der Transektbegehung am 12.08.2022.	17
Abbildung 18: Rufverteilung während der Transektbegehung am 22.08.2022. Bzgl. der artspezifischen Farbzuordnung vgl. Abbildung 19.....	18
Abbildung 19: Häufigkeit von Rufreihen und Einzelrufen während der Transektbegehung am 22.08.2022.	18
Abbildung 20: Rufverteilung während der Transektbegehung am 07.09.2022. Bzgl. der artspezifischen Farbzuordnung vgl. Abbildung 21.....	19
Abbildung 21: Häufigkeit von Rufreihen und Einzelrufen während der Transektbegehung am 07.09.2022.	19
Abbildung 22: Ostansicht der abzureißenden Brücke. Foto: M. Weiß, Oktober 2023.	22
Abbildung 23: Ein daumenbreiter, über die gesamte Brückenhöhe verlaufender Spalt entlang deren Südostseite bietet Fledermäusen potentielle Quartiermöglichkeiten. Foto: M. Weiß, Oktober 2023.	23
Abbildung 24: Lageplan der 20 künstlichen Verstecke in Bereichen mit geeigneten Habitatstrukturen im Vorhabensumfeld. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de ; Lizenz: CC-BY vgl. http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/	24
Abbildung 25: Zusammenfassung der Reptiliennachweise in den Jahren 2011, 2014, 2017 und 2022 aus dem Planungsbereich und dessen Umfeld (Quellen: WGF Landschaft / ÖFA 2011, ÖFA 2017, eigene Erfassungen 2022). Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de ; Lizenz: CC-BY vgl. http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/	26
Abbildung 26: Lage potentieller Reptilienhabitate innerhalb des Untersuchungsgebietes. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de ; Lizenz: CC-BY vgl. http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/	27

Abbildung 27: Zwei ausgewachsene Blindschleichen unter Schlangenmatte Nr. 20. Foto: M. Bull, 06.04.2022.	28
Abbildung 28: Eine der 2022 ausgebrachten Schlangenmatten im Böschungsbereich nördlich der Bahnlinie, westlich der bestehenden Brücke. Foto: M. Bull, 07.07.2022.	28
Abbildung 29: Adulte Schlingnatter unter Schlangenmatte Nr. 12. Foto: M. Bull, 13.09.2022.	29
Abbildung 30: Adulte Schlingnatter unter Schlangenmatte Nr. 19 auf Gleisschotter. Es handelt sich um ein anderes Individuum als in der vorherigen Abbildung (vgl. Größe und Zeichnung im Hinterhauptbereich). Foto: M. Bull, 24.09.2022.....	29
Abbildung 31: Von der Schlingnatter besiedelter Lebensraum am Nordrand der Bahnstrecke (im Bildvordergrund). Foto: M. Bull, 13.09.2022.	30
Abbildung 32: Von der Schlingnatter besiedelter Lebensraum am Südrand der Bahnstrecke. Foto: M. Bull, 24.09.2022.	30
Abbildung 33: Amphibiennachweise in den Jahren 2017 und 2022 aus dem Planungsbereich und dessen Umfeld (Quellen: ÖFA 2017, eigene Erfassungen 2022). Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de ; Lizenz: CC-BY vgl. http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/	31
Abbildung 34: Bestandskarte zur Verteilung der Revierzentren der 2022 festgestellten Brutvogelarten. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de ; Lizenz: CC-BY vgl. http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/	34

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahmen	Continuous Ecological Functionality-Measures (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
EHK	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Fl.Nr.	Flurnummer(n)
Gmde.	Gemeinde
Gmkg.	Gemarkung
Lkr.	Landkreis
NEA	(Landkreis) Neustadt an der Aisch - Bad Windsheim
Reg.-Bez.	Regierungsbezirk
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt Ansbach plant im Rahmen des Ausbaus der B 8 (Würzburg – Nürnberg) den Umbau der Anschlussstelle „Emskirchen West“, etwa zwei Kilometer nordwestlich von Emskirchen (Landkreis Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim).

Zur angemessenen Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange und als Grundlage für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag waren umfassende faunistische Untersuchungen erforderlich. Nachdem in den Jahren 2011 und 2017 bereits faunistische Erfassungen in diesem Bereich durchgeführt wurden (WGF Landschaft / ÖFA 2011, FNB 2017, ÖFA 2017), wurde 2022 eine Wiederholungskartierung zur Aktualisierung der Datengrundlage durchgeführt. Ergänzt wurde diese im Jahr 2023 durch eine Kontrolle der bestehenden Brücke über die Bahnlinie im Hinblick auf deren potentielle Eignung als Quartierstandort für Fledermäuse.

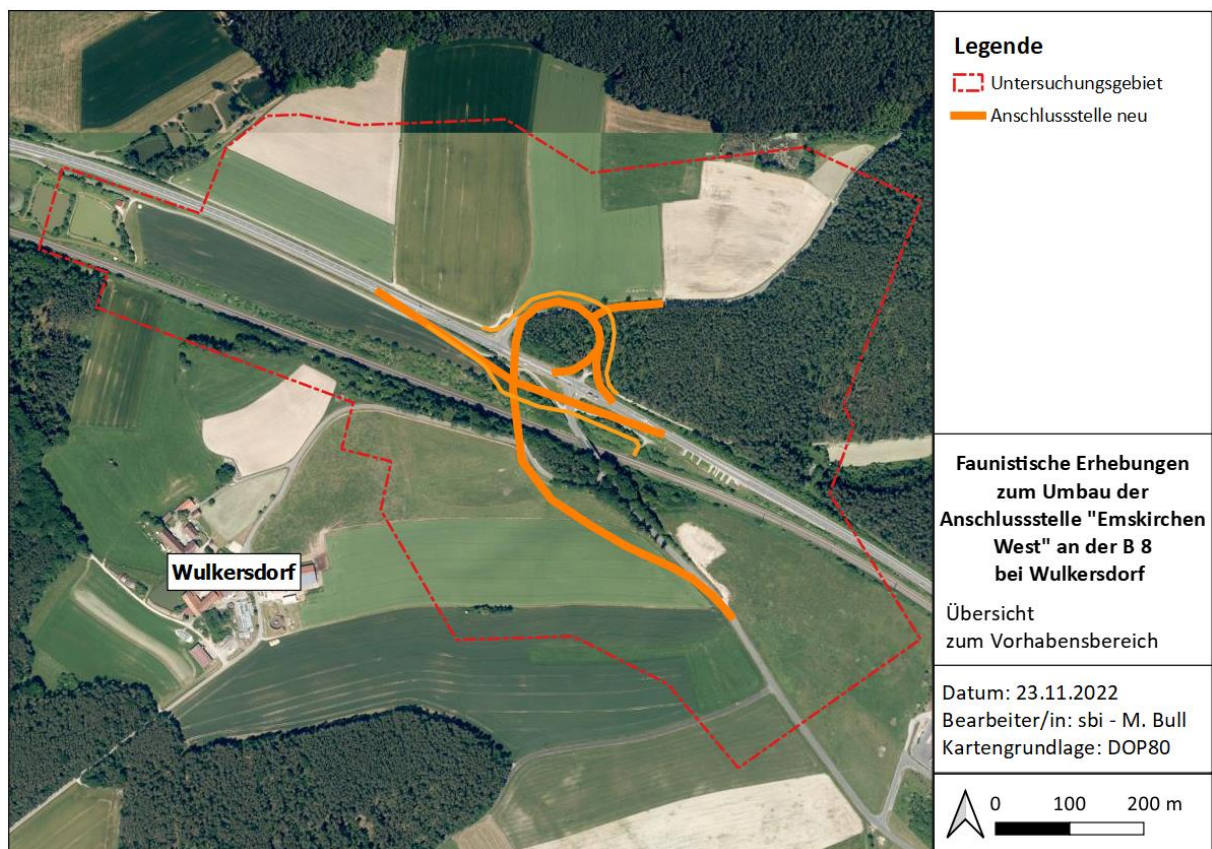


Abbildung 2: Übersicht zur Lage des Untersuchungsgebietes sowie grobe Skizzierung des Vorhabens („Anschlussstelle neu“). Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de; Lizenz: CC-BY vgl. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>.

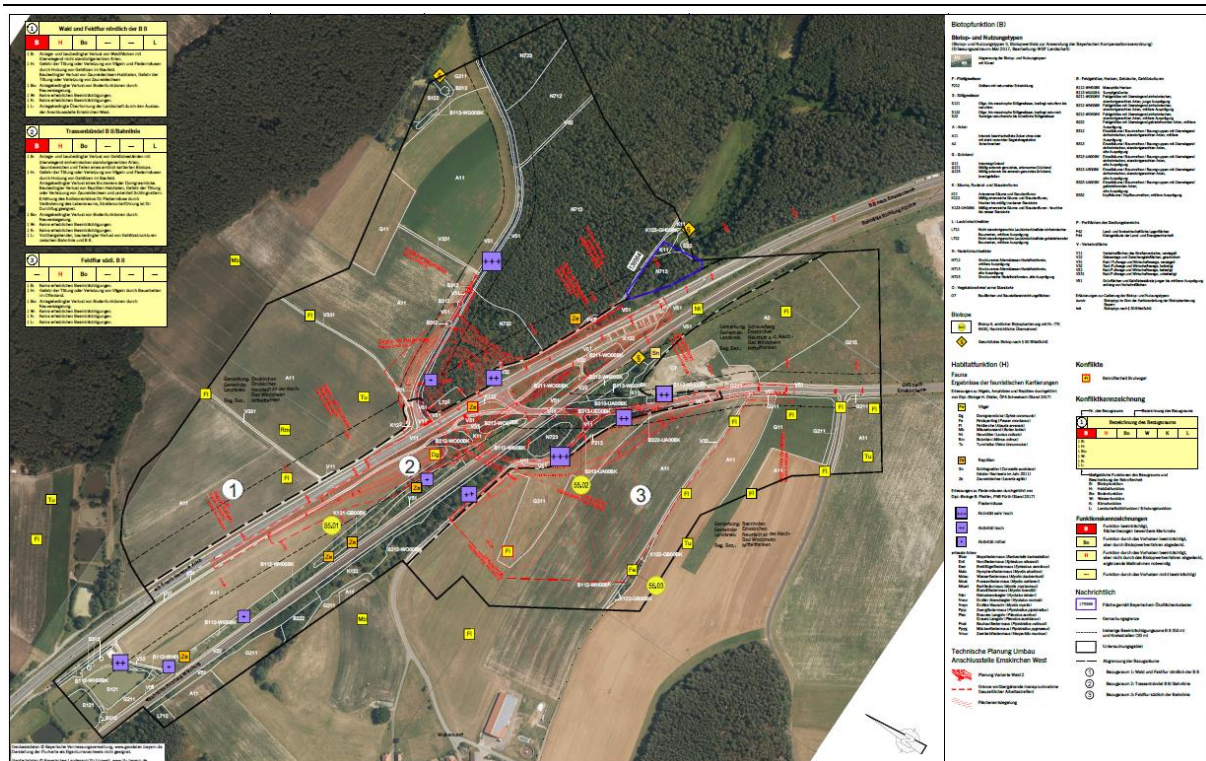


Abbildung 3: Vorentwurf des landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplans. Erstellt durch das Staatliche Bauamt Ansbach, Stand 26.07.2021.

1.2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- BayernAtlas (2022): Verwaltung, Flurkarte, Schutzgebiete, Geologie. Online verfügbar unter: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&plus=true&cat=alogNodes=11,122>, zuletzt geprüft am 23.11.2022.
- Datenabfrage über das Internetportal www.ornitho.de (Abfrage am 25.11.2022).
- eigene Geländeerhebungen vor Ort von März bis Oktober 2022.
- FNB (2017): Fledermauserfassung im Rahmen des geplanten Umbaus der B8-Anschlussstelle Emskirchen-West. Gutachten im Auftrag der WGF Landschaft – Landschaftsarchitekten GmbH.
- KURZAK, H. (2017): Verkehrsuntersuchung B 8. 3-streifiger Ausbau zwischen Emskirchen und Langenzenn 2017. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Staatlichen Bauamtes Ansbach.
- ÖFA (2017): Staatliches Bauamt Ansbach - Umbau Anschlussstelle Emskirchen West B 8 Würzburg – Nürnberg. Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2017 (ohne Fledermäuse). Gutachten im Auftrag der WGF Landschaft – Landschaftsarchitekten GmbH.
- STAATLICHES BAUAMT ANSBACH (2021): Vorentwurf des landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplans. Stand 26.07.2021.
- WGF Landschaft / ÖFA (2011): ESTW Siegelsdorf – Emskirchen LWL- Kabelverlegung Strecke 5910 Fürth – Würzburg Abschnitt Bf. Fürth – Bf. Neustadt/Aisch km 1,00 bis km 32,9 Artenschutzbeitrag - spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).

Weitere Literatur siehe Kapitel 6. Literaturverzeichnis

1.3. Methodisches Vorgehen

Der Kartierumfang und der Untersuchungsraum (ca. 58,4 ha) wurden vom Staatlichen Bauamt Ansbach mit der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Mittelfranken und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim abgestimmt.

Die Untersuchungen erfolgten entsprechend dem Leistungskatalog der Ausschreibungsunterlagen und den relevanten Methodenblättern V1, V3, V4, FM1, FM2, A1 und R1 aus dem FE-Gutachten „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (ALBRECHT et al. 2015).

Tabelle 1: Begehungsdaten und Witterung.

Datum	Tiergruppe	Witterung
15.03.2022	Strukturkartierung, Brutvögel, Amphibien	0°C, 1 Bft, Bewölkung 8/8
18.03.2022	Brutvögel (Eulen)	7°C, 3 Bft, Bewölkung 2/8
29.03.2022	Brutvögel (Eulen)	12°C, 2 Bft, Bewölkung 5/8
06.04.2022	Amphibien, Reptilien	8°C, 3 Bft, Bewölkung 0/8
13.05.2022	Brutvögel, Amphibien, Reptilien	16°C, 3 Bft, Bewölkung 6/8
06.06.2022	Brutvögel (Eulen), Amphibien	18°C, 1 Bft, Bewölkung 7/8
07.06.2022	Brutvögel, Reptilien	15°C, 2 Bft, Bewölkung 8/8
25.06.2022	Fledermäuse	17°C, 1 Bft, Bewölkung 4/8
07.07.2022	Brutvögel, Reptilien	14°C, 1 Bft, Bewölkung 8/8
19.07.2022	Fledermäuse	23°C, 1 Bft, Bewölkung 7/8
12.08.2022	Fledermäuse	20°C, 2 Bft, Bewölkung 2/8
22.08.2022	Fledermäuse	19°C, 2 Bft, Bewölkung 3/8
07.09.2022	Fledermäuse	21°C, 2 Bft, Bewölkung 4/8
13.09.2022	Reptilien	20°C, 0 Bft, Bewölkung 7/8
24.09.2022	Reptilien	15°C, 1 Bft, Bewölkung 7/8
12.10.2022	Reptilien	12°C, 0 Bft, Bewölkung 7/8



Abbildung 4: In diesem Bereich des Ackers mit der Fl.Nr. 1297 (Gmkg. Emskirchen) und des dahinterliegenden Kiefernforst-Ausläufers (Westspitze des Waldstücks „Pfaffenzipfel“) soll der Neubau von Zu- und Abfahrtsstraßen erfolgen. Foto: M. Bull, 15.03.2022.



Abbildung 5: Aktuelle Brücke über die Bahnlinie Würzburg - Nürnberg. Foto: M. Bull, 07.07.2022.



Abbildung 6: In diesen Bereich, südlich der Bahnstrecke Würzburg-Nürnberg, ist das neue Brückenbauwerk zur Anschlussstelle geplant. Foto: M. Bull, 15.03.2022.



Abbildung 7: Hierzu wird hier bei der Vorhabensumsetzung ein Zufahrtsweg zu den Gleisen eingerichtet. Foto: M. Bull, 15.03.2022.



Abbildung 8: Böschungsbereiche westlich der geplanten Überführung. Foto: M. Bull, 15.03.2022.



Abbildung 9: Dort, wo keine Gehölze stehen, dominieren im Eingriffsbereich auf der Nordseite der Bahnlinie u.a. südexponierte, Magerrasen auf sandigem Untergrund. Foto: M. Bull, 07.07.2022.

2. Ergebnisse

2.1. Strukturkartierung

Am 15.03.2022 wurde eine Struktur- und Höhlenbaumkartierung gemäß der Methodenblätter V3 und V4 (ALBRECHT et al. 2015) durchgeführt. Hierzu wurden die Waldbereiche und andere Gehölzbestände flächendeckend begangen, wobei der Fokus der Kontrolle insbesondere auf jenen Beständen im Nahbereich des Eingriffs lag. Das Ergebnis der Kartierung von Baumhöhlen und anderer artenschutzfachlich relevanter Habitatstrukturen ist in Abbildung 10 dargestellt. Tabelle 2 enthält eine Übersicht über die festgestellten Strukturen.

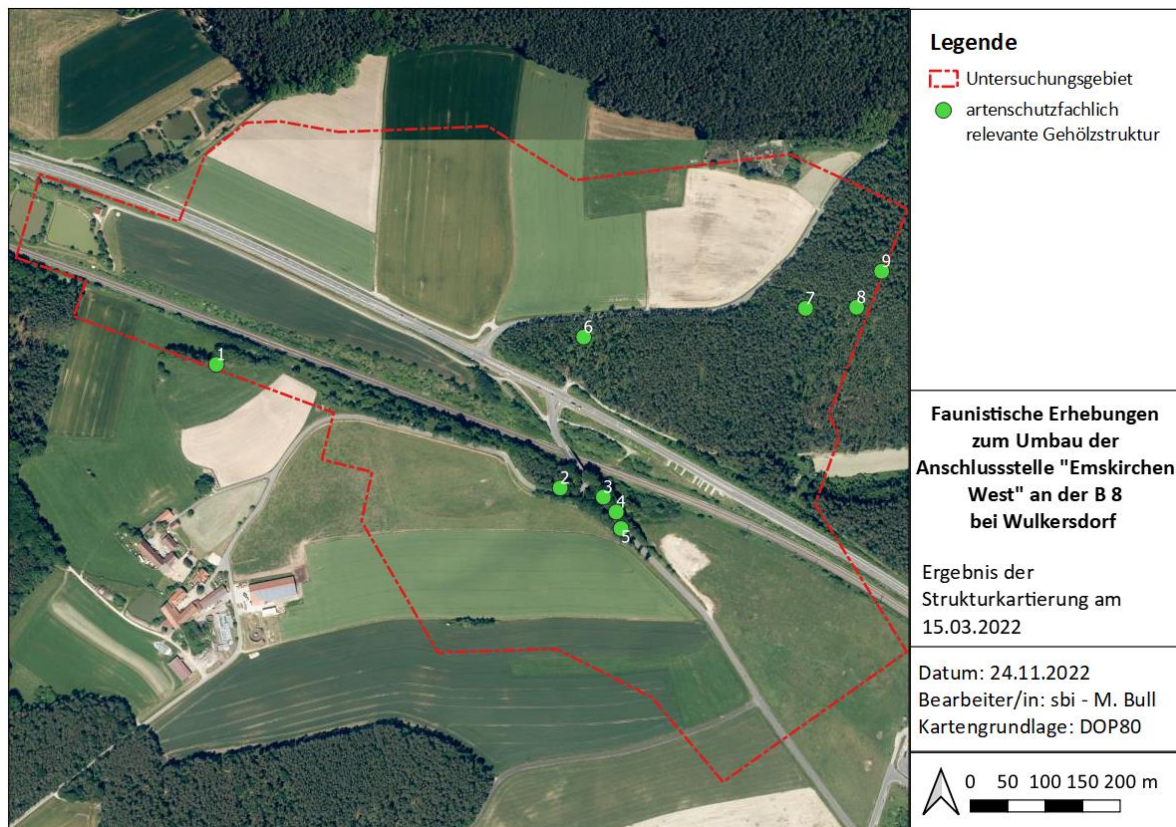


Abbildung 10: Ergebnis der Strukturkartierung gemäß Methodenblätter V3 und V4 (ALBRECHT et al. 2015). Zur Zuordnung der einzelnen Strukturen vgl. Nummerierung in Tabelle 2. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de; Lizenz: CC-BY vgl. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>.

Tabelle 2: Übersicht über die im Rahmen der Kartierung am 15.03.2022 erfassten Gehölzstrukturen. BHD = Brusthöhendurchmesser.

Nr.	Struktur	Baumart	BHD in cm	Höhe in m	Bemerkung
1	Astabbruch	Wald-Kiefer	120	7	
2	Baumhöhle	Hänge-Birke	30	0	Totholz, Spitze abgebrochen
3	Rindentasche	Hänge-Birke	40	0	Totholz, Spitze abgebrochen
4	Baumhöhle	Hänge-Birke	40	0	Totholz, Spitze abgebrochen

5	Spalte	Schwarz-Pappel	100	0	Hybridpappel, Totholz, Spitze abgebrochen
6	Totholz	Wald-Kiefer	30	0	Spitze abgebrochen
7	Rindentasche	Wald-Kiefer	40	0	Totholz, Spitze abgebrochen
8	Rindentasche	Wald-Kiefer	60	0	Totholz, Spitze abgebrochen
9	Baumhöhle	Weiß-Tanne	60	20	

Insgesamt wurden nur wenige artenschutzfachlich relevante Gehölzstrukturen im Eingriffsumfeld nachgewiesen. Der vom Vorhaben betroffene, westliche Ausläufer des Waldstücks „Pfaffenzipfel“ (junger bis mittelalter (Heidelbeer-)Kiefernwald, am Südrand entlang des parallel zur B 8 verlaufenden Waldweges mit etwas *Calluna vulgaris*) zeichnet sich durch einen vergleichsweise vitalen Baumbestand aus. Hier wurden kaum Totholz sowie nur wenige Höhlenbäume und Rindenablösungen bzw. Spaltenquartiere festgestellt. Eine etwas höhere Dichte artenschutzfachlich relevanter Strukturen bietet das Wäldchen/der Alleebestand südlich der bestehenden Brücke über die Eisenbahnlinie. Das Ergebnis der Strukturkartierung deckt sich mit den Beschreibungen von ÖFA (2017).

2.2. Bestand der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

2.2.1. Vorkommen betroffener Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten gemäß Anhang IV der FFH-RL kann im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

2.2.2. Vorkommen betroffener Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

2.2.2.1. Säugetiere

Im Folgenden wird die Artengruppe der Fledermäuse näher betrachtet. Andere streng geschützte Säugetierarten, wie z.B. Biber und Haselmaus, können aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Die Methodik zur Erfassung der Fledermäuse richtete sich nach den Methodenblättern FM1 und FM2 (Transektkartierung mit Fledermausdetektor + Horchboxenuntersuchung; vgl. ALBRECHT et al. 2015). Zusätzlich erfolgte, im Hinblick auf deren geplanten Abriss, im Oktober 2023 eine Kontrolle der Brücke über die Bahnlinie auf potentielle Spaltenquartiere.

Transektkartierung mit Fledermausdetektor:

Zur Datenerhebung wurden fünf Transektbegehungen für jeweils 2 Stunden nach Dämmerung durchgeführt. Dies dient der Aufzeichnung der Jagdgewohnheiten und der Flugbewegungen der Fledermäuse. Die Route wurde so ausgewählt, dass alle wesentlichen, für Fledermäuse relevanten Bereiche des Untersuchungsgebiets abgegangen wurden. Für die Untersuchung sind

Ultraschalldetektoren (Elekon Batlogger M) zum Einsatz gekommen, die akustischen Signale der Fledermäuse aufzeichnen und somit artspezifische Frequenzbereiche erfassen. Diese Signale wurden anschließend mit softwaretechnischen Methoden und manuell ausgewertet. Anzumerken ist, dass sich mit dieser Methode ausschließlich die Jagdgewohnheiten und Flugbewegungen erfassen lassen, nicht aber das vollständiges Artinventar.

Erfassung durch stationäre Batlogger (Horchboxenuntersuchung):

Des Weiteren wurden drei Batlogger für vier Nächte im Bereich der Vorhabensfläche aufgehängt, um das Artinventar festzustellen. Als Standorte wurden die Weiherkette nördlich der B8, die Straße nach Wulkersdorf und der Wald zwischen B8 – Nea22 gewählt (vgl. Abbildung 11). Für die Untersuchung sind Ultraschalldetektoren (Elekon Batlogger M) zum Einsatz gekommen, die die akustischen Signale der Fledermäuse aufzeichnen und somit artspezifische Frequenzbereiche erfassen. Diese Signale wurden anschließend mit softwaretechnischen Methoden und manuell ausgewertet. Anzumerken ist, dass sich mit dieser Methode ausschließlich die Artzusammensetzung feststellen lässt, nicht aber die Anzahl der Tiere (Bsp.: 30 Rufsequenzen: Einerseits ist es möglich, dass eine oder zwei Fledermäuse 30-mal über das Gerät fliegen oder aber auch 30 Tiere jeweils einmal darüber fliegen).

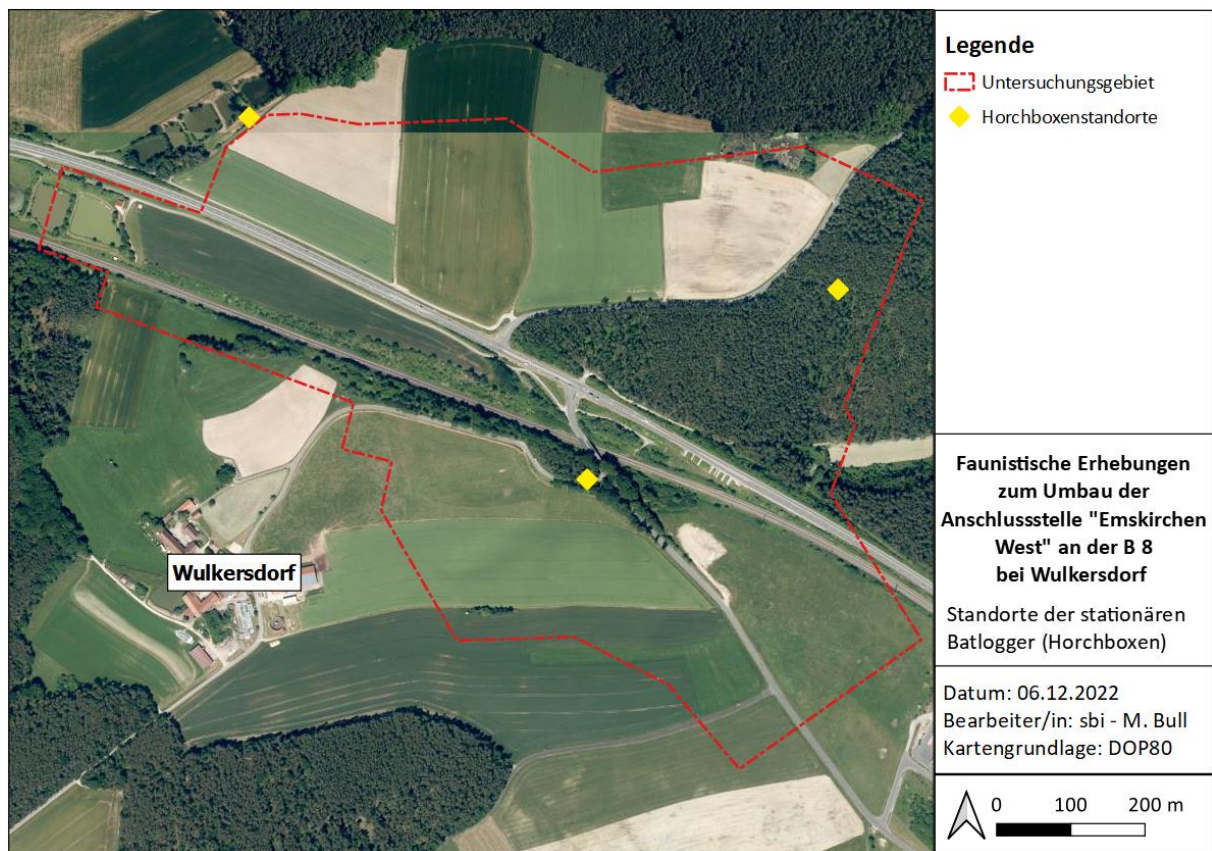


Abbildung 11: Standorte der stationären Batlogger (Horchboxen). Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de; Lizenz: CC-BY vgl. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>.

Im Untersuchungsgebiet wurden die in Tabelle 3 aufgeführten Fledermausarten nachgewiesen (Ergebnisse der Transektbegehungen und Horchboxenanalyse zusammengefasst). Da einige Fledermausarten fast identische Rufeigenschaften aufweisen, ist eine eindeutige Unterscheidung und Artzuordnung nicht in jeden Fall möglich. Nicht eindeutig bestimmbare Rufe werden daher auf Ebene der Gattung bestimmt oder zu Gruppen mit ähnlichen Rufeigenschaften zusammengefasst.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Eingriffsumfeld nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Fledermausarten. Die Legende zu der Roten Liste (RL) zum gesetzlichen Schutzstatus (§) und Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt. Bestimmungssicherheit durch Detektoraufzeichnung: **Sicher** – Sicher, aber nicht alle Rufe eindeutig – Art wird **vermutet** – zusätzliche Sicherheit durch **Beobachtung**.

Deutscher Artname	Wiss. Artname	RL BY 2019	RL D 2020	§	EHK	Bestimmungssicherheit
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>			sg	g	v
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	sg	u	S
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>			sg	g	S
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		3	sg	g	v
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		V	sg	g	S
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	sg	u	S, ne
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	sg	u	S
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V		sg	u	S
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>			sg	u	S
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>			sg	g	S, ne
Zweifarbflledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	sg	?	v
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			sg	g	S
Gesamt: 12 nachgewiesene sowie potentiell vorkommende Fledermausarten						

Alle Fledermausarten, die in Bayern vorkommen, sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Insgesamt wurden 12 Fledermausarten nachgewiesen. Bei dreien handelt es sich um Arten, die im freien Luftraum in Höhen von meist mehr als 10 m über Grund jagen (Zweifarbflledermaus, Großer Abendsegler und Kleinabendsegler). Bei allen anderen handelt es sich um Arten, die strukturgebunden jagen und auch Strukturen wie Hecken und Baumlinien als Leitlinie zum Ortswechsel nutzen.

Im Folgenden wird näher auf die festgestellten Arten eingegangen:

Die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) gehört zu den größeren heimischen Fledermausarten. Die Sommerquartiere befinden sich an Gebäude- und Dachspalten. Den Winter verbringt diese Art meist in Höhlen und Kellern. Bevorzugte Jagdgebiete sind Freiflächen über Wiesen, Brachflächen, Felder und Gewässer. Auch im Siedlungsbereich, entlang von Straßenzügen und innerhalb von Waldlichtungen kann diese Art angetroffen werden. Lokale Population: Die Breitflügelfledermaus kommt in unserer Region verbreitet, aber nur in geringer Individuenzahl in den Dörfern vor. Im Bereich Wulkersdorf und Eggensee ist eine kleine Wochenstube möglich. Da diese Art kein ausgeprägtes Wanderverhalten zeigt, muss davon ausgegangen werden, dass die gefundenen Tiere zur lokalen Population gehören. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

Die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) benötigt strukturreiche Landschaften mit Gewässern und viel Wald. Die Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer. Aber auch der Wald, Parks und Streuobstwiesen bieten Nahrung für diese Art. Die Koloniequartiere sind bevorzugt alte Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ besiedeln sie auch Nistkästen (Vogelkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen). Ein Quartierwechselverhalten zeigt sich in Baumquartieren am ausgeprägtesten. Die Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet kann bis zu 10 km betragen, wobei zur Überwindung dieser Strecken gerne Vegetationslinien als Flugkorridore genutzt werden. Ab September versammeln sich die Wasserfledermäuse an ihren Winterquartieren. Diese sind feuchte und relativ warme Keller, Höhlen und Stollen. Diese Art ist sehr ortstreu, daher liegen Winter- und Sommerquartier meistens nicht über 100 km voneinander entfernt. Lokale Population: Die Wasserfledermaus wurde im Bereich des Planungsgebietes ausschließlich im Norden an den Weihern festgestellt. Dies ist auch der typische Jagdlebensraum dieser Art. Quartiere werden im nahegelegenen Wald vermutet, konnten aber noch nicht bestätigt werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

Die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) ist eine weit verbreitete, aber nicht häufige Fledermausart, die sowohl in Baumhöhlen in Wäldern wie auch in Dörfern, dort bevorzugt in Löchern von Leichtbeton-Hohlblocksteinen in Scheunen und Ställen ihre Quartiere hat. Die Jagdhabitats findet man sowohl in und an Ställen sowie direkt an der Vegetation in Hecken und Wäldern. Im westlichen Mittelfranken kommt die Fransenfledermaus typischerweise in alten Ställen (nehmen dort den Platz der Schwalben in der Nacht ein) wie auch in künstlichen Quartieren (hier fast ausschließlich Höhlenquartiere) und Baumhöhlen in Wäldern vor. Da sie nur sehr schwer zu erfassen ist (ruft leise) kann man aus der Anzahl der Rufe nicht auf die Anzahl der Individuen schließen. Lokale Population: Diese Art wurde fast ausschließlich entlang der Bäume, Hecken und an den Weiherflächen gefunden. Eine Wochenstube ist nicht bekannt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

Lebensraum des **Großen Abendseglers** (*Nyctalus noctula*) sind tiefere, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen, wie Laub- und Mischwälder oder Parkanlagen. Jagdhabitat ist der freie Luftraum in 15 bis 50 m Höhe, bevorzugt an Gewässern, über Wald und je nach Nahrungsangebot auch im besiedelten Bereich in Parkanlagen oder über beleuchteten Flächen. Als Sommerquartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und Einzeltiere dienen überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden und ganz vereinzelt Felsspalten. Fortpflanzungsnachweise sind in Bayern allerdings selten. Abendsegler besitzen ein ausgeprägtes Wanderverhalten, weshalb die Bestandszahlen in Bayern im Jahresverlauf stark schwanken. Lokale Population: In Mittelfranken sind zwar keine Wochenstuben bekannt, aber etliche Männchenquartiere wurden gefunden. Diese befinden sich meist an Hochhäusern hinter Verschalungen oder auch kleineren Gebäuden (bekannte Quartiere z.B. Weihezell und Gunzenhausen). Als Balzquartiere werden gerne Baumhöhlen entlang von Alleen oder auch künstliche Höhlen angenommen. Mittlerweile wurden auch überwinterte Tiere in Baumhöhlen festgestellt (z.B. Platanenallee in Triesdorf). Die gefundenen Tiere können auf Grund der weiten Flugbewegung während der

Nahrungssuche nicht einem bestimmten Quartierbereich zugeordnet werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

Die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) ist in Bayern flächendeckend verbreitet und häufig, wobei die Sommernachweise (Wochenstuben und Einzelfunde) deutlich überwiegen. Die Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus befinden sich ausschließlich in Spalten in und an Gebäuden. In dieser Hinsicht ist die Art ein extremer Kulturfolger. Die Zwergfledermaus besiedelt im Winterhalbjahr große Kirchen, alte Kalkbergwerke, Keller sowie tiefe Fels- und Mauerspalten. Als Jagdgebiet bevorzugt die Art Gewässer, deutlich vor Siedlungen und Wäldern. Lokale Population: Es sind etliche Quartiere dieser Art in der Umgebung nachgewiesen. Da das Insektenaufkommen innerorts nicht ausreichend ist, suchen die Zwergfledermäuse auch Bereiche mit hohem Insektenreichtum im unbesiedelten Außenbereich auf. Um zu den Jagdhabitaten zu gelangen, nutzt diese Art häufig Leitlinien wie Heckenstrukturen, Alleen, Häuserzeilen und auch hohes Straßenbegleitgrün sowie Straßenränder. Sie ist die am häufigsten festgestellte Fledermausart mit den meisten Rufaufzeichnungen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B).

Wochenstubennachweise der **Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*) stammen fast vollständig von Spaltenquartieren an Gebäuden hinter senkrechten Außenwandverkleidungen. Den Winter verbringt die Bartfledermaus in Kellern, Stollen und Höhlen. Der Jagdlebensraum ist gekennzeichnet durch strukturierte Landschaften mit Gehölzelementen (einschließlich Siedlungen und Gewässer) und Wald. Diese Art ist nur sehr schwer von der Schwesternart, der Brandfledermaus (*Myotis brandti*), ehemals große Bartfledermaus, am Ruf zu unterscheiden. Lokale Population: Da nur sehr wenige Rufsequenzen aufgezeichnet wurden, kann eine sichere Bestimmung nicht durchgeführt werden. Aufgrund des Habitats in Verbindung mit der Rufanalyse wird aber die Bartfledermaus vermutet. Eine Wochenstube ist in der Umgebung nicht bekannt. Aufgrund der nur wenigen Rufsequenzen ist ein Quartier nicht wahrscheinlich. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) ist in Mittelfranken als typische Dorffledermaus einzuordnen. Als Sommer- und Wochenstubenquartiere werden vor allem geräumige Dachstühle genutzt. Winterquartiere sind meist Keller, Gewölbe und ähnliche unterirdische Verstecke, aber auch Spalten in Dachböden. Die Art jagt bevorzugt an Weiden, Brachen und gehölzreichen Siedlungsbereichen sowie an Streuobstwiesen und Gärten am Ortsrand. Auch Laub- und Mischwald wird als Jagdgebiet genutzt. Typischerweise kommt sie in Kirchen oder Dachstühlen von alten Bauernhäusern vor. Die Tiere eines jeden Dorfes können als lokale Population definiert werden. Lokale Population: Das Untersuchungsgebiet ist als potenzielles Jagdgebiet einzuordnen. Aus der Umgebung der Vorhabensfläche sind keine Wochenstuben bekannt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

Die **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) ist besonders in gewässer- und waldreichen Gebieten zu finden. Kolonien von Mückenfledermäusen bewohnen Spalträume an Gebäuden wie Fassadenverkleidungen oder Fensterläden. Auch Spaltenquartiere an Bäumen sind möglich. Es gibt nur

wenig Daten über Winterquartiere dieser Fledermausart. Den wenigen Funden zufolge werden zur Überwinterung ebenfalls Spaltenquartiere an Bäumen und Gebäuden genutzt. Für die Jagd bevorzugen Mückenfledermäuse gewässernahe Wälder und Gehölze. Auch in Parkanlagen oder anderen Baumbeständen in Siedlungen ist diese Art anzutreffen. Lokale Population: Die Kenntnisse über die Verbreitung der Mückenfledermaus in Bayern sind noch gering. Prinzipiell ist sie im ganzen Land mit Ausnahme der Hochlagen der Alpen zu erwarten, allerdings seltener als die Zwergfledermaus. Eggensee und Wulkersdorf sind die beiden nächsten Orte in denen die Mückenfledermaus ihr Quartier haben könnte. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

In Deutschland fehlt die **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) nur im Norden und Nordwesten, hat allerdings im restlichen Gebiet Verbreitungslücken. Auch in Bayern ist die Mopsfledermaus nicht flächendeckend verbreitet. Fundorthäufungen gibt es vor allem im Norden, Osten und Süden Bayerns. Die Zahl der bekannten Wochenstuben und auch der Nachweise anhand von Ortungsrufen hat in den letzten Jahren durch gezielte Suche und vermehrte Batcorder-Nachweise (z.B. im Rahmen von speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen) deutlich zugenommen. Dennoch ist die Mopsfledermaus nach wie vor eine eher seltene Fledermausart. Lokale Population: In Mittelfranken sind keine Quartiere bekannt. Hier wird ein Durchzug vermutet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

In Bayern kann die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) überall mit Ausnahme der Hochlagen der Alpen angetroffen werden, wobei sich je nach Jahreszeit unterschiedliche Verbreitungsmuster abzeichnen. Aus den Mittelgebirgen und den an Stillgewässern armen Naturräumen liegen nur wenige Nachweise vor; sie werden zwar nicht gemieden, aber offenbar auf den Wanderungen rasch überflogen. Lokale Population: In Mittelfranken sind keine Quartiere bekannt. Hier wird ein Durchzug vermutet. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

Die Verbreitung des **Kleinen Abendseglers** (*Nyctalus leisleri*) in Bayern zeigt einen deutlichen Schwerpunkt im Nordwesten mit Spessart, Südrhön, Mainfränkischen Platten sowie Fränkischem Keuper-Lias-Land. Vorkommen sind weiterhin im südlichen Bayerischen Wald, der Franken- und Schwäbischen Alb, dem Oberpfälzisch-Obermainischen Hügelland und dem Oberpfälzer Wald bekannt. Die Bestände sind jedoch überall gering und bei letzteren Gebieten liegen oftmals nur Einzelnachweise vor. Südlich der Donau fehlen Nachweise des Kleinabendseglers auf weiten Flächen. Der einzige Fortpflanzungsnachweis aus Südbayern stammt aus dem Ebersberger Forst von München. Einige Nachweise liegen aber auch aus den Alpen und dem südlichen Alpenvorland vor. Die Höhenverbreitung dieser Art beschränkt sich weitgehend auf Gebiete unterhalb 500 m. Lokale Population: In Mittelfranken wurden einige Wochenstuben festgestellt. Als typische Waldfledermaus, die oft in größerer Höhe jagt, ist sie vom Vorhaben nicht betroffen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

Die Jagdgebiete der **Zweifarbfladermaus** (*Vespertilio murinus*) erstrecken sich über offenem Gelände, wie z.B. landwirtschaftliche Nutzflächen, Aufforstungsflächen und Gewässer. Diese Art bejagt

den freien Luftraum in 10 bis 40 m Höhe. Als Quartiere sowohl für Männchen- als auch für Weibchenkolonien dienen typischerweise senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, überlappenden Brettern und Fensterläden. Lokale Population: Während der Begehungen wurden nur einzelne Rufsequenzen dieser Art aufgenommen. Im Gebiet um Emskirchen sind keine Quartiere bekannt. Im Landkreis Neustadt Aisch werden jedoch immer wieder Einzeltiere festgestellt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt.

In den folgenden Abbildungen wird die Verteilung der im Zuge der Transektbegehungen registrierten Rufe dargestellt:

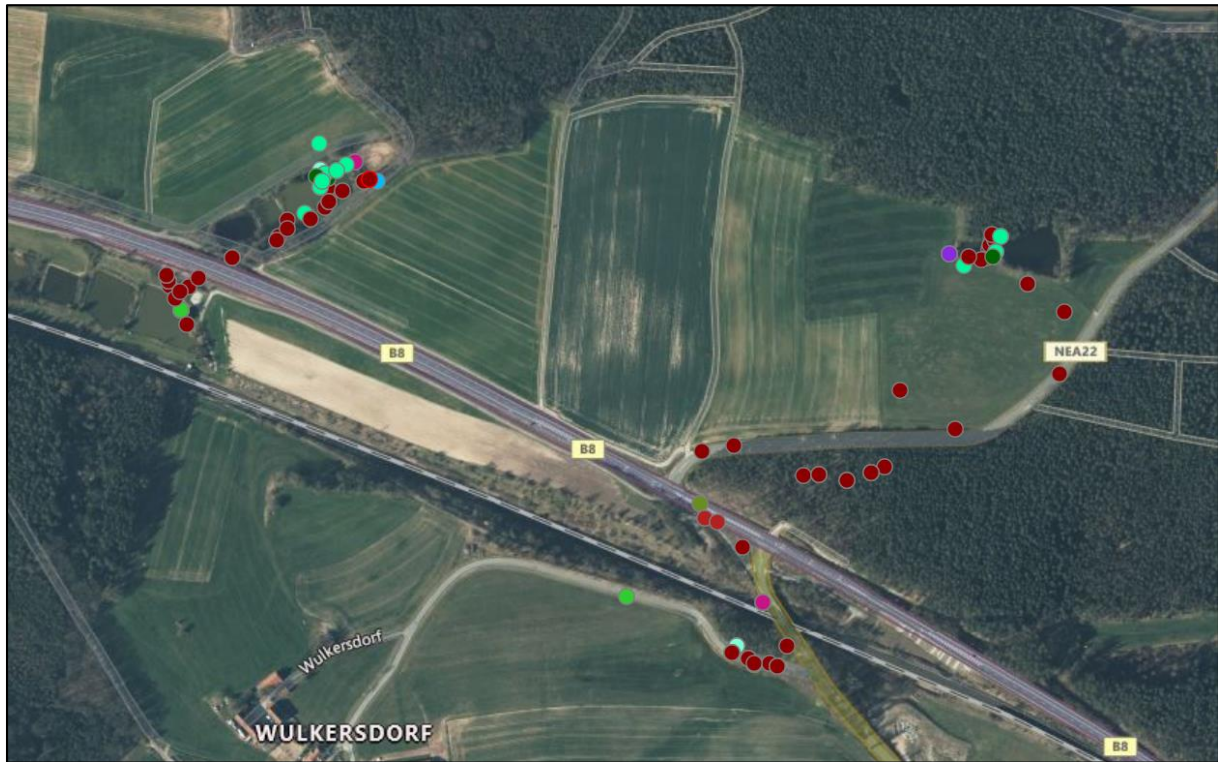


Abbildung 12: Rufverteilung während der Transektbegehung am 25.06.2022. Bzgl. der artspezifischen Farbuordnung vgl. Abbildung 13.

Statistics			
Activity	Frequencies	Frequencies/Time	Species
Species	#	# Calls	
● Pipistrellus pipistrellus	65	777	
● Eptesicus serotinus	1	25	
● Myotis daubentonii	15	308	
● Myotis spec.	7	46	
● Pipistrellus spec.	1	1	
● Myotis nattereri	5	53	
● Barbastella barbastellus	2	13	
● Barbastella spec.	1	1	
● Plecotus spec.	4	36	
● Vespertilio murinus	1	18	
● Nyctalus leisleri	1	5	
● Pipistrellus nathusii	2	16	

Abbildung 13: Häufigkeit von Rufreihen und Einzelrufen während der Transektbegehung am 25.06.2022.



Abbildung 14: Rufverteilung während der Transektbegehung am 19.07.2022. Bzgl. der artspezifischen Farbzuzuordnung vgl. Abbildung 15.

Statistics			
Activity	Frequencies	Frequencies/Time	Species
Species	#	# Calls	
● Nyctalus noctula	10	149	
● Pipistrellus pipistrellus	58	1615	
● Nyctalus spec.	3	13	
● Myotis daubentonii	6	41	
● Myotis nattereri	2	77	
● Eptesicus serotinus	2	49	
● Pipistrellus spec.	2	18	
● Pipistrellus nathusii	5	77	
● Myotis spec.	1	23	

Abbildung 15: Häufigkeit von Rufreihen und Einzelrufen während der Transektbegehung am 19.07.2022.



Abbildung 16: Rufverteilung während der Transektbegehung am 12.08.2022. Bzgl. der artspezifischen Farbzuoordnung vgl. Abbildung 17.

Statistics			
Activity	Frequencies	Frequencies/Time	Species
Species		#	# Calls
● Pipistrellus pipistrellus	82	2658	
● Barbastella spec.	2	3	
● Myotis spec.	1	2	
● Plecotus spec.	2	12	
● Pipistrellus nathusii	1	5	
● Pipistrellus spec.	1	5	
● Eptesicus spec.	1	14	

Abbildung 17: Häufigkeit von Rufreihen und Einzelrufen während der Transektbegehung am 12.08.2022.



Abbildung 18: Rufverteilung während der Transektbegehung am 22.08.2022. Bzgl. der artspezifischen Farbzuzuordnung vgl. Abbildung 19.

Statistics			
Activity	Frequencies	Frequencies/Time	Species
Species	#	# Calls	
● Nyctalus spec.	1	2	
● Nyctalus noctula	5	59	
● Pipistrellus pipistrellus	78	2497	
● Barbastella barbastellus	1	1	
● Barbastella spec.	1	1	
● Pipistrellus pygmaeus	2	45	
● Myotis nattereri	2	81	
● Plecotus spec.	1	2	
● Myotis spec.	1	18	
● Pipistrellus spec.	1	2	

Abbildung 19: Häufigkeit von Rufreihen und Einzelrufen während der Transektbegehung am 22.08.2022.

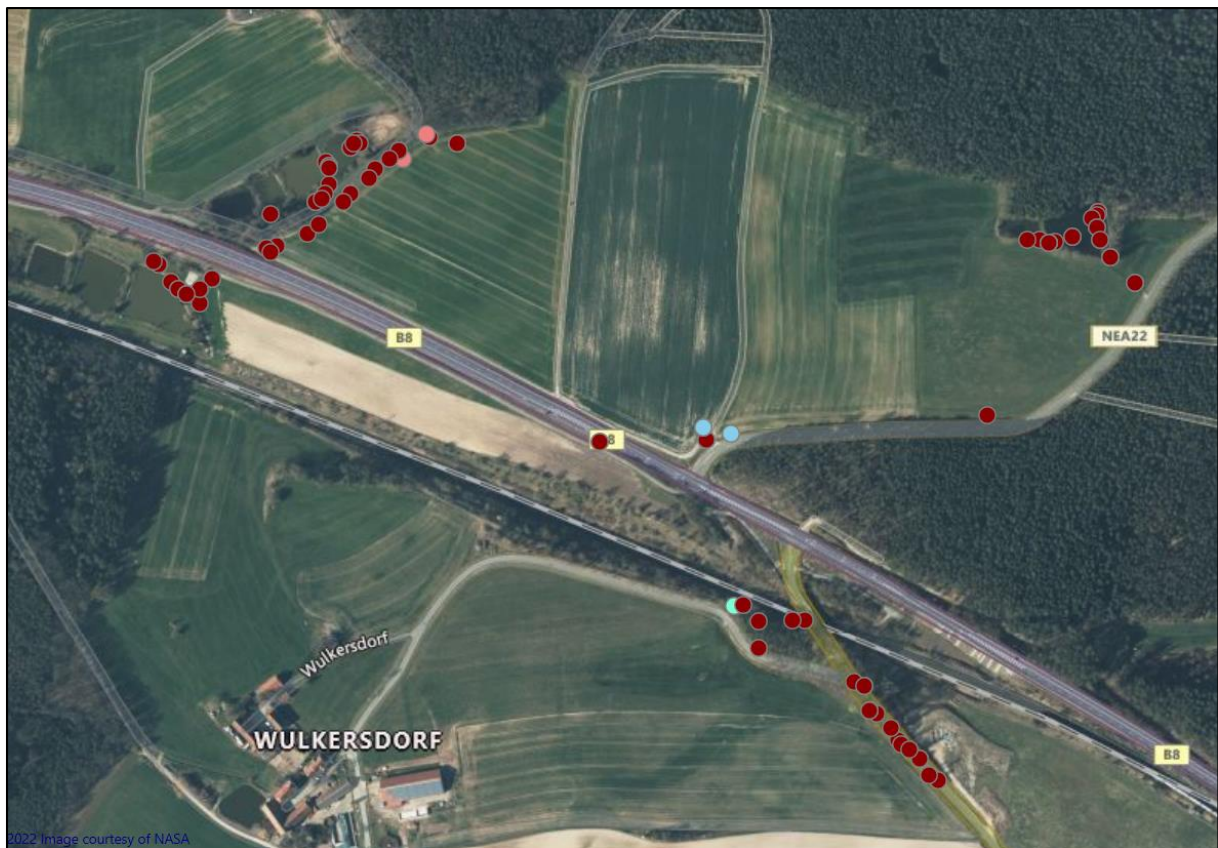


Abbildung 20: Rufverteilung während der Transektbegehung am 07.09.2022. Bzgl. der artspezifischen Farbzuordnung vgl. Abbildung 21.

Statistics			
Activity	Frequencies	Frequencies/Time	Species
Species		#	# Calls
● Pipistrellus pipistrellus		102	3278
● Nyctalus noctula		6	91
● Barbastella barbastellus		4	53
● Pipistrellus pygmaeus		2	48

Abbildung 21: Häufigkeit von Rufreihen und Einzelrufen während der Transektbegehung am 07.09.2022.

In den folgenden Tabellen wird die Anzahl an Rufsequenzen pro Transektbegehung /stationärem Batloggerstandort zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 4: Anzahl der Rufsequenzen pro Transektbegehung.

Art	25.06.2022	19.07.2022	12.08.2022	22.08.2022	07.09.2022
Großer Abendsegler		10		1	6
Kleiner Abendsegler	1				
Breitflügelfledermaus	1	2			
Fransenfledermaus	5	2		2	
Wasserfledermaus	15	6			
Mückenfledermaus				2	2
Zwergfledermaus	65	58	82	78	102
Rauhautfledermaus	2	5	1		
Zweifarbflfledermaus	1				
Mopsfledermaus	2			1	4
<i>Eptesicus spec.</i>			1		
<i>Myotis spec.</i>	7	1	1	1	
<i>Nyctalus spec</i>		3		1	
<i>Plecotus spec.</i>	4		2	1	
<i>Barbastella spec.</i>	1		2	1	
<i>Pipistrellus spec.</i>	1	2	1	3	2

Tabelle 5: Anzahl der Rufsequenzen am stationären Batlogger; Standort: Straße nach Wulkersdorf.

Art	19.07.2022	12.08.2022	22.08.2022	07.09.2022
Großer Abendsegler				1
Mopsfledermaus			4	
Rauhautfledermaus	1			
Fransenfledermaus				1
Mückenfledermaus		1		
Wasserfledermaus		1		
Zwergfledermaus	27	23	7	10
<i>Barbastella spec.</i>			1	1
<i>Myotis spec.</i>	3	1	1	
<i>Nyctalus spec</i>			21	
<i>Plecotus spec.</i>		1		
<i>Pipistrellus spec.</i>		1		

Tabelle 6: Anzahl der Rufsequenzen am stationären Batlogger; Standort: Weiher nördlich B8.

Art	19.07.2022	12.08.2022	22.08.2022	07.09.2022
Großer Abendsegler	11	7	6	4
Kleiner Abendsegler	24	2	5	1
Breitflügelfledermaus	4	1	1	
Mopsfledermaus	1	7	4	9
Rauhautfledermaus		1	4	5
Zwergfledermaus	251	164	204	126
Mückenfledermaus	19	5	1	7
Wasserfledermaus	6	1	3	1
Bartfledermaus		1	1	
Fransenfledermaus	6			3
Braunes Langohr		1		
<i>Eptesicus spec.</i>	4			
<i>Myotis spec.</i>	5	5	9	11
<i>Nyctalus spec</i>	30	3	7	4
<i>Plecotus spec.</i>		2	1	
<i>Pipistrellus spec.</i>	1	1	3	2

Tabelle 7: Anzahl der Rufsequenzen stationäre Batlogger; Standort: Wald zw. B8 – Nea22.

Art	19.07.2022	12.08.2022	22.08.2022	07.09.2022
Großer Abendsegler	1		2	5
Breitflügelfledermaus	2			1
Fransenfledermaus	10	1		
Wasserfledermaus	1	3		
Zwergfledermaus	53	15	6	3
Mopsfledermaus	1			
<i>Myotis spec.</i>	9	2		
<i>Nyctalus spec</i>	1	1		2
<i>Plecotus spec.</i>		1	1	

Kontrolle der abzureißenden Brücke über die Bahnlinie auf potentielle Spaltenquartiere:

Anfang Oktober 2023 erfolgte eine Kontrolle der die Bahnlinie kreuzenden Brücke auf deren Eignung als Fledermausquartierstandort. Die Widerlager der Bahnbrücke sind wegen des Gleisbetts nicht komplett einsehbar. Die Wahrscheinlichkeit, dass im Widerlagerbereich Fledermäuse ein Quartier haben, ist dennoch sehr gering, da durch fahrende Züge ungünstige Luftströmungen und Verwirbelungen entstehen, bei denen Fledermäuse sowohl auskühlen wie auch durch die Verwirbelungen möglicherweise ein Barotrauma erleiden und somit solch exponierte Plätze nicht aufsuchen.

Auf der Südostseite der Brücke befindet sich ein teils daumenbreiter (ca. 2cm) und ca. 4 – 5 cm tiefer Spalt, der über die gesamte Höhe reicht. Dieser wurde mit Taschenlampe und Fernglas so weit wie möglich kontrolliert. Es wurde kein Vorkommen von Fledermäusen zum Kontrollzeitpunkt festgestellt. Eine Nutzung des Quartiers als Zwischenquartier, als Wochenstube von z.B. Langohren oder Fransenfledermäusen oder auch als Winterquartier einzelner Tiere verschiedener Arten, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.



Abbildung 22: Ostansicht der abzureißenden Brücke. Foto: M. Weiß, Oktober 2023.

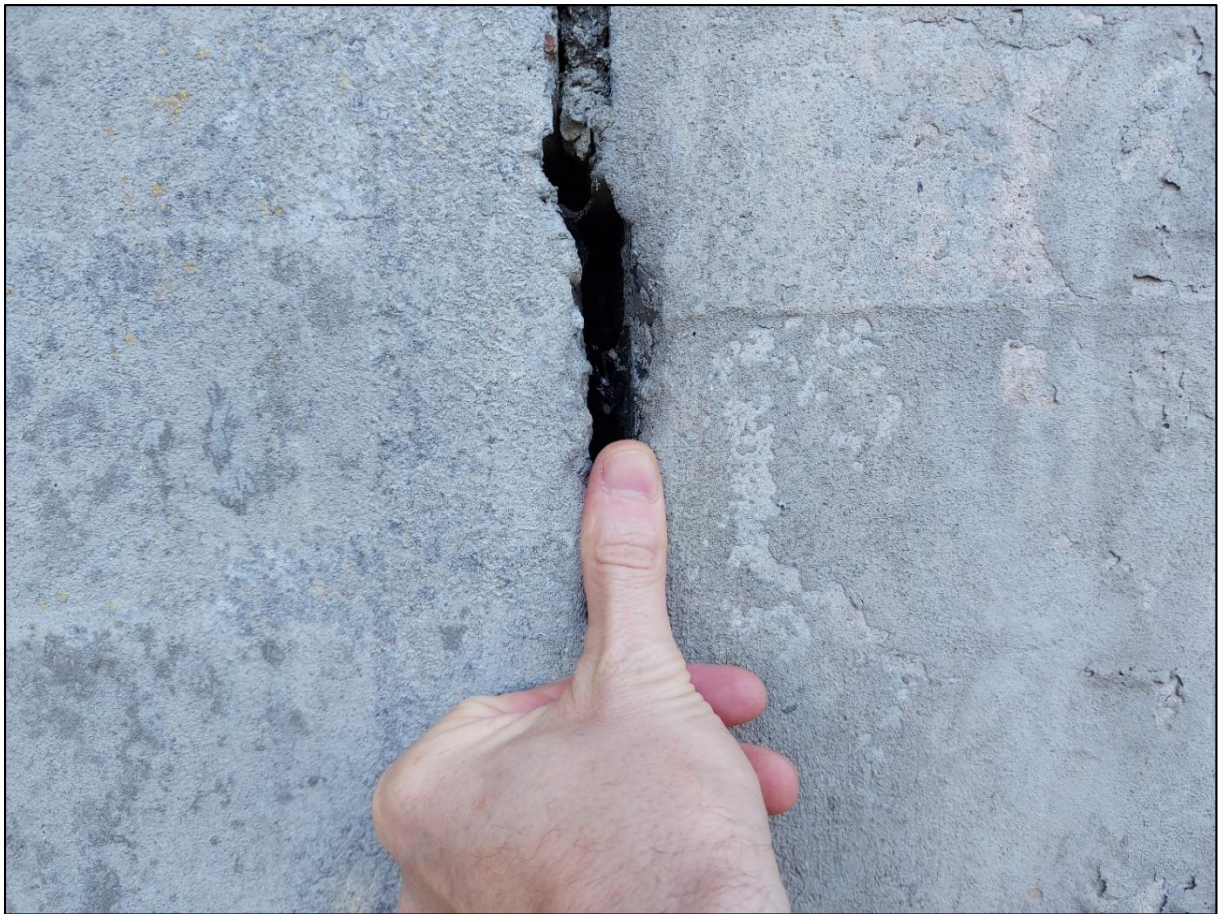


Abbildung 23: Ein daumenbreiter, über die gesamte Brückenhöhe verlaufender Spalt entlang deren Südostseite bietet Fledermäusen potentielle Quartiermöglichkeiten. Foto: M. Weiß, Oktober 2023.

2.2.2.2. Reptilien

Die Methodik zur Erfassung von Reptilien richtete sich nach dem Methodenblatt R1 (Sichtbeobachtung + Einbringen künstlicher Verstecke; vgl. ALBRECHT et al. 2015). Insgesamt wurden am 15.03.2022 20 künstliche Verstecke („Schlangenmatten“ aus Bitumendachbahn-Zuschnitten) im Bereich geeigneter Habitatstrukturen im Vorhabensumfeld ausgebracht (vgl. Abbildung 24). Die Kontrollen erfolgten am 06.04., 13.05., 07.06., 07.07., 13.09., 24.09. und 12.10.2022.

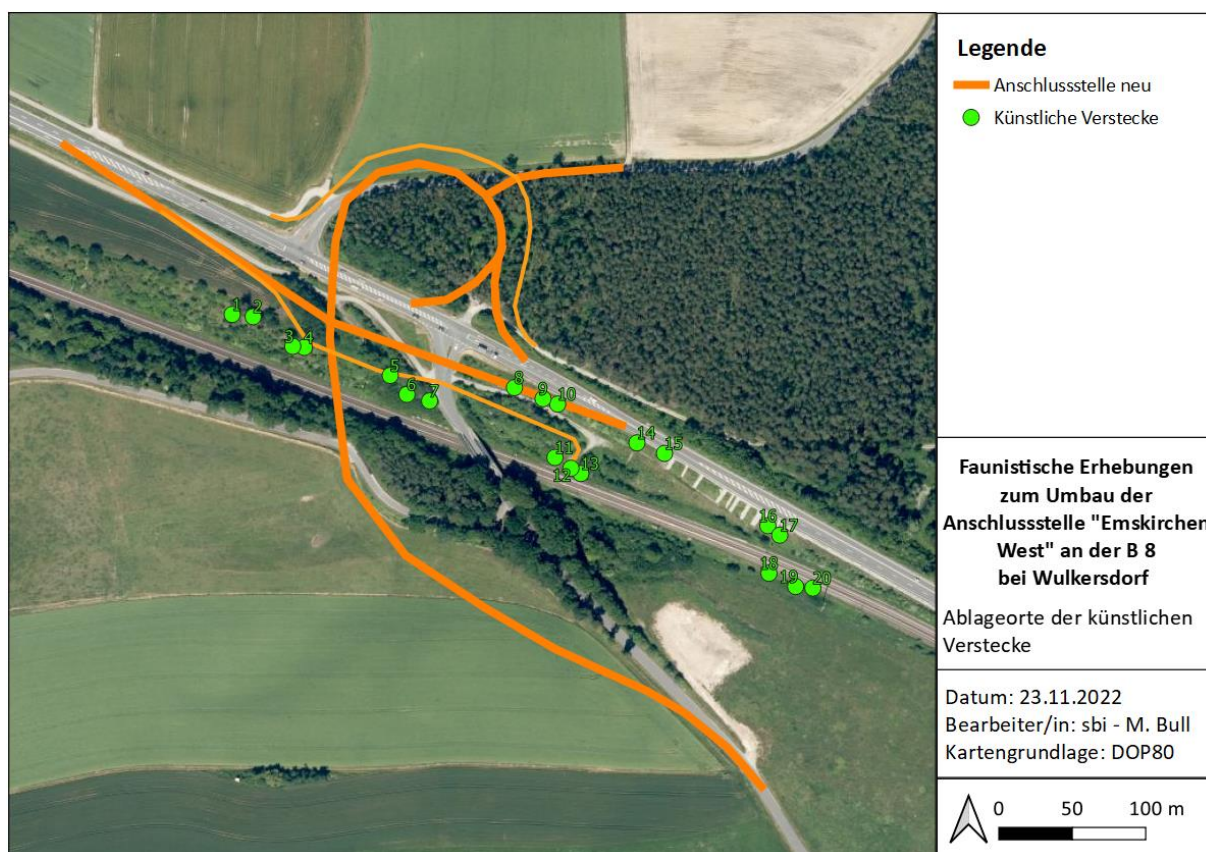


Abbildung 24: Lageplan der 20 künstlichen Verstecke in Bereichen mit geeigneten Habitatstrukturen im Vorhabensumfeld. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de/; Lizenz: CC-BY vgl. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>.

Anders als bei den Erfassungen 2011 und 2017 konnte im Vorhabensbereich und dessen Umfeld kein Vorkommen der **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Die Ursache hierfür ist unklar, zumal geeignete Habitatstrukturen trotz Verbuschungstendenz einiger Böschungsbereiche weiterhin vorhanden sind. Lokale Population: Aufgrund der Erkenntnisse aus den Untersuchungen der vergangenen Jahre (WGF Landschaft / ÖFA 2011, ÖFA 2017) muss im erweiterten Umfeld der Bahngleise und Böschungsbereiche weiterhin von einem existierenden, wenn auch nicht sonderlich individuenstarken Vorkommen der Art ausgegangen werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit „mittel bis schlecht“ (C) bewertet.

Unter der östlichsten Schlangenmatte (Nr. 20) konnten am 06.04.2022 zwei ausgewachsene **Blindschleichen** (*Anguis fragilis*) nachgewiesen werden. Die Art gilt allerdings lediglich als besonders geschützt und ist lt. LfU (2022) nicht saP-relevant.

Von der **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) lag ein Altnachweis aus dem Jahr 2011 vor (WGF Landschaft / ÖFA 2011), der noch keinen Eingang in den aktuellen Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Bayerns (ANDRÄ et al. 2019) gefunden hat. Bei der Kartierung im Jahr 2017 gelang keine erneute Feststellung dieser in Bayern stark gefährdeten Art (ÖFA 2017). Im Zuge der aktuellen Kartierungen 2022 erfolgten jedoch zwei Nachweise jeweils ausgewachsener, individuell deutlich unterscheidbarer Schlingnattern im Bereich der Bahngleise östlich der bestehenden Brücke (siehe Abbildung 29 & Abbildung 30). Alle bisher im Vorhabensumfeld getätigten Nachweise der Schlingnatter stammen damit aus dem Nahbereich des Gleisbetts östlich der bestehenden Brücke über die Bahnlinie. Die unter Schlangenmatte 19 festgestellte Schlingnatter verkroch sich nach deren Entdeckung in den Gleisschotter. Lokale Population: Die Beobachtungen legen nahe, dass insbesondere dem Gleisbett der Bahnlinie Würzburg - Nürnberg eine große Bedeutung als (Teil-)Habitat der Art zukommt. Auch die angrenzenden Saumstrukturen sind als Lebensraum von Relevanz. Es muss angenommen werden, dass die Schlingnatter in geeigneten Bereichen entlang der Bahnstrecke weiter verbreitet ist, als bislang bekannt, zumal die Art vor 3-4 Jahren auch östlich von Emskirchen im Umfeld der Bahnstrecke festgestellt werden konnte (schriftl. Mitt. S. Daxböck, UNB NEA). Aufgrund der spärlichen Datenlage ist der Erhaltungszustand der lokalen Population jedoch unbekannt.

Tabelle 8: Schutzstatus und Gefährdung der im Eingriffsumfeld vorkommenden Reptilienarten. Die Legende zu der Roten Liste (RL) zum gesetzlichen Schutzstatus (§) und Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt.

Deutscher Artname	Wiss. Artname	RL BY 2019	RL D 2020	§	EHK	Nachweisjahr
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>			bg		2022
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	sg	u	2022, 2011
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	sg	u	2017, 2014, 2011
Gesamt: 3 vorkommende Reptilienarten		2	1			

Die Nachweisorte der 2022 und im Zuge vorangegangener Erfassungsjahre festgestellten Reptilien sind in Abbildung 25 dargestellt.

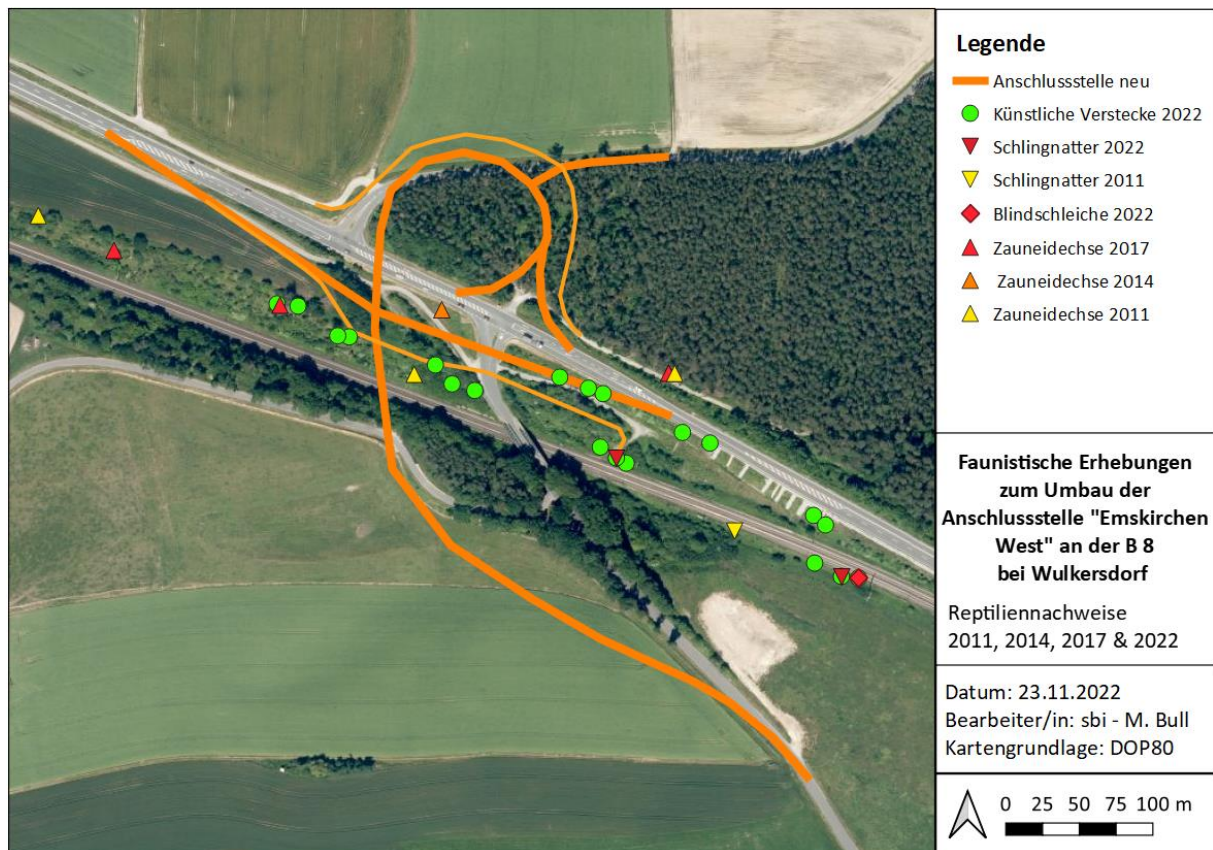


Abbildung 25: Zusammenfassung der Reptiliennachweise in den Jahren 2011, 2014, 2017 und 2022 aus dem Planungsbereich und dessen Umfeld (Quellen: WGF Landschaft / ÖFA 2011, ÖFA 2017, eigene Erfassungen 2022). Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de; Lizenz: CC-BY vgl. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>.

Anhand der bestehenden und aktuellen Reptiliennachweise sowie der derzeitigen Habitatbedingungen können Bereiche innerhalb des Untersuchungsgebietes abgeleitet werden, die als potentielle Reptilienlebensräume eine besondere Wertigkeit besitzen (vgl. Abbildung 26).

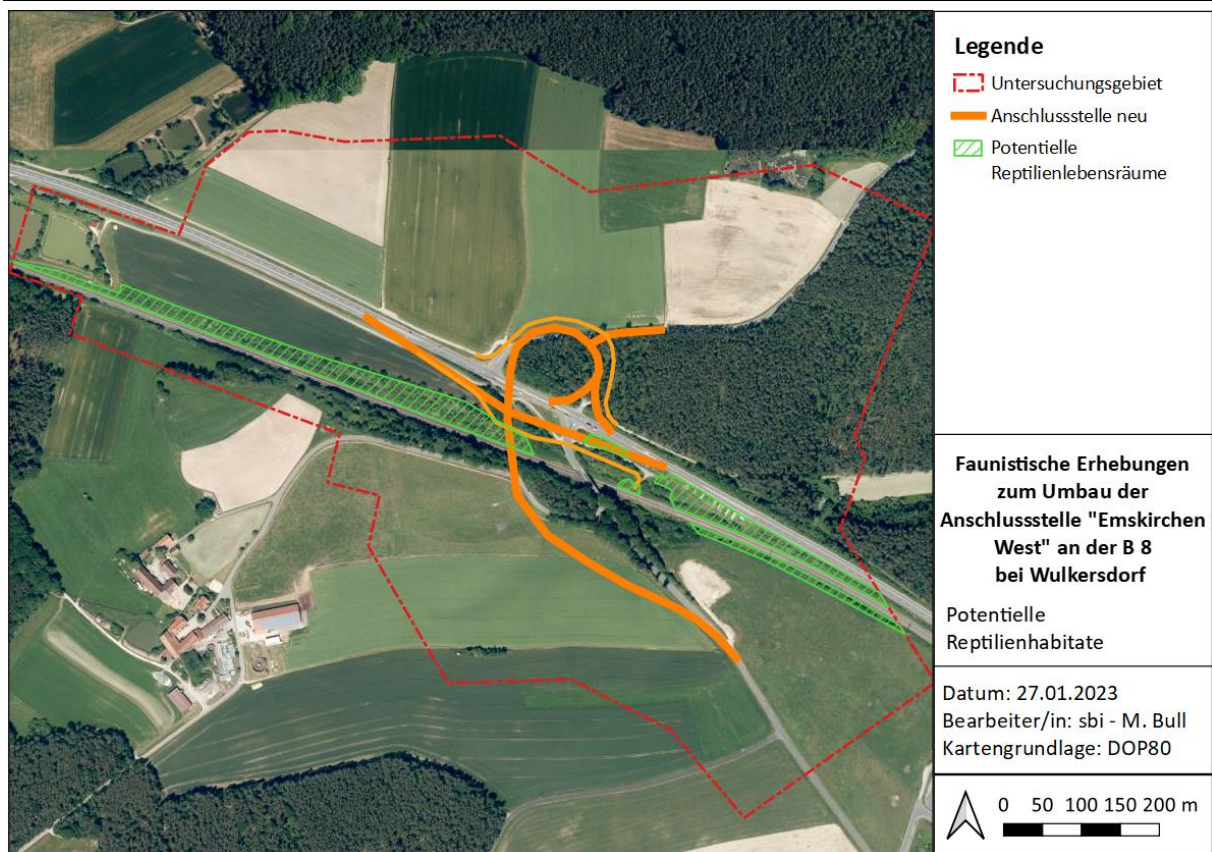


Abbildung 26: Lage potentieller Reptilienhabitate innerhalb des Untersuchungsgebietes. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de; Lizenz: CC-BY vgl. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>.



Abbildung 27: Zwei ausgewachsene Blindschleichen unter Schlangenmatte Nr. 20. Foto: M. Bull, 06.04.2022.



Abbildung 28: Eine der 2022 ausgebrachten Schlangenmatten im Böschungsbereich nördlich der Bahnlinie, westlich der bestehenden Brücke. Foto: M. Bull, 07.07.2022.



Abbildung 29: Adulte Schlingnatter unter Schlangenmatte Nr. 12. Foto: M. Bull, 13.09.2022.



Abbildung 30: Adulte Schlingnatter unter Schlangenmatte Nr. 19 auf Gleisschotter. Es handelt sich um ein anderes Individuum als in der vorherigen Abbildung (vgl. Größe und Zeichnung im Hinterhauptbereich). Foto: M. Bull, 24.09.2022.



Abbildung 31: Von der Schlingnatter besiedelter Lebensraum am Nordrand der Bahnstrecke (im Bildvordergrund).
Foto: M. Bull, 13.09.2022.



Abbildung 32: Von der Schlingnatter besiedelter Lebensraum am Südrand der Bahnstrecke. Foto: M. Bull, 24.09.2022.

2.2.2.3. Amphibien

Die Erfassung der Amphibienpopulationen erfolgte entsprechend dem Methodenblatt A1 (Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge; vgl. ALBRECHT et al. 2015). Es wurden drei Tagbegehungen am 15.03., 06.04., 13.05. sowie zusätzlich eine Nachtbegehung am 06.06.2022 durchgeführt.

Alle im Untersuchungsumfeld gelegenen Stillgewässer wurden auf ein potentielles Amphibienvorkommen überprüft. Die Ergebnisse der Untersuchung (inkl. der Nachweise der bisherigen Untersuchungen) sind in Abbildung 33 dargestellt. Die Teichgruppe im Westen des Eingriffsbereiches wird intensiv zu Karpfenzucht und Sportangelzwecken genutzt (Fischereiverein Emskirchen e.V.) und ist als Amphibienlebensraum daher nur bedingt geeignet. Die Ufer sind nahezu vollständig mit Steinen bzw. recyceltem Bauschutt befestigt.

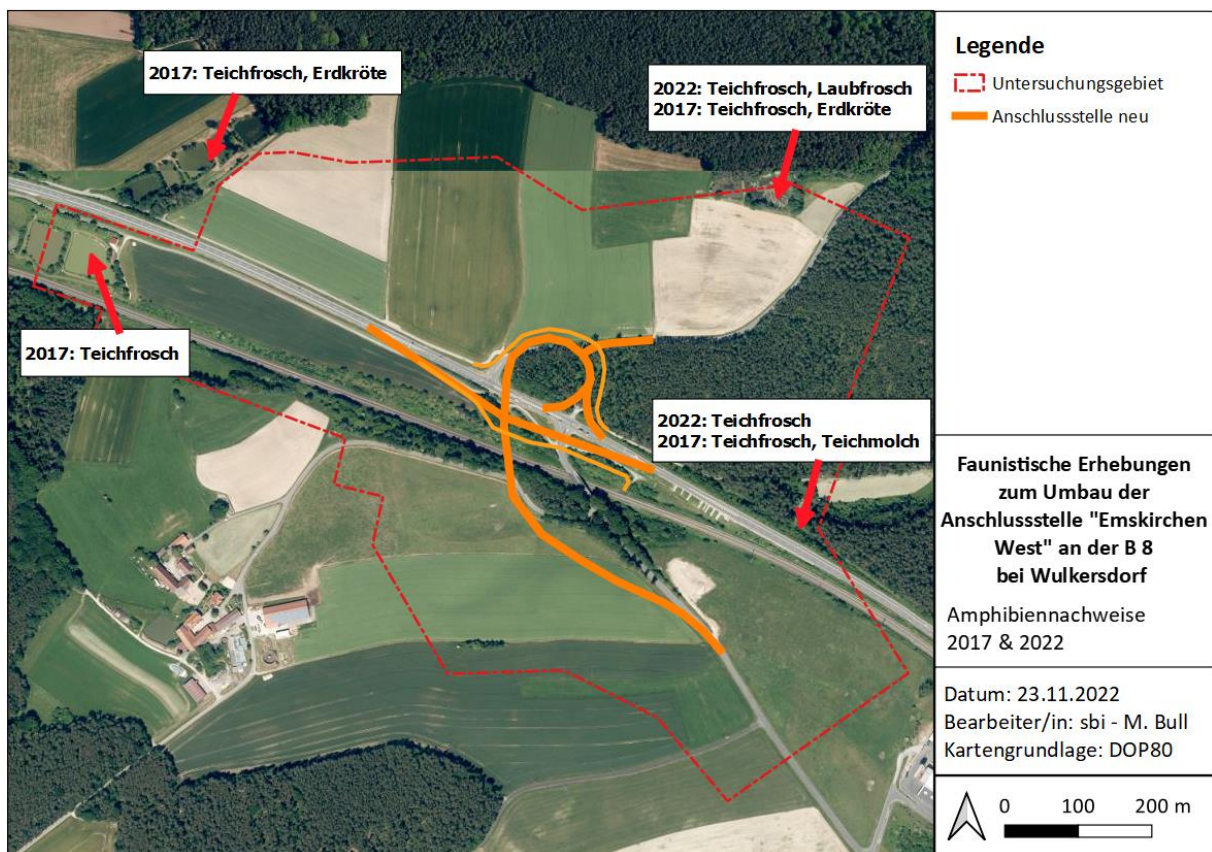


Abbildung 33: Amphibiennachweise in den Jahren 2017 und 2022 aus dem Planungsbereich und dessen Umfeld (Quellen: ÖFA 2017, eigene Erfassungen 2022). Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de; Lizenz: CC-BY vgl. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>.

Tabelle 9: Schutzstatus und Gefährdung der im Eingriffsumfeld vorkommenden Amphibienarten. Die Legende zu der Roten Liste (RL) zum gesetzlichen Schutzstatus (§) und Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt.

Deutscher Artname	Wiss. Artname	RL BY 2019	RL D 2020	§	EHK	Nachweisjahr
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>			bg		2017
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	sg	u	2022
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>			bg		2022, 2017
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>			bg		2017
Gesamt: 4 vorkommende Amphibienarten		1	1			

Anders als im Jahr 2017 wurde 2022 auch eine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Amphibienart im Vorhabensumfeld festgestellt: Es handelt sich um den **Laubfrosch** (*Hyla arborea*), von welchem bei der Nachtbegehung am 06.06.2022 mind. drei singende Individuen an einem der Weiher am Waldrand nördlich des Planungsbereiches festgestellt werden konnten.

2.2.2.4. Libellen

Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) konnten im Untersuchungsbereich nicht nachgewiesen werden und finden hier auch keine geeigneten Habitatstrukturen vor.

2.2.2.5. Käfer

Ein Vorkommen von Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) oder weiteren streng geschützten Käferarten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005) ist aufgrund ungeeigneter Habitate auszuschließen. Die im angrenzenden Eichen-Kiefern-Wald vorhandenen Bäume sind generell zu jung und insgesamt zu vital um als Lebensraum für prüfrelevante Arten geeignet zu sein.

2.2.2.6. Tag- und Nachtfalter

Innerhalb des direkten Eingriffsbereiches wurden keine Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), welcher vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) als Larvalpflanze genutzt wird, festgestellt. Daher ist ein Vorkommen aufgrund fehlender Habitate auszuschließen. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) ist ebenfalls aufgrund fehlender Larvalnahrungspflanzen in diesem Bereich auszuschließen.

Ein Vorkommen von Schmetterlingen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) oder weiteren streng geschützten Schmetterlingsarten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2013) kann im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

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

In den Jahren 2014 und 2017 wurden im Untersuchungsgebiet 44 Vogelarten nachgewiesen (ÖFA 2017).

Die eigenen Begehungen zur Erfassung der Avifauna (Methodenblatt V1; ALBRECHT et al. 2015) fanden am 15.03., 18.03. (nachts), 29.03. (nachts), 06.04., 13.05., 06.06. (nachts), 07.06. und 07.07.2022, jeweils unter günstigen Witterungsbedingungen (kein Nebel, Niederschlag oder stärkerer Wind), statt.

Im Jahr 2022 konnten Insgesamt 69 Vogelarten im Untersuchungsbereich sowie dessen näherem Umfeld nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 5). Die Verteilung der Revierzentren der 2022 festgestellten Brutvogelarten ist in Abbildung 34 dargestellt.

Mit der **Turteltaube** (*Streptopelia turtur*) besiedelte u.a. eine gemäß der Roten Listen für Deutschland und Bayern als stark gefährdet geltende Art 2022 die mit Eichen bewachsenen Trockenböschungen westlich der bestehenden Brücke über die Eisenbahnlinie. Das Vorkommen scheint bereits seit mehreren Jahren existent zu sein, denn die Art wurde genau hier bereits im Rahmen einer vom Bayerischen Landesamt für Umwelt initiierten landesweiten Turteltaubenkartierung im Jahr 2020 nachgewiesen (Melder E. Taube, Quelle ornitho.de, zuletzt aufgerufen am 25.11.2022). Lokale Population: Die Art ist im Landkreis NEA nur noch lückig verbreitet und hat bereits weite Bereiche ihres ehemaligen Verbreitungsgebietes aufgegeben. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „mittel bis schlecht“ (C).

Die **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) weist im Untersuchungsraum eine vergleichsweise geringe Siedlungsdichte von 1,03 Revieren/10 ha auf. Allerdings schließt der Untersuchungsraum auch artspezifisch ungeeignete Lebensräume, wie bewaldete Bereiche sowie deren strukturelle Wirkkulissen mit ein und liegt darüber hinaus z.T. innerhalb der Lärmkulisse der B 8. Lokale Population: Die Art ist im westlichen Mittelfranken noch weit verbreitet. In vorwiegend ackerbaulich geprägten Offenlandlebensräumen liegt hier eine durchschnittliche Siedlungsdichte von 2,39 Revieren/10 ha vor (eigene Datensammlung sbi, basierend auf Daten aus 36 Projekten zwischen 2019 u. 2022). Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B).

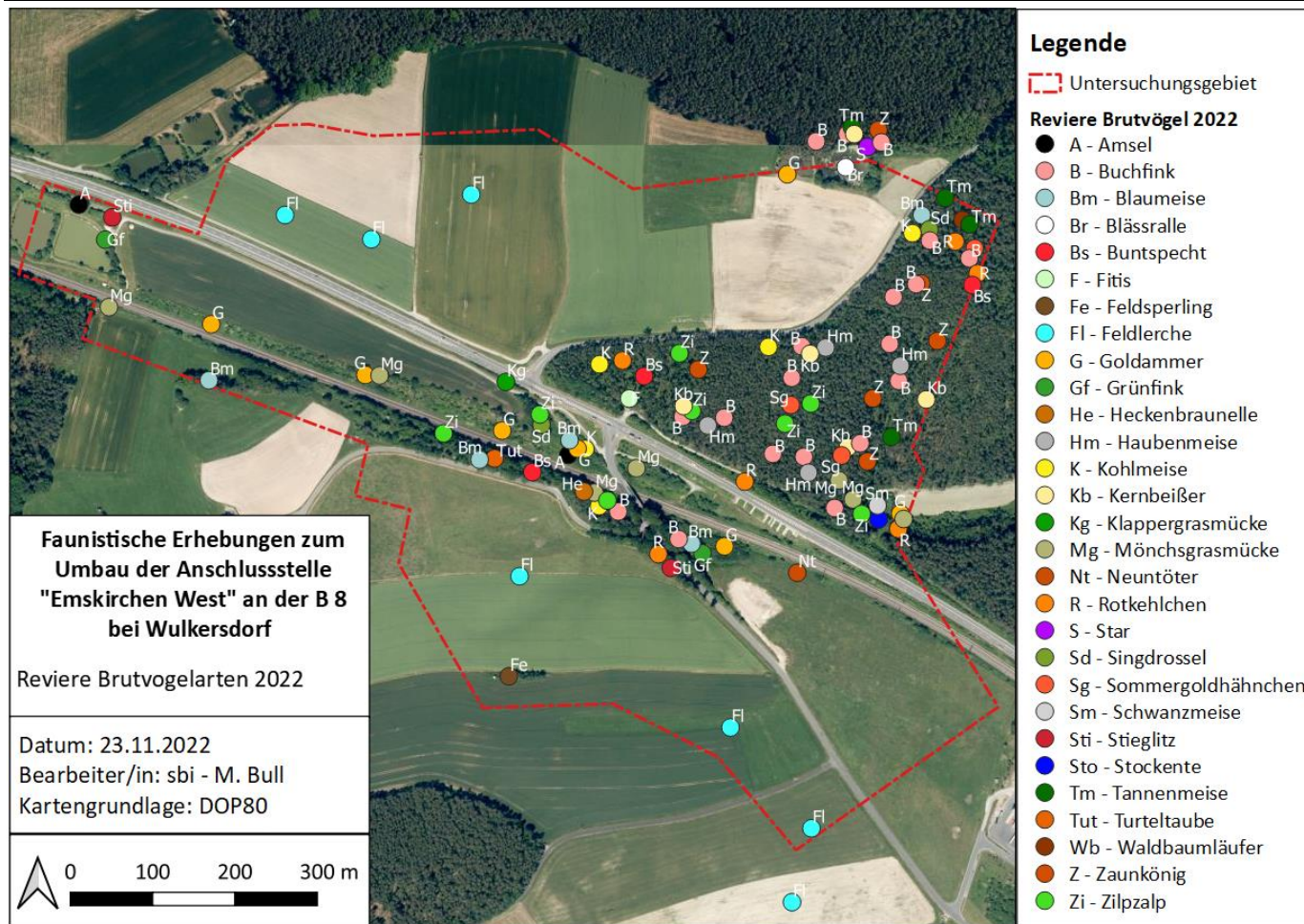


Abbildung 34: Bestandskarte zur Verteilung der Revierzentren der 2022 festgestellten Brutvogelarten. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de; Lizenz: CC-BY vgl. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>.

Tabelle 10: Brutstatus, Gefährdungssituation, Siedlungsdichte, sowie Planungsrelevanz (nach ALBRECHT et al. 2015) für die im Untersuchungsbereich (ca. 58,4 ha) nachgewiesenen Vogelarten. Die Legende zu der Roten Liste (RL) und zum Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt. Status im Gebiet: A – Brutzeitfeststellung; B – Brutverdacht (Revier), C – Brutnachweis (Revier); DZ – Durchzügler od. Überflug; NG – Nahrungsgast.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status im Gebiet	RL BY 2016	RL D 2020	EHK	Siedlungsdichte in Revieren / 10 ha	Planungsrelevanz nach ALBRECHT et al. (2015)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B				0,34	allgemeine Planungsrelevanz
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG				-	besondere Planungsrelevanz
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	DZ				-	-
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	B				0,17	besondere Planungsrelevanz
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C				0,86	allgemeine Planungsrelevanz
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	A	2	3	s	-	besondere Planungsrelevanz
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B				2,74	allgemeine Planungsrelevanz
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B				0,51	besondere Planungsrelevanz
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	NG/DZ	V		g	-	besondere Planungsrelevanz
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	A	V		g	-	besondere Planungsrelevanz
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	A				-	allgemeine Planungsrelevanz
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	A	3		g	-	besondere Planungsrelevanz
Elster	<i>Pica pica</i>	A				-	allgemeine Planungsrelevanz



Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status im Gebiet	RL BY 2016	RL D 2020	EHK	Siedlungsdichte in Revieren / 10 ha	Planungsrelevanz nach ALBRECHT et al. (2015)
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	DZ			u	-	besondere Planungsrelevanz
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	3	s	1,03	besondere Planungsrelevanz
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	V	V	u	0,17	besondere Planungsrelevanz
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	A				-	besondere Planungsrelevanz
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B				0,17	besondere Planungsrelevanz
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	A				-	allgemeine Planungsrelevanz
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	A				-	allgemeine Planungsrelevanz
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	A				-	besondere Planungsrelevanz
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	C			g	1,20	besondere Planungsrelevanz
Graugans	<i>Anser anser</i>	DZ			g	-	besondere Planungsrelevanz
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG/DZ	V		u	-	besondere Planungsrelevanz
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	B				0,34	allgemeine Planungsrelevanz
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	A			g	-	besondere Planungsrelevanz
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	A	V		u	-	besondere Planungsrelevanz

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status im Gebiet	RL BY 2016	RL D 2020	EHK	Siedlungsdichte in Revieren / 10 ha	Planungsrelevanz nach ALBRECHT et al. (2015)
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	B				0,68	allgemeine Planungsrelevanz
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B				0,17	allgemeine Planungsrelevanz
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	DZ	2	V	u	-	besondere Planungsrelevanz
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	DZ				-	besondere Planungsrelevanz
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B				0,68	allgemeine Planungsrelevanz
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	3		u	0,17	besondere Planungsrelevanz
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	A				-	allgemeine Planungsrelevanz
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	C				0,86	allgemeine Planungsrelevanz
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	DZ	3		u	-	besondere Planungsrelevanz
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG/DZ			g	-	besondere Planungsrelevanz
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	A				-	allgemeine Planungsrelevanz
Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	A			g	-	besondere Planungsrelevanz
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B				1,20	allgemeine Planungsrelevanz
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	V		g	0,17	besondere Planungsrelevanz

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status im Gebiet	RL BY 2016	RL D 2020	EHK	Siedlungsdichte in Revieren / 10 ha	Planungsrelevanz nach ALBRECHT et al. (2015)
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	NG/DZ				-	allgemeine Planungsrelevanz
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG/DZ				-	allgemeine Planungsrelevanz
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	DZ	V	V	u	-	besondere Planungsrelevanz
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	NG/DZ				-	besondere Planungsrelevanz
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	A				-	allgemeine Planungsrelevanz
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	DZ				-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B				1,03	allgemeine Planungsrelevanz
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG/DZ	V		g	-	besondere Planungsrelevanz
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	A			g	-	besondere Planungsrelevanz
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B				0,17	allgemeine Planungsrelevanz
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	A			g	-	besondere Planungsrelevanz
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B				0,34	allgemeine Planungsrelevanz
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B				0,51	allgemeine Planungsrelevanz
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B		3		0,17	besondere Planungsrelevanz
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	V		u	0,34	allgemeine Planungsrelevanz

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status im Gebiet	RL BY 2016	RL D 2020	EHK	Siedlungsdichte in Revieren / 10 ha	Planungsrelevanz nach ALBRECHT et al. (2015)
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B				0,17	allgemeine Planungsrelevanz
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	A				-	allgemeine Planungsrelevanz
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	B				0,51	allgemeine Planungsrelevanz
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG/DZ			g	-	besondere Planungsrelevanz
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	B	2	2	s	0,17	besondere Planungsrelevanz
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	A				-	besondere Planungsrelevanz
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B				0,17	allgemeine Planungsrelevanz
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	DZ		V	g	-	besondere Planungsrelevanz
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG/DZ		V	g	-	besondere Planungsrelevanz
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	A	V	V	g	-	besondere Planungsrelevanz
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	A				-	allgemeine Planungsrelevanz
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B				0,86	allgemeine Planungsrelevanz
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B				1,37	allgemeine Planungsrelevanz

2.4. Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

2.4.1. Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Ein Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten im Planungsbereich ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus im UG ist auszuschließen.

2.4.2. Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Weitere streng geschützte Tierarten, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, können im Planungsbereich ausgeschlossen werden.

3. Gutachterliches Fazit

Das vorliegende Gutachten behandelt den vom Staatlichen Bauamt Ansbach geplanten Umbau der Anschlussstelle „Emskirchen West“ etwa zwei Kilometer nordwestlich von Emskirchen (Landkreis Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim) im Rahmen des Ausbaus der B 8 (Würzburg – Nürnberg).

Zur angemessenen Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange und als Grundlage für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag waren umfassende faunistische Untersuchungen erforderlich. Nachdem in den Jahren 2011 und 2017 bereits faunistische Erfassungen in diesem Bereich durchgeführt wurden (WGF Landschaft / ÖFA 2011, FNB 2017, ÖFA 2017), wurde im aktuellen Rahmen 2022 eine Wiederholungskartierung zur Aktualisierung der Datengrundlage durchgeführt. Ergänzt wurde diese im Jahr 2023 durch eine Kontrolle der bestehenden Brücke über die Bahnlinie im Hinblick auf deren potentielle Eignung als Quartierstandort für Fledermäuse.

Im Zuge der Erfassungen wurden mehrere potentiell planungsrelevante Arten/Artengruppen im näheren Eingriffsumfeld nachgewiesen, darunter strukturgebunden jagende Fledermäuse, Reptilien (Schlingnatter *Coronella austriaca*, Zauneidechse *Lacerta agilis*), Amphibien (Laubfrosch *Hyla arborea*) und Vögel (Turteltaube *Streptopelia turtur*, Feldlerche *Alauda arvensis* sowie die Gilde der Baumhöhlenbrüter).

Sugenheim, den 10.10.2023



Ralf Bolz

4. Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S. 258; ber. 18.3.2005 S. 896) Gl.Nr.: 791-8-1.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUERE SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE): ABI. Nr. L 206 vom 22.7.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 8.11.1997 (ABI. Nr. 305).

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 2. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 103 vom 25.4.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 8.5.1991 (ABI. Nr. 115).

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. – Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 8.11.1997.

Rote Listen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bearbeitung: G. Hansbauer, H. Distler, R. Malkmus, J. Sachteleben, W. Völkl (+), Zahn, A. – Augsburg, 27 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns. Bearbeiter: Hansbauer, G., Assmann, O., Malkmus, R., Sachteleben, J., Völkl, W. & Zahn, A. Augsburg, 19 S.

BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt, 70(3). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

GRUTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & R. RIES (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz und biologische Vielfalt, 70(4). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & A. PAULY (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt, 70(1). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

KORNECK, D.; M. SCHNITTNER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskde. 28: 21-187.

- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- OTT, J.; CONZE, K.J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J. & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement. 14. 395-422.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RUDOLPH, B.-U.; SCHWANDNER, J. & H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt*. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.
- RUDOLPH, B.-U. & P. BOYE (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt*. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm, zuletzt geprüft am 06.11.2020.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H. G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13 - 112.
- VOITH, J.; BRÄU, M.; DOLEK, M.; NUNNER, A. & W. WOLF (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt*. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.
- WACHLIN, V. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 197–239.
- WINTERHOLLER, M.; BURBACH, K.; KRACH, J. E.; SACHTELEBEN, J.; SCHLUMPRECHT, H.; SUTTNER, G.; VOITH, J. & F. WEIHRAUCH (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Online verfügbar unter https://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/Bilder_und_Dokumente/Themen/Tiere_und_Pflanzen/Tiere/Insekten/Libellen/Rote_Liste/Rote_Liste_Libellen_2016.pdf, zuletzt geprüft am 22.03.2022.

WOLF, W. & H. HACKER (2003): Rote Liste gefährdeter Nachtfalter (Lepidoptera: Sphingidae, Bombycidae, Noctuidae, Geometridae) Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt* (166), S. 223–233. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

Literatur

ALBRECHT, K.; HÖR, T.; HENNING, F.; TÖPFER-HOFMANN, G. & C. GRÜNFELDER (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Herausgeber: Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. In: *Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik*, Heft 1115/2015, 306. S.

ANDRÄ, E.; ASSMAN, O.; DÜRST, T.; HANSBAUER, G. & A. ZAHN (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & F. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Sonderausgabe in einem Band. Wiesbaden (AULA-Verlag), 622 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2022): Arteninformationen. Online verfügbar unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>, zuletzt aufgerufen am 13.07.2022.

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V. & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V. und Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. Verlag Eugen Ulmer. 560 S. Stuttgart.

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Bielefeld, 160 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2018): Lokale Population & Gefährdung der Zauneidechse. Online verfügbar unter: https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis/lokale-population-gefaehrung.html?no_cache=1, zuletzt geprüft am 20.07.2022.

DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 20, 449 S.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Redaktionell Überarbeitete Ausgabe vom Januar 2012. Online verfügbar unter https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/arbeitshilfe-voegel-und-strassenverkehr.pdf?__blob=publicationFile; zuletzt geprüft am 28.07.2021.

GERLACH, B.; DRÖSCHMEISTER, R.; LANGGEMACH, T.; BORKENHAGEN, K.; BUSCH, M.; HAUSWIRTH, M.; HEINICKE, T.; KAMP, J.; KARTHÄUSER, J.; KÖNIG, C.; MARKONES, N.; PRIOR, N.; TRAUTMANN, S.; WAHL, J. & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

MESCHKE A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 66, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

MESCHKE A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Ulmer Verlag, 411 S., Stuttgart.

- NAGEL, P.-B. (2017): Diskussionsbeitrag: Vorgezogene Ausgleichs- Diskussionsbeitrag: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang am Beispiel der Zauneidechse. Hg. v. ANLIEGEN NATUR (1), zuletzt geprüft am 09.10.2018.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018). Online verfügbar unter http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf, zuletzt geprüft am 09.09.2018.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B. U.; GERSTBERGER, I.; WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. – Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V., dem Landesbund für Vogelschutz e. V. in Bayern und der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern e.V., Verlag Eugen Ulmer, 256 S., Stuttgart.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 791 S.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.
- STEGNER, J.; STRZELCZYK, P & T. MARTSCHEI (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie - Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. VIDUSMEDIA GmbH, Schönwölkau.
- TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- VON LOSSOW, G. (2020): saP-Arbeitshilfe – Feldlerche. Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen. Herausgegeben vom Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand: 24.11.2020.

5. Anlage

Rote Liste:

- 0** ausgestorben oder verschollen
- 1** vom Aussterben bedroht
- 2** stark gefährdet
- 3** gefährdet
- G** Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R** extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
- D** Daten defizitär
- V** Arten der Vorwarnliste
- nb** nicht bewertet

Gesetzlicher Schutzstatus

- bg** besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
- sg** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (EHK):

- s** ungünstig – schlecht
- u** ungünstig – unzureichend
- g** günstig
- ?** unbekannt