

SPEZIELLE ARTEN- SCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Anlage 2

VORHABEN

1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes
„Gewerbegebiet an der St 2281 a“

LANDKREIS

Bad Kissingen

*1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans
"Gewerbegebiet an der St 2281 a"
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
(saP)*

Landkreis Bad Kissingen

November2022



Auftraggeber:

**Markt Maßbach
Marktplatz 1
97711 Maßbach**

Bearbeiter:

**Dipl.-Biologe Michael Werner
Dipl.-Biologin Martina Tospann (Projektleitung)
Dipl.-Biologe Stefan Kaminsky**



KAMINSKY
Naturschutzplanung GmbH

Hauptstraße 35
97618 Hohenroth
Telefon: 0 97 71 / 917 86 82
info@naturschutzplanung.de
<http://www.naturschutzplanung.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2	Datengrundlagen	4
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
1.4	Eingriffsbereich und Prüfraum.....	5
2	Wirkung des Vorhabens	5
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	6
2.1.1	Flächeninanspruchnahme	6
2.1.2	Barrierewirkungen / Zerschneidung.....	6
2.1.3	Lärmimmissionen und Erschütterungen	6
2.1.4	Optische Störungen	6
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	7
2.2.1	Flächeninanspruchnahme	7
2.2.2	Barrierewirkungen / Zerschneidung.....	7
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	7
2.3.1	Lärmimmissionen	7
2.3.2	Optische Störungen	7
2.3.3	Kollisionsrisiko	8
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	8
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	12
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	17
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	17
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.1.2.1	Säugetiere.....	18
4.1.2.2	Reptilien	24
4.1.2.3	Amphibien	28
4.1.2.4	Fische	29
4.1.2.5	Libellen.....	29
4.1.2.6	Käfer	29
4.1.2.7	Tagfalter.....	29
4.1.2.8	Nachtfalter.....	30
4.1.2.9	Schnecken	30
4.1.2.10	Muscheln.....	30
4.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	30

5 Zusammenfassende Darlegung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.....	41
5.1 Keine zumutbare Alternative	41
5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes	41
5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	41
5.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	42
6 Gutachterliches Fazit	43

Anhang:

- Anhang 1:** Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums
- Anhang 2:** BAURCONSULT (2021): Gedächtnisprotokoll zur saP.
- Anhang 3:** THEIN, J. (2021): Zauneidechsen-Kontrolle Poppenlauer
- Anhang 4:** BAURCONSULT (2022): Bilanz/Auflistung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen mit Bestand, Ziel und Maßnahmen

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziellen, eingriffsrelevanten Säugetierarten	18
Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Reptilienarten.....	24
Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden, eingriffsrelevanten Europäischen Vogelarten	31
Tab. 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	42
Tab. 5: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	42

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Marktgemeinde Maßbach plant eine Änderung des Bebauungsplanes für das „Gewerbegebiet an der St 2281 a“ im Gemeindeteil Poppenlauer (vgl. Abb. 1). Das Plangebiet ist ca. 34,2 ha groß und geprägt von landwirtschaftlichen Flächen sowie von ökologisch wertvolleren Randbereichen mit verschiedenen Gehölzbeständen. Ein Großteil dieser Lebensräume wird durch das geplante Gewerbegebiet beansprucht. Ein Eingriff in Natur und Landschaft ist demzufolge unvermeidlich, so dass eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu erstellen ist.



Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Geodatenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de)

Das Untersuchungsgebiet besteht überwiegend aus Ackerflächen mit angrenzenden Gehölzstrukturen, sowie unbefestigten Wirtschaftswegen mit Saumstrukturen. Im Norden grenzt der Untersuchungsraum an die St 2281, Entlang der Straße befindet sich eine Hecke in ost-westlicher Ausrichtung.

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 erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Grundlage für die artenschutzrechtlichen Betrachtungen sind vor allem die Ergebnisse der Übersichtsbegehung von BAURCONSULT am 30.04.2021, einer eigenen Potenzialbegehung am 07.10.2021 sowie die Erhebungen durch das Büro für Faunistik und Umweltbildung im September 2021 (vgl. Anhang 2 und 3). Darüber hinaus wurden folgende Datengrundlagen zur weiteren Bearbeitung herangezogen:

- Artenschutzkartierung Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt, Stand 04/2021
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU, 2011): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe (Stand 11/2021)
- LfU Bayern (2013): Atlas der Brutvögel - Rasterbasierte Shape-Dateien (TK25, Quadranten) der saP-relevanten Brutvogelarten (Stand: 12/2020)
- Tiergruppenspezifische Verbreitungsatlantiken und/oder Listen/Karten Bayerns (siehe Literaturverzeichnis)
- Biotopkartierung Bayern Flachland – Regierungsbezirk Unterfranken (Stand 2014)
- Internetdatenbank Floraweb
- 4. Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie an die EU-Kommission (BfN 2019)
- Weitere Fachliteratur (siehe Literaturverzeichnis)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung erarbeitet in Anlehnung an (teilweise angepasst an das zum 01.03.2010 in Kraft getretene BNatSchG 2009):

- Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Stand 08/2018 (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, München),
- die Vollzugshinweise (inkl. Erläuterungen) zu den artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß §§ 42 und 43 Bundesnaturschutzgesetz (Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Stand 03/2009),
- Arbeitshilfe – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf (Bayrisches Landesamt für Umwelt, Stand 02/2020)

- Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen: Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, 2. Fassung, Stand 05/2011 (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz [HMULV]),
- Artenlisten (1+2) und Artensteckbriefe (87) von Thüringen (TLUG 2009, Stand: 19.09.2014),
- Umwelt-Leitfaden, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (Eisenbahn-Bundesamt, Stand 10/2012).

1.4 Eingriffsbereich und Prüfraum

Der Untersuchungsraum befindet sich südlich der Ortschaft Poppenlauer entlang der St2281 und östlich der A71 (vgl. Abb. 1) und liegt innerhalb des Naturraums Wernlauer-Platte (135; Großraum D56 Mainfränkische Platten).

Das Untersuchungsgebiet (vgl. Kapitel 1.1) ist geprägt von Ackerflächen mit angrenzenden Gehölzen sowie versiegelten Flächen wie Parkplätze und Straßen. Im Norden schließt die St 2281 direkt an den Untersuchungsraum an. Im Südwesten begrenzt der Untersuchungsraum an Ersatzflächen der Bundesautobahn A71.

Der Eingriffsbereich bzw. das Umfeld sind durch die angrenzenden Nutzungen (Straßen/Ortschaften) und die damit verbundenen zeitweisen Lärm- (tagsüber und nachts) und Lichtimmissionen (nachts) bereits jetzt vorbelastet.

Auf die Festlegung eines festen Prüfraumes wurde verzichtet. Die Abgrenzung der Wirkräume erfolgt vielmehr artspezifisch anhand typischer Habitats und Reviergrößen.

2 Wirkung des Vorhabens

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

Hierzu werden die vom Vorhaben ausgehenden umweltrelevanten Wirkfaktoren unterschieden in baubedingte Wirkfaktoren (Wirkungen, die mit Bautätigkeiten im weiteren Sinne verbunden sind), anlagenbedingte Wirkfaktoren (Wirkungen, die durch die Baukörper verursacht werden) und betriebsbedingte Wirkfaktoren (Wirkungen, die durch die Nutzung, den Verkehr etc. verursacht werden).

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

2.1.1 Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Baumaßnahmen werden überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, aber auch Gehölze sowie Hochstaudenfluren, zumindest stellenweise dauerhaft beansprucht und erheblich verändert (Beeinträchtigung oder Zerstörung der Vegetation, Abtrag, Überbauung, Bodenverdichtung, Bodenbedeckung, Versiegelung). Weitere zum Abstellen, Transport und Lagern von Baugeräten, Baueinrichtungen und Baumaterialien benötigte Flächen werden vorübergehend beansprucht. Hierdurch gehen Wuchsorte und Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft oder vorübergehend verloren.

2.1.2 Barrierewirkungen / Zerschneidung

Durch die Baukörper werden bereits in der Bauphase potenziell Biotop, Wanderrouten und eventuell auch Populationen zerschnitten. Die entstehende Bebauung und zeitweise vorhandene Baueinrichtungen, Baumaschinen, Baumaterialien und Verkehrsflächen könnten für nicht flugfähige und wenig mobile Tiere als Barriere wirken. Jedoch besteht bereits durch die ST 2281 eine Zerschneidungswirkung.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass insbesondere Straßen/Wege/versiegelte Flächen Lebensräume und Wanderrouten insbesondere der strukturgebundenen Arten grundsätzlich zerschneiden können, durch

- das Licht- und Lärmband,
- das Unterbrechen der Leitstrukturen
- die offenen Siedlungs- und Verkehrsflächen, die von vielen Arten instinktiv gemieden wird.

2.1.3 Lärm- und Staubimmissionen und Erschütterungen

Baubedingt kommt es durch den Fahrzeug- und Maschineneinsatz zu Lärmemissionen, Erschütterungen, Staubimmissionen sowie zum Ausstoß von Abgasen (Gerüche, Schadstoffe). Diese Faktoren könnten Störungen der Tierwelt verursachen.

2.1.4 Optische Störungen

Durch das Erscheinungsbild von im Gebiet gewöhnlich nicht vorhandenen Baueinrichtungen, -materialien und -maschinen sowie von arbeitenden Personen könnten im Gebiet lebende oder anwesende Tiere gestört werden.

2.1.5 Kollisionsrisiko

Der Baustellenverkehr bedingt grundsätzlich für alle sich bewegenden Tierarten die Gefahr von Individuenverlusten durch Kollision oder Überfahren, insbesondere für sehr mobile, flugfähige, regelmäßig wandernde oder umherstreifende Tiere.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme

Wie schon unter 2.1.1 (baubedingte Flächeninanspruchnahme) beschrieben, werden überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen mit Saumstrukturen und Feldwege versiegelt, dauerhaft beansprucht bzw. erheblich verändert (Beeinträchtigung oder Zerstörung der Vegetation, Bodenverdichtung, Bodenbedeckung, (Teil-) Versiegelung). Hierdurch gehen Wuchsorte und Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft verloren.

2.2.2 Barrierewirkungen / Zerschneidung

Wie bereits unter 2.1.2 (baubedingte Barrierewirkung) dargestellt, wirken auch die fertig gestellten Siedlungs- und Verkehrsflächen für bestimmte Arten als Barriere, die möglicherweise Biotop, Wanderrouten und eventuell auch Populationen zerschneidet. Auch in diesem Punkt sind grundsätzlich vor allem nicht flugfähige und wenig mobile Tiere betroffen. Jedoch besteht bereits durch die ST 2281 a eine Zerschneidungswirkung.

2.2.3 Kollisionsrisiko

Gebäude und baulichen Anlagen mit großflächigen, spiegelnden und glatten, ungegliederten Verglasungen bedingen grundsätzlich für alle Vogel- und Fledermausarten die Gefahr von Individuenverlusten durch Kollision.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Lärmimmissionen

Von den Siedlungs- und Verkehrsflächen gehen Lärmbelastungen und ggf. auch Erschütterungen auf angrenzende Flächen aus. Hierdurch kann es für sensible Tierarten zu einem ungewohnten Maß an Störungen kommen.

2.3.2 Optische Störungen

Die Gebäude und die Verkehrsflächen sind durch Beleuchtung sowie auch durch Blink- und Reflexionseffekte optisch auffällig. Diese optischen Effekte wirken auch in bisher

weniger belastete Bereiche hinein und können dort die tag- und nachtaktive Tierwelt stören.

2.3.3 Kollisionsrisiko

Der Verkehrsbetrieb auf den Verkehrsflächen bedingt grundsätzlich für alle sich bewegendenden Tierarten die Gefahr von Individuenverlusten durch Kollision oder Überfahren, insbesondere bei sehr mobilen, flugfähigen, regelmäßig wandernden oder umherstreifenden Tieren.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und/oder Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und/oder von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen

Wo Bäume und Gehölze gerodet oder zurückgeschnitten werden müssen, ist auf eine möglichst verträgliche Vorgehensweise zu achten. Damit die dort lebenden Tiere nicht bei der Fortpflanzung gestört werden, ist dieses grundsätzlich in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.

Alle zu entfernenden Bäume sind grundsätzlich auch in dieser Zeit zu fällen. In Bereichen mit Zauneidechsenvorkommen oder Haselmauspotenzial sind der Abtrag von Boden und etwaige Auffüllungen sowie das Entfernen der Wurzelstöcke erst nach der vorherigen Umsiedlung von Zauneidechsen und nur außerhalb der Frostperiode (siehe Kapitel 3.2) möglich. Im Bereich der Kanalverlegung im Nordosten sowie bei kleinflächigen Eingriffen werden die Grassoden unter Baubegleitung vorsichtig abgetragen (möglichst dicke Erdschicht, ca. 40-50 cm) und neben dem Eingriffsbereich zwischengelagert (teilweise in Absprache mit der UNB bereits erfolgt). Sollte der Platz neben dem Eingriffsbereich nicht ausreichen, so können die Grassoden auch im Bereich der geplanten Ausgleichsfläche zwischengelagert werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Grassoden wieder an ihren Ursprungsort einzubringen, die Grassoden dürfen nicht mit schwerem Gerät befahren werden. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen Zauneidechsen frei gelegt werden, sind diese fachgerecht zu bergen und das weitere Vorgehen ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Etwaige zu fällende Bäume sind im laubfreien Zustand auf ein (potenzielles) Vorhandensein von Baumhöhlen (d.h. potenziell Winterquartier für Fledermäuse) hin gezielt zu untersuchen (Untersuchung bereits erfolgt, es wurden keine Habitatbäume im Eingriffsbereich festgestellt).

Ein **Abschieben von Oberboden sowie die Anlage von temporären Verkehrsflächen** sind im Zeitraum 1. Oktober bis 31. März außerhalb der Fortpflanzungszeit der bodenbrütenden Vogelarten und der Aktivitätsphase der Reptilien durchzuführen. Wenn vorab gutachterlich sichergestellt ist, dass sich keine Vogelbruten und/oder Reptilien in den betroffenen Bereichen aufhalten, kann ein Abschieben/eine Schotterung auch während der Fortpflanzungszeit stattfinden.

Die **landwirtschaftlichen Flächen** im Bereich des Bebauungsplanes sowie etwaige baubedingt benötigte angrenzende Flächen sind nach der Ernte bis zum Baubeginn freizuhalten (möglichst Schwarzbrache, kein Bewuchs!), um dort eine Ansiedlung von im Umfeld potenziell vorkommenden Reptilien sowie von Brutvogelarten des Offenlandes zu vermeiden. Sollte dieses nicht möglich sein, sind die Flächen unmittelbar vor Baubeginn gutachterlich zu kontrollieren (Baubeginn dann erst nach Vergräuerung/Umsiedlung etwaig festgestellter Zauneidechsen etc.).

V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes

Während der Bauphase sind Biotop etc. und zu erhaltende Hecken und Einzelbäume am Rande des Baufeldes durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen etc., insbesondere vor mechanischen Schäden zu schützen (z.B. Biotopschutzzaun; vgl. FGSV 2022 und Baumschutz RAS-LP 4).

V3: Entwicklung/Optimierung von Flächen für Gehölzbrüter, Fledermäuse, Reptilien und die Haselmaus, Erhalt von Einzelbäumen/Gehölzen

Um den Lebensraumverlust für die (potenziell) betroffenen Gehölzbrüter, Fledermäuse, Reptilien sowie die Haselmaus auszugleichen, sind Ausgleichsflächen (Hecken/Gehölze) im räumlichen Zusammenhang zu optimieren und/oder neu zu schaffen. Nach Möglichkeit sollten darüber hinaus Einzelbäume und Gehölze im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erhalten werden, sofern dies planungskonform möglich ist.

V4: Minimierung der Beleuchtung im Eingriffsbereich

Der Eingriffsbereich sollte - auch in der Bauphase - nur im absolut nötigen Umfang beleuchtet werden, um die Anlockwirkung auf Insekten und eine Störung von Tieren im Umfeld zu minimieren. Beleuchtungsanlagen sind mit LED, Natriumdampfhochdrucklampen o.ä. auszustatten, um die Anlockwirkung auf Insekten so weit wie möglich einzuschränken. Leuchtkörper und Reflektoren sind so auszurichten, dass der Lichtkegel nicht auf angrenzende Bereiche (insbesondere nicht auf angrenzende Gehölze) gerichtet ist (vgl. FGSV 2022).

V5: Querungshilfen für Fledermäuse

Im Bereich der Unterführung sollten Fledermausquerungshilfen konzipiert werden (vgl. Abb. 2). Über der Unterführung sollte eine Irritationsschutzwand mit einer Mindesthöhe von 4 m angelegt werden, damit die Fledermäuse in ihrem Flugverhalten so beeinflusst werden, dass sie in ausreichender Höhe bzw. außerhalb des Kollisionsbereiches von LKW bleiben. Die Irritationsschutzwand solle links und rechts der Unterführung auf einer Länge von ca. 30 m errichtet werden. Ergänzend müssen die Straßenböschungen links und rechts der Unterführung mit Feldhecken inklusive hochwüchsigen Laubbäumen bepflanzt werden, die als Leitlinien wirken und eine Überquerung der Straße in sicherer Höhe erleichtern. Temporäre Leitzäune aus Holz erfüllen diese Funktion, bis die Gehölzpflanzungen ausreichend groß sind. Durch die zusätzliche Pflanzung kleiner Hecken bis nah an den Eingang der Unterführung sollten die Fledermäuse direkt zur Unterführung geleitet werden.



Abb. 2: Geplante Querungshilfen für Fledermäuse westlich des Gewerbegebiets "An der St 2281a" (Geodatenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung –www.geodaten.bayern.de)

V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Für das gesamte Vorhaben gilt:

- Die Planung und Umsetzung der einzelnen festgesetzten Maßnahmen (Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen) ist von einer Fachkraft als Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu prüfen, zu betreuen, zu dokumentieren und die erfolgte Umsetzung zu melden. Die damit beauftragten Personen sind der Naturschutzbehörde zu benennen. Sie müssen im Hinblick auf die Einhaltung der arten- und naturschutzfachlichen Vorgaben gegenüber den ausführenden Firmen weisungsbefugt sein.
- Mittels eines Monitorings werden die Auswirkung und der Erfolg der festgesetzten Maßnahmen überprüft. Sofern eine Wirksamkeit von Maßnahmen in einem angemessenen Zeitraum nicht gegeben ist oder Verschlechterungen stattfinden, sind Nachbesserungen oder die Umsetzung der Maßnahmen an anderer Stelle bis zum Eintreten der Wirksamkeit durchzuführen.

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

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

CEF-Maßnahmen für Reptilien: Ausgleichsfläche und Umsiedlung

Als Ersatz für eingriffsbedingt verlorengehende Zauneidechsenhabitate im Bereich des Bebauungsplans sind Zauneidechsenhabitate neu anzulegen/ zu optimieren (vgl. Abb. 3). Die Ausgleichsflächen sollten ausreichend groß und aufnahmefähig sein und in möglichst ausreichender räumlicher Nähe zum Eingriff (< 40 m) liegen. Durch Einbringen von Lesesteinhaufen mit vorgelagertem Sandbett und weiteren Habitatelementen wie Holz- und Reisighaufen sind die Flächen als Zauneidechsenhabitate zu optimieren, um ausreichend Aufnahmekapazitäten für umzusiedelnde Zauneidechsen zu bieten.

Hinweise: Gemäß aktueller Vorgabe des LFU wäre im Fall der Zauneidechse bei einer Entfernung von > 40 m der räumliche Zusammenhang zwischen Eingriffsort und Ausgleichsfläche nicht gegeben. Demnach läge dann ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 vor, wenn die Tiere im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Verletzung oder Tötung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind. Daher würde dann für eine Umsiedlung von Zauneidechsen eine diesbezügliche artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung benötigt werden.

Die Größe der Ausgleichsflächen sollte im Vorfeld mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt werden, um eine ausreichende Größe des Zauneidechsenhabitats für einen dauerhaften Erhalt der Population sicherzustellen. Nach Vorgaben der Regierung von Unterfranken (2020) sollte die Ersatzfläche 150 qm Lebensraum für eine adulte Zauneidechse bieten. Entsprechend der Arbeitshilfe für Zauneidechsen (LFU 2020) sollte der Lebensraumverlust mindestens 1:1 ausgeglichen werden. Im Eingriffsbereich gehen ca. 1,37 ha Zauneidechsenlebensraum verloren, somit sollte die Ersatzfläche eine Mindestgröße von 1,37 ha nicht unterschreiten.

Folgende Flur-Nrn. sind in Abstimmung mit der UNB als vorgezogener artenschutzrechtlicher Ausgleich für Zauneidechsen herzustellen (vgl. Abb. 4 sowie Anhang 4):

- 16460, Gmkg. Poppenlauer (Teilfl.): 1,07 ha
- 16352, Gmkg. Poppenlauer (Teilfl.): 0,3 ha

Es ergibt sich in Summe eine Fläche von 1,37 ha mit welcher die Mindestgröße erfüllt wird. Aufgrund der Gesamtmaßnahme auf den Flächen 16352 und der Nachbarfläche 16351 ergibt sich über die CEF- Fläche hinaus Lebensraum für die Zauneidechse.

Grundsätzlich sind auf den Zielflächen folgende Maßnahmen umzusetzen: Anlage von 10 Lesesteinhaufen auf der Flur-Nr. 16460 (Fläche in Absprache mit der UNB im Frühjahr 2022 schon angelegt) sowie Anlage von einem Lesesteinhaufen auf der Flur-Nr. 16352 nach Methode Karch (2011) mit Mindestgröße von 2-3 m Breite, 5-10 m Länge und etwa 1 m Höhe mit Hohlräumen und vorgelagertem Sandbett 2 m² in 30 cm Stärke, dazu Platzierung von Totholzelementen (Wurzelstöcke, Reisighaufen und Baumstümpfe) auf den Ersatzflächen (vgl. auch Arbeitshilfe des LFU zur Zauneidechse 2020). Auf der Nordseite jedes Lesesteinhaufens sind je 2 Hundsrosen (*Rosa canina*) zu pflanzen.

Vor Beginn der Umsiedlung muss zunächst im Eingriffsbereich die Gehölzentfernung bodenschonend im Winter zwischen dem 01.11. und 28.02. erfolgen. Eine Wurzelstockentfernung darf erst nach abgeschlossener Umsiedlung erfolgen. Die Fläche ist anschließend zu mähen (entweder mit manueller Sense oder einem Balkenmäher, dessen Schnitthöhe auf etwa 10 cm eingestellt ist) und das Mahdgut von der Fläche zu entfernen, so dass sie zum 01.03. in einem kurzrasigen Zustand ist. Die Fläche sollte in einem regelmäßigen Abstand von ca. 2 Wochen von Vegetation/Deckung durch Mahd befreit werden (Abtransport des Mahdguts). Der vom Eingriff betroffene Lebensraum der Zauneidechse ist nach erfolgter Mahd, Gehölz- und Versteckentfernung mit einem ortsfesten Kleintierschutz- oder Reptilienzaun (glatte Folie, kein Polyestergewebe) zu umzäunen (vgl. Abb. 3). Damit wird gewährleistet, dass Zauneidechsen nicht wieder einwandern können. Wenn in maximal 40 m Entfernung ein aufnahmefähiger Lebensraum vorhanden ist, müssen die Zäune in diesen Bereichen von der Eingriffsseite her übersteigbar sein, damit Zauneidechsen die Eingriffsfläche verlassen können. Hierzu sind etwa alle 10 m entweder Bretter anzulegen oder Erdwälle am Zaun aufzuschütten, über die der Eingriffsbereich verlassen werden kann. Von der Eingriffsfläche sind dort vorkommende Zauneidechsen während der Aktivitätsphase vor Baubeginn mittels Abfangens umzusiedeln. Die Planung und Durchführung der Maßnahmen muss unter einer fach- und ortskundigen Umweltbaubegleitung erfolgen. Die Umsiedlung kann erst beendet werden, wenn bis Mitte Mai bzw. bis zum 10. September an drei aufeinanderfolgenden, fachgerechten und bei optimaler Witterung durchgeführten Kontrollgängen innerhalb von 14 Tagen keine Zauneidechsen mehr gesichtet werden und keine mehr in Fangbehältern vorgefunden werden. Ansonsten und nach einer zusätzlichen gutachterlichen Einschätzung ist das Umsiedeln fortzuführen, bis die Signifikanzschwelle unterschritten wird. Die Durchführung des Abfangens erfolgt mittels Hand-/Schlingenfang und bei Vorkommen von Schlingnattern durch künstliche Verstecke. Während der Zauneidechsenumsiedlung im Eingriffsbereich gefangene Reptilien und Amphibien sowie weitere relevante Tiere müssen ebenfalls in für sie geeigneten Lebensräume außerhalb des Baufeldes umgesiedelt werden (Umsiedlung der Zauneidechsen ist in Absprache mit der UNB 2022 schon erfolgt). Kleinflächige Eingriffe können nach Absprache mit der UNB auch vor Beendigung der Umsiedlung unter ökologischer Baubegleitung durchgeführt werden.

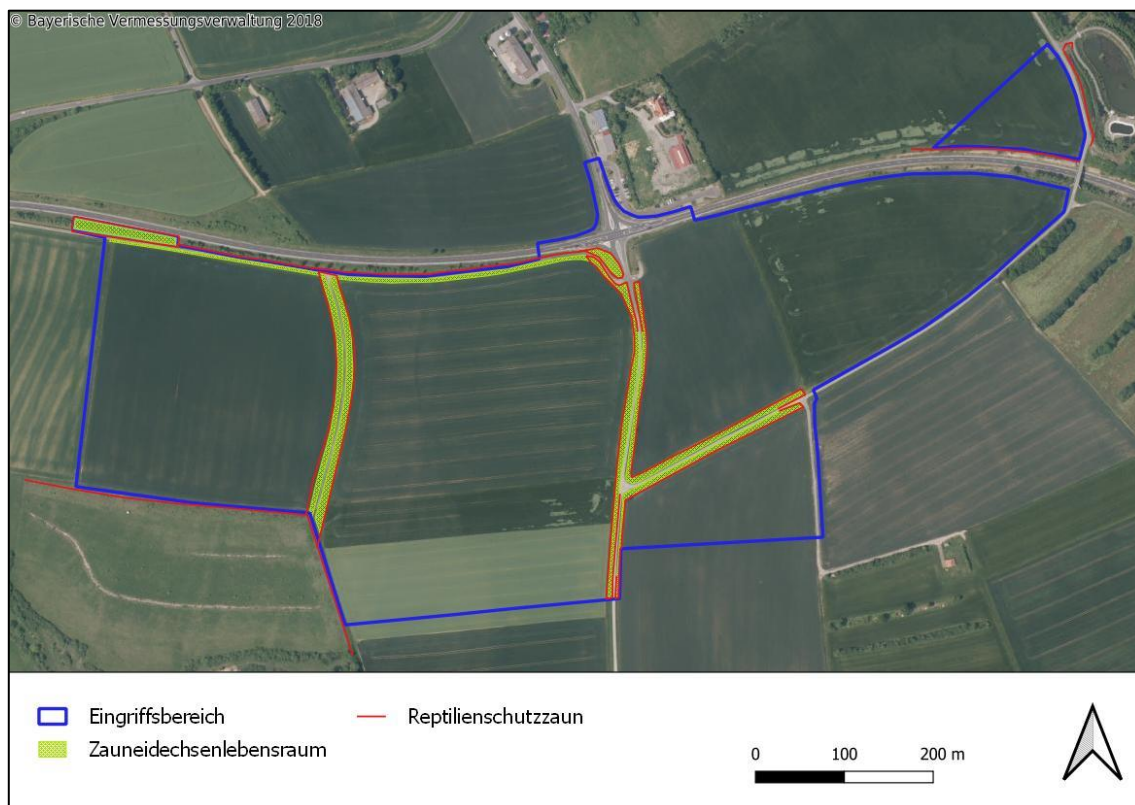


Abb. 3: Zauneidechsenlebensraum und Reptilienzaunstandorte im Bereich des Gewerbegebiets "An der St 2281a" (Geodatenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung –www.geodaten.bayern.de)

CEF Maßnahmen für bodenbrütende Vogelarten (insbesondere Feldlerche und Rebhuhn)

Um den Lebensraumverlust für die (potenziell) betroffenen Bodenbrüter auszugleichen, sind extensiv bewirtschaftete Ausgleichsflächen auf Standorten im räumlichen Zusammenhang zu schaffen. Die Flächen müssen sich in offenem Gelände mit freiem Horizont befinden sowie ohne/mit wenigen angrenzenden Gehölzen. Abstände zu Baumreihen, Feldgehölzen, Wald, Eingriffsbereich und Straßen/Wegen wurden mit der UNB abgestimmt und können der Abb. 4 entnommen werden.

Auf den Flächen ist auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger zu verzichten. Die Größe richtet sich nach der Anzahl Brutpaare (Feldlerche 16 BP, Rebhuhn 4 BP) und beträgt im vorliegenden Fall 8 ha (Feldlerche: $16 \cdot 0,5$ ha/BP; Rebhuhn $4 \cdot 2$ ha/BP) (angelehnt an die Arbeitshilfe des LfU zu Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK, LfU 2014) sowie an die Arbeitshilfen des LfU zu Rebhuhn und Feldlerche (LfU 2020 unveröffentlicht)).

Auf den Ausgleichsflächen sind Blühflächen (artenreiches oder extensiv genutztes Grünland) sowie Blühbrachen oder Ackerbrachen anzulegen, eine streifenförmige Anlage ist zulässig und sollte flächig und nicht linear erfolgen (keine Verengung der Gesamtbreite des Streifens). Die Mindestlänge der Streifen beträgt 100 m, die Mindestbreite beträgt 15 m. Die Mindestgröße einer Teilfläche beträgt 0,3 ha. Die Blühflächen

sind mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands einzusäen. Auf den Ausgleichsflächen für das Rebhuhn dürfen keine Bewirtschaftungsgänge (inkl. Befahren der Fläche) zwischen dem 15.03. bis 15.08. eines Jahres erfolgen.

Für die Feldlerche können des weiteren Lerchenfenster angelegt werden.

- 10 Lerchenfenster pro Brutpaar
- Lerchenfenster nur in Wintergetreide und nicht in Fahrgassen
- Anlage nur durch Einsaatverzicht, kein Herbizideinsatz
- Mindestgröße 20 m² pro Lerchenfenster

Folgende Flur-Nrn. sind in Abstimmung mit der UNB als vorgezogener artenschutzrechtliche Ausgleich bodenbrütender Vogelarten herzustellen (Abb. 4). Der Bestand, das Entwicklungsziel sowie die Maßnahmen, die auf den einzelnen Flächen umgesetzt werden sollen, sind Anhang 4 zu entnehmen.

Feldlerche:

- 14256 (Teilfl.) + 14257, Gmkg. Poppenlauer: 11.241 m² (2 BP)
- 760, Gmkg. Weichtungen: 7.423 m² (2 BP)
- 2171, Gmkg. Maßbach: 7.254 m² (1 BP)
- 16351 (Teilfl.) + 16352 (Teilfl.), Gmkg. Poppenlauer: 32.852 m² (6 BP)
- 1120 + 1121 (Teilfl.), Gmkg. Poppenlauer: 16.807 (3 BP)
- 1979, Gmkg. Maßbach: 14.129 (2 BP)

Damit ergibt sich ein Ausgleich für 16 BP Feldlerche.

Rebhuhn:

- 14256 (Teilfl.) + 14257 + 14262/1, Gmkg. Poppenlauer: 21.793 m² (1 BP)
- 2171, Gmkg. Maßbach: 16.454 m² (1 BP)
- 16351 (Teilfl.) + 16352 (Teilfl.), Gmkg. Poppenlauer: 45.002 m² (2 BP)
- 16460 (Teilfl.), Gmkg. Poppenlauer: 9.300 m²
- 432, Gmkg. Weichtungen: 4.635 m²
- 760, Gmkg. Weichtungen: 7.423 m²

Damit ergibt sich ein Ausgleich für 4 BP Rebhuhn sowie geeignete Aufwertungen auf weiteren Flächen.



Abb. 4: Übersicht über die CEF-Flächen für Zauneidechse, Feldlerche und Rebhuhn (Quelle: BAURCONSULT Architekten Ingenieure)

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 der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Abweichend davon liegt eine Beschädigung oder Zerstörung i. S. d. § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Dies gilt nicht für vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Lilienblättrige Becherglocke, Kriechender Sellerie, Braungrüner Streifenfarn, Herzlöffel, Böhmischer Fransenezian, Sumpf-Siegwurz, Sand-Silberscharte, Liegendes Büchsenkraut, Sumpf-Glanzkraut, Froschkraut, Bodensee-Vergissmeinnicht, Finger-Küchenschelle, Sommer-Wendelähre, Bayerisches Federgras, Prächtiger Dünnfarn) oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Dicke Trespe, Europäischer Frauenschuh; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

Tötungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Tiere zu töten.

Abweichend davon liegt das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 BNatSchG Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei

Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 liegt auch nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind. *Hinweis: Das Tötungsverbot wird in den Formblättern im Zuge des Schädigungsverbotes behandelt.*

Schädigungsverbot:

Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere zu beschädigen oder zu zerstören.

Abweichend davon liegt eine Beschädigung oder Zerstörung i. S. d. § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Dies gilt nicht für die vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Störungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Abweichend davon liegt eine erhebliche Störung i. S. d. § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

4.1.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziellen, eingriffsrelevanten Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL	RL	Status	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region
		Bay	D		
Fledermäuse					
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	P	ungünstig - unzureichend
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	P	ungünstig - unzureichend
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	P	günstig
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	P	ungünstig - unzureichend

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Bay	RL D	Status	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	P	günstig
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	P	ungünstig
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	P	ungünstig - unzureichend
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	P	ungünstig - unzureichend
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	P	ungünstig - unzureichend
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	P	ungünstig - unzureichend
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	P	ungünstig - unzureichend
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	P	günstig
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	P	ungünstig - unzureichend
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	P	unbekannt
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	P	ungünstig - unzureichend
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	P	günstig
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio discolor (Vespertilio murinus)</i>	2	D	P	ungünstig - unzureichend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	P	günstig
Sonstige Säugetiere					
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V	P	ungünstig - unzureichend

RL D: Rote Liste Deutschland und **RL Bay:** Rote Liste Bayern:

0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet,

G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R: extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V: Arten der Vorwarnliste, D: Daten defizitär, III: Neozoen

Status: N = Nachweis, P = potenziell vorkommend

Bei den weiteren Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Feldhamster, Große Hufeisennase, Kleine Hufeisennase, Weißrandfledermaus, Wimperfledermaus, Baumschläfer, Birkenmaus, Fischotter, Luchs) oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Biber, Wildkatze; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

Bei allen aufgeführten Fledermausarten ist bekannt, dass sie zumindest zeitweise die im Untersuchungsraum vorkommenden Teillebensräume (Gehölzstrukturen, Offenlandbereiche) nutzen - sei es, dass sich dort ihre Sommer- und/oder Winterquartiere befinden und/oder diese Bereiche als Jagd- und/oder Transferbiotop genutzt werden. Darüber hinaus ist bei dem überwiegenden Anteil der Arten bekannt, dass sie - zumindest zeitweise - strukturgebunden jagen und sich auch bei Transferflügen nachgewiesenermaßen eng an vorhandenen Strukturen, wie z.B. Gehölzreihen, Gewässern, Straßen, Wegen etc. orientieren (AG Querungshilfen 2003). Alle aufgeführten Arten sind daher grundsätzlich als eingriffsrelevant anzusehen. Einige Arten wurden im nahen und/oder zumindest im weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs vormals dokumentiert (z.B. ASK).

Betroffenheit der Säugetierarten

Fledermausarten mit Teillebensräumen im Untersuchungsraum

(alle aufgeführten Fledermausarten)

Gruppe von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: - bis 1 Rote-Liste Status Bayern: - bis 1

Arten im UG nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

- siehe Tabelle 1 -

Von den aufgeführten Arten sind einige sehr eng an Wälder angepasst („Baumfledermäuse“ im engeren Sinne; z.B. Bechsteinfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Abendsegler, Braunes Langohr, Mopsfledermaus), andere gelten als typische „Siedlungsfledermäuse“ (z.B. Breitflügel-fledermaus, Graues Langohr, Zweifarbfledermaus). Von allen aufgeführten Arten ist bekannt, dass sie Offenlandbereiche, Waldränder, Gehölze und Gewässer zumindest als sporadisches Jagdbiotop und/oder Transferhabitat nutzen. Falls Baumfällungen stattfinden, ist darüber hinaus ein Verlust von einzelnen (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten grundsätzlich nicht auszuschließen. So ist vom überwiegenden Teil der Arten bekannt, dass Baumhöhlen und -spalten, aber auch Vogel- und Fledermauskästen während der Übergangszeit und/oder im Sommer als Tagesquartiere genutzt werden (z.B. TLU 1994, GÖRNER 2009). Viele Arten sind darüber hinaus hinsichtlich der Wochenstubenquartiere auf Baumhöhlen und -spalten oder zumindest auf abstehende Baumrinde spezialisiert (z.B. Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Abendsegler). Die Jagdgebiete vieler Arten liegen in der unmittelbaren Umgebung der Quartiere. Von einigen Arten ist darüber hinaus bekannt, dass Baumhöhlen und -spalten auch als Winterquartiere genutzt werden (z.B. Bechsteinfledermaus, Abendsegler,

Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus).

Fast alle genannten Arten sind auch regelmäßig als Gebäudebewohner im Bereich menschlicher Siedlungen anzutreffen (z.B. GÖRNER 2009, TLU 1994), demzufolge ist davon auszugehen, dass einige der Arten an Gebäuden in umliegenden Ortschaften Spalten und andere fledermausrelevante Strukturen (z.B. Hohlräume hinter Holz-, Schiefer- und Eternitverkleidungen, Rollladenkästen, aufgeklappte Fensterläden, Holzüberstände an Häusern und Schuppen etc.) als Frühjahr-/Sommer-/Herbstquartier nutzen. Darüber hinaus wurde bei anderen Untersuchungen eine Vielzahl von Fledermausarten auch im Winter in unterschiedlichen Gebäudeteilen nachgewiesen, z.B. in hohlen Wänden, um Fensterrahmen, unter Firstziegeln und in kühleren Bereichen mit stabilen Temperaturen wie Kellern und Erdgeschossen (MITCHELL-JONES et al. 2007, MARNELL & PRESETNIK 2010). Grundsätzlich ist daher auch an/in Gebäuden umliegender Ortschaften potenziell von Winterquartieren auszugehen. Der zu überplanende Bereich fungiert somit potenziell – zumindest zeitweise – auch als Jagdbiotop für gebäudebewohnende Arten im Umfeld.

Lokale Populationen:

Aufgrund der regionalen Verbreitung und der Lebensraumausstattung im Umfeld des Eingriffs sind Vorkommen aller genannten Arten möglich. Aus dem nahen und/oder weiteren Umfeld sind viele der aufgeführten Arten wie o.g. dokumentiert (ASK). In der Marktgemeinde Poppenlauer sind Fundpunkte von Zwergfledermaus (1986) und Rauhautfledermaus (2011) in ca. 1.600 m dokumentiert. Zumindest zeitweise Vorkommen der meisten weiteren Arten sind nicht auszuschließen. Auch wenn keine Wochenstuben im Eingriffsbereich und nahen Umfeld dokumentiert sind (ASK), sind diese potenziell möglich.

Bei allen Arten werden potenzielle Vorkommen in Wochenstubenquartieren sowie Kolonien in Zwischen-, Sommer- und Winterquartieren als eigenständige lokale Populationen betrachtet.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Hinweise auf Baumquartiere liegen aus dem Eingriffsbereich und angrenzenden Bereichen zwar nicht vor, allerdings sind diese gerade bei kleineren Fledermausarten mitunter sehr unauffällig und daher grundsätzlich nicht auszuschließen. Durch den Eingriff kommt es auch zu einem etwaigen Verlust von Gehölzen. Baumquartiere wurden bei den Erhebungen zwar nicht aufgefunden, können aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden (potenzielle Nutzung als Sommerquartier, Zwischenquartiere, Winterquartiere). Sollten sich zum Rodungszeitpunkt Fledermäuse in den (potenziellen) Quartieren befinden, ist von einer direkten Schädigung (Verletzung, Tötung) auszugehen. Durch das betriebsbedingt erhöhte Aufkommen an LKW- und PKW-Verkehr im Bereich des Industriegebiets, kann es zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos und damit zu Verstößen gegen das Tötungsverbot kommen. Zwischen den potenziellen Quartieren in Poppenlauer und den potenziellen Jaghabitaten ist evtl. eine Flugroute entlang der Hecken betroffen, die Unterführung kann durch die Fledermäuse als Transerverbindung genutzt werden oder aber die Straße wird direkt überflogen.

Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V3: Entwicklung/Optimierung von Flächen für Gehölzbrüter, Fledermäuse, Reptilien und die Haselmaus, Erhalt von Einzelbäumen/Gehölzen
- V4: Minimierung der Beleuchtung im Eingriffsbereich (auch in der Bauphase)
- V5: Querungshilfen für Fledermäuse

- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2

Störungen der Fledermäuse sind vor allem durch Arbeiten zur Unzeit, bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte möglich. Hinsichtlich des Kollisionsrisikos ist betriebsbedingt wie oben beschrieben aufgrund der Zunahme des LKW- und PKW- Verkehrs mit einer Zunahme zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Einzelbäumen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V4: Minimierung der Beleuchtung im Eingriffsbereich (auch in der Bauphase)
- V5: Querungshilfen für Fledermäuse
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: V Bayern: -

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig - unzureichend ungünstig - schlecht unbekannt

Haselmäuse leben bevorzugt im Kronenraum lichter, sonniger Laubmischwälder (BÜCHNER 2007). Besiedelt werden auch Parkanlagen und Obstgärten sowie Feldhecken und Gebüsche im Brachland. Von entscheidender Bedeutung ist ein gutes Nahrungsangebot durch fruchttragende Sträucher. Bewohnt werden im Sommer Baumhöhlen, Nistkästen und selbstgebaute Schlafnester, für die Winterruhe werden oft die Wurzelbereiche der Bäume genutzt. Durch das vorliegende Nahrungsangebot und die Habitatstruktur des Lebensraumes werden die Populationsdichten stark beeinflusst. Im Durchschnitt liegen sie nur zwischen 0,12 und 10 Individuen pro Hektar. Die Art kann entlang von Hecken und Gebüschern weit ins gut mit Gehölzen strukturierte Offenland vordringen, dabei jedoch bereits kürzere Gehölzlücken (> 6 m) nicht überwinden (SCHLUND 2005).

Lokale Population:

Der nächste Nachweis der Haselmaus ist in ca. 1.500 m Entfernung aus dem Jahr 1983 dokumentiert (ASK). Weitere Nachweise stammen aus dem näheren oder weiteren Umfeld. Eine Erfassung der Haselmaus erfolgte nicht, der Habitatkomplex aus Böschungen und Gehölzen genügt aber prinzipiell den Lebensraumsansprüchen der Art, so dass ein Vorkommen potenziell möglich ist. Vorkommen im Untersuchungsraum selbst werden als Teil der Gesamtpopulation im Naturraum Wern-Lauer-Platte angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne vertiefte aktuelle Erhebungen nicht möglich.

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Im Bereich des Bebauungsplans kann es bei Baumaßnahmen zu einem Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten kommen, sofern Bäume/Hecken/Gehölzgruppen eingriffsbedingt verloren gehen. Grundsätzlich ist dabei im Eingriffsbereich von einer potenziellen Nutzung durch Einzeltiere im Sommer ggf. auch im Winter auszugehen. Weitere potenzielle Winterquartiere im Eingriffsbereich sind darüber hinaus selbstgebaute Nester unter der Laubschicht, unter Baumwurzeln, in Erdlöchern etc.

Sollten sich zum Rodungszeitpunkt Haselmäuse in den (potenziellen) Quartieren befinden, ist von einer direkten Schädigung (Verletzung, Tötung) auszugehen.

Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V3: Entwicklung/Optimierung von Flächen für Gehölzbrüter, Fledermäuse, Reptilien und die Haselmaus, Erhalt von Einzelbäumen/Gehölzen
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
Schadigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Störungen potenziell vorkommender Haselmäuse sind vor allem durch Rodungsarbeiten zur Unzeit, bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte möglich. Im Eingriffsbereich und Umfeld können baubedingte Störungen dieser nachtaktiven Art (z.B. durch Beleuchtung) nicht ausgeschlossen werden. Andere baubedingte Störungen können hingegen ausgeschlossen werden. Zu relevanten, anlagenbedingten Zerschneidungseffekten kommt es nicht. Hinsichtlich des Kollisionsrisikos ist betriebsbedingt auch mit keiner Zunahme zu rechnen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen ▪ V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes ▪ V4: Minimierung der Beleuchtung im Eingriffsbereich (auch in der Bauphase) ▪ V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p>	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

4.1.2.2 Reptilien

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Bay	RL D	Status	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	P	ungünstig - unzureichend
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	N	ungünstig - unzureichend

Erklärungen vgl. Tab. 1

Im Zuge der Erfassungen im September wurden insgesamt 7 diesjährige Jungtiere festgestellt (vgl. Anhang 2). Von weiteren Tieren sowie einem Vorkommen von Einzeltieren der Schlingnattern im Untersuchungsraum ist auszugehen.

Bei den weiteren Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Äskulapnatter, Smaragdeidechse, Mauereidechse, Europäische Sumpfschildkröte; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

Betroffenheit der Reptilienarten

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status D: V Bayern: 3 Art im UG nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich <input type="checkbox"/></p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Die Zauneidechse gilt als eine primär Waldsteppenbewohnende Art, die durch die nacheiszeitliche Wiederbewaldung zurückgedrängt wurde. Während des Mittelalters und der frühen Neuzeit konnte die Zauneidechse in der Folge von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ihr Verbreitungsgebiet ausdehnen. Inzwischen wurde sie durch die intensive Landnutzung wieder auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt.</p> <p>In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen, der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt.</p> <p>Individuelle Reviere der Art (Mindest-home-range-Größen) werden mit 63-2000 m² (STRIJBOSCH & CREEMERS 1988) angegeben. In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3 - 4 ha angegeben (STRIJBOSCH & CREEMERS 1988).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>In den ASK-Daten sind Funde der Zauneidechse aus den Jahren 2005 und 1991 ca. 800 m westlich bzw. nordwestlich des Untersuchungsgebietes dokumentiert. Während der Erfassungen im September 2021 wurden sieben diesjährige Jungtiere der Art im Untersuchungsraum entlang der Feldwege und entlang der Straßenböschung erfasst (vgl. Anhang 2).</p> <p>Die Randbereiche des UG mit Gehölzen und sonnenexponierten Böschungen genügen z.T. ganzjährig den Lebensraumansprüchen dieser Art. Der Eingriffsbereich selbst wird ganzjährig, im Sommer - also auch als Eiablageplatz - und auch im Winter genutzt. Vorkommen im Untersuchungsraum selbst werden als Teil der Gesamtpopulation im Naturraum Wern-Lauer-Platte angesehen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input type="checkbox"/> Bewertung nicht möglich</p>	
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Eine anlagen- und baubedingte Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und auch von relevanten Nahrungshabitaten erfolgt eingriffsbedingt im Zuge des Bauvorhabens insbesondere durch großflächige Bodenversiegelung. Dabei ist auch davon auszugehen, dass es zu Individuenverlusten kommt, zumal die Art sich (potenziell) während des gesamten Jahres in den o.g. Bereichen befindet.</p> <p>Sollten sich zum Zeitpunkt des Abtrags von Boden und/oder Bodenvegetation Zauneidechsen in diesem Bereich befinden, ist von einer direkten Schädigung (Verletzung, Tötung) auszugehen.</p> <p>Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.</p>	

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V3: Entwicklung/Optimierung von Flächen für Gehölzbrüter, Fledermäuse, Reptilien und die Haselmaus, Erhalt von Einzelbäumen/Gehölzen
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse: Ausgleichsfläche und Umsiedlung

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Störungen potenziell vorkommender Zauneidechsen sind vor allem durch Arbeiten zur Unzeit, bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte möglich. Die baubedingten akustischen und visuellen Störungen werden als wesentlich für diese störepfindliche Art eingestuft.

Eine anlagenbedingte Lebensraumzerschneidung erfolgt nicht. Mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos ist eingriffsbedingt nicht zu rechnen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse: Ausgleichsfläche und Umsiedlung

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: 3 Bayern: 2 Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig - unzureichend ungünstig – schlecht

Die Art besiedelt ein breites Spektrum offener bis halboffener, vor allem reich strukturierter Lebensräume. Diese sind durch einen Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen bzw. Wechsel Offenland – Gebüsch/Waldrand gekennzeichnet. Bevorzugt werden trockene und Wärme speichernde Substrate wie besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien, aber auch Sandböden und Totholz. Vorkommen konzentrieren sich hauptsächlich in wärmebegünstigten Hanglagen. Hier werden vor allem Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen sowie aufgelockerte steinige Waldränder besiedelt. Durch die Schlingnatter werden aber auch anthropogen geschaffene bzw. genutzte Lebensräume wie Steinbrüche, alte Gemäuer bzw. Trockenmauern, südexponierte Straßenböschungen, Eisenbahndämme und Naturgärten genutzt. Einen wich-

tigen Ersatzlebensraum stellen die Trassen von Hochspannungsleitungen dar. Als Winterlebensraum werden trockene, frostfreie Erdlöcher, Felsspalten, Trocken- oder Le-sesteinmauern genutzt, in welchen die Tiere meist einzeln überwintern. Die traditionell ge-nutzten Winterquartiere liegen in der Regel < 2 km vom üblichen Jahreslebensraum entfernt. Die Art gilt in Bezug auf die Winterquartiere, Sonnenplätze sowie Tagesverstecke als ausge-sprochen standorttreu. Die Aktionsdistanz adulter Tiere pro Tag beträgt ca. 25-35 m (Haupt-fressphase, Juli/August). Während der Frühjahrsmigration werden Strecken von 200-300 m pro Tag zurückgelegt. Dabei zeigt sie eine geringe Mobilität mit maximalen Aktionsdistanzen im Sommer von unter 480 m. In Kenntnis der Habitatsprüche der Art ist davon auszugehen, dass lineare Strukturelemente wie Bahndämme, Trockenmauern oder Waldränder eine wich-tige Rolle als Wanderkorridor spielen.

Die Populationsdichten und Reviergrößen mitteleuropäischer Schlingnattern differieren sehr stark und werden durch eine Reihe von Faktoren, wie die Klimasituation, die Jahres- und Tageszeit, das Angebot an kleinräumigen Habitaten sowie Nahrung beeinflusst. Die Populati-onsdichte wird mit 1-2 Tieren pro Hektar angegeben. Insbesondere entlang von klimatisch begünstigten linearen Strukturen wie Bahndämme (20 Individuen auf 2 ha), Waldwege (12 Tiere auf 350 m Wegstrecke) oder Trockenmauern (10 Tiere auf 100 m Zählstrecke) werden hohe Bestandsdichten erreicht.

Die Geschlechtsreife wird im 3. oder 4. Lebensjahr erreicht. Geschlechtsreife Weibchen pflanzen sich oft nur alle zwei bis drei Jahre fort, das betrifft vor allem nördlich gelegene Po-pulationen. Von April bis Mai finden die Paarungen statt. Nach einer drei- bis viermonatigen Tragezeit setzen die lebendgebärenden Weibchen Ende Juli bis September ihre Nachkom-men ab. Die durchschnittliche Wurfgröße beträgt hierbei meist 4 bis 8 Jungtiere. Da vor allem die Jungtiere auf Reptilien als Nahrungsgrundlage angewiesen sind, kommt dem Erhalt struk-turreicher Lebensräume mit reichen Vorkommen von Wald- und Zauneidechsen sowie Blind-schleichen besondere Bedeutung zu (TLUG 2009).

Lokale Population:

Der nächste Nachweis der Schlingnatter ist in circa 800 m Entfernung aus dem Jahr 1991 dokumentiert (ASK). Weitere Nachweise stammen aus dem näheren oder weiteren Umfeld. Im Rahmen der Erfassungen wurden zwar keine Nachweise im Eingriffsbereich erbracht, der Habitatkomplex aus Böschungen und Gehölzen genügt aber prinzipiell den Lebensrauman-sprüchen der Art, so dass ein Vorkommen potenziell möglich ist. Vorkommen im Untersu-chungsraum selbst werden als Teil der Gesamtpopulation im Naturraum Wern-Lauer-Platte angesehen.

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

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine anlagen- und baubedingte Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und auch von relevanten Nahrungshabitaten erfolgt eingriffsbedingt im Zuge des Bauvorhabens insbesondere im Bereich von Brachland mit angrenzenden Gehölzstrukturen. Potenziell ist auch davon auszugehen, dass es dabei zu Individuenverlusten kommt, zumal die Art sich (potenziell) während des gesamten Jahres im Eingriffsbereich befindet.

Sollten sich zum Zeitpunkt des Abtrags von Boden und/oder Bodenvegetation Schlingnattern in diesem Bereich befinden, ist von einer direkten Schädigung (Verletzung, Tötung) auszuge-hen.

Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist davon auszugehen, dass Individuen-verluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehöl-zen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, An-lage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes

<ul style="list-style-type: none"> ▪ V3: Entwicklung/Optimierung von Flächen für Gehölzbrüter, Fledermäuse, Reptilien und die Haselmaus, Erhalt von Einzelbäumen/Gehölzen ▪ V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CEF-Maßnahmen für Reptilien: Ausgleichsfläche und Umsiedlung <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Störungen potenziell vorkommender Schlingnattern sind vor allem durch Arbeiten zur Unzeit, bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte möglich. Die baubedingten akustischen und visuellen Störungen werden als wesentlich für diese störepfindliche Art eingestuft.</p> <p>Eine anlagenbedingte Lebensraumzerschneidung erfolgt nicht. Mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos ist eingriffsbedingt nicht zu rechnen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen ▪ V2: Schutz von Einzelbäumen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes ▪ V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ CEF-Maßnahmen für Reptilien: Ausgleichsfläche und Umsiedlung <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

4.1.2.3 Amphibien

Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum (Alpenkammolch, Alpensalamander, Gelbbauchunke, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Wechselkröte) oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Geburtshelferkröte, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte, Springfrosch; vgl. Anhang 2: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.4 Fische

Fische des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Beim Donaukaulbarsch, der einzigen Fischart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern, liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“)

4.1.2.5 Libellen

Libellen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Asiatische Keiljungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Sibirische Winterlibelle), oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Große Moosjungfer; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.6 Käfer

Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Großer Eichenbock, Scharlachkäfer, Breitrand, Alpenbock, Eremit; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.7 Tagfalter

Tagfalter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Tagfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum (Wald-Wiesenvögelchen, Kleiner Maivogel, Gelbringfalter, Blauschillernder Feuerfalter, Apollo) oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Thymian-Ameisenbläuling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter, Schwarzer Apollo; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.8 Nachtfalter

Nachtfalter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Nachtfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Haarstrangwurzeleule, Heckenwollfalter), oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Nachtkerzenschwärmer; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.9 Schnecken

Schnecken des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Schneckenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Zierliche Tellerschnecke, Gebänderte Kahnschnecke; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.10 Muscheln

Muscheln des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Für die Bachmuschel, die einzige Muschelart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Bayern, liegt das bayerische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

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

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

Tötungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Tiere zu töten.

Abweichend davon liegt das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 BNatSchG Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1

Nummer 1 liegt auch nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.

Hinweis: Das Tötungsverbot wird in den Formblättern im Zuge des Schädigungsverbotes behandelt.

Schädigungsverbot: Es ist verboten, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen zu beschädigen oder zu zerstören. Abweichend davon liegt eine Beschädigung oder Zerstörung i.S.d. § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Dies gilt nicht für die vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

Störungsverbot:

Es ist verboten, Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

Abweichend davon liegt eine erhebliche Störung i.S.d. § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Bei allen nachfolgend nicht aufgeführten Europäischen Vogelarten liegt das bayerische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum, es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor oder die Wirkungsempfindlichkeit ist projektspezifisch - wenn überhaupt - so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden (vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden, eingriffsrelevanten Europäischen Vogelarten

A – Brutvogelarten				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Bay	RL D	Status
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	P
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	N
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3	P
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	P

A – Brutvogelarten				
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	-	P
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	N
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	N
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	P
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	P
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	P
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	P
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	P
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	P
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	P
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	P
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	P
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	P
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	P
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	P
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	P
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	P
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	P
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	P
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	N
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	P
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	N
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	P
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	P
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	N
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	N
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	P
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	P
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	P
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	P
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	P
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	P
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	P
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	P
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	P
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	P
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	P
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	P
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	P
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	-	-	P

A – Brutvogelarten				
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	V	P
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	N
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	P
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	P

B – Regelmäßige Gastvögel				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Bay	RL D	Status
Hinweise auf relevante Vorkommen regelmäßiger Gastvögel liegen für den Vorhabensraum nicht vor.				

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL D Rote Liste Deutschland und **RL Bay** Rote Liste Bayern vgl. Tabelle 1

Status N = Nachweis, P = potenziell vorkommend

Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Heckenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich

(Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldsperling, Gelbspötter, Goldammer, Klappergrasmücke, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter, Raubwürger, Stieglitz)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - bis 1 Rote-Liste Status Bayern: - bis 1

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: (Potenzielle) Brutvögel

Unter den genannten Arten sind typische sowie fakultative Heckenbrüter. Bis auf den Raubwürger (20-22 Brutpaare in Bayern) sind alle Arten in Bayern noch weit verbreitet, so dass grundsätzlich bei allen Arten potenzielle Brutstätten im Eingriffsbereich nicht auszuschließen sind.

Lokale Population:

In den ASK-Daten sind Fundpunkte der Dorngrasmücke und des Neuntöters aus dem Jahr 2010 ca. 100- 200 m westlich des Untersuchungsgebietes dokumentiert. Vorkommen aller o.g. Arten im näheren oder weiteren Umfeld sind dokumentiert (ASK, BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012), Brutvorkommen aller Arten sind zumindest im Umfeld trotz fehlender Nachweise potenziell nicht auszuschließen. Aufgrund der Seltenheit und der Brutbiologie vom Raubwürger ist jedes einzelne potenzielle Brutpaar in Bayern als eigene lokale Population anzusprechen. Brutvorkommen aller anderen aufgeführten Arten im Wirkraum des Eingriffsbereiches werden als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen im Naturraum Wern-Lauer-Platte angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch den Eingriff kommt es anlagenbedingt zu einem Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten, wenn Hecken/Gehölze eingriffsbefehigt verloren gehen. Sollten sich zum Zeitpunkt der Maßnahmen Nester mit Jungtieren in den betroffenen Strukturen befinden, ist eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) zu befürchten.

Unter Beachtung der nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V3: Entwicklung/Optimierung von Flächen für Gehölzbrüter, Fledermäuse, Reptilien und die Haselmaus, Erhalt von Einzelbäumen/Gehölzen
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen der Heckenbrüter sind vor allem durch Rodungsarbeiten zur Unzeit möglich. Anlagen- und betriebsbedingt ist demgegenüber mit keiner relevanten Zunahme von Störungen in angrenzenden (potenziell) geeigneten Lebensräumen über das jetzige Maß zu rechnen.

Mit Zerschneidungseffekten ist für diese hochmobilen Arten nicht zu rechnen. Ebenso ist eingriffsbefehigt nicht mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Einzelbäumen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich

(Gelbspötter, Pirol, Turteltaube)

Ökologische Gilde von Europäischen Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - bis 2

Rote-Liste Status Bayern: - bis 2

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: (Potenzielle) Brutvögel

Unter den genannten Arten sind typische und fakultative Baumbrüter. Alle Arten sind in Bayern noch relativ weit verbreitet, so dass aufgrund der regionalen Verbreitung und der Lebensraumausstattung grundsätzlich bei allen Arten auch im Untersuchungsraum potenzielle Brutstätten nicht auszuschließen sind.

Lokale Population:

In den ASK-Daten ist ein Fundpunkt des Pirols aus dem Jahr 2004 ca. 120 m östlich des Untersuchungsgebietes dokumentiert. Vorkommen aller o.g. Arten im näheren oder weiteren Umfeld sind dokumentiert (ASK, BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012), Brutvorkommen aller anderen Arten sind zumindest im Umfeld trotz fehlender Nachweise potenziell nicht auszuschließen. Brutvorkommen der anderen genannten Arten im Wirkraum des Eingriffsbereiches werden als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen im Naturraum Wern-Lauer-Platte angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es ist davon auszugehen, dass es durch den Eingriff zu einem Verlust von zumindest einzelnen Bäumen kommt. Sollten sich zum Zeitpunkt der Maßnahmen Nester mit Jungtieren in/auf den Bäumen befinden, ist eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) zu befürchten. Unter Beachtung der nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Einzelbäumen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V3: Entwicklung/Optimierung von Flächen für Gehölzbrüter, Fledermäuse, Reptilien und die Haselmaus, Erhalt von Einzelbäumen/Gehölzen
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Störungen sind vor allem durch Arbeiten zur Unzeit möglich. Anlagen- und betriebsbedingt ist demgegenüber mit keiner relevanten Zunahme von Störungen in angrenzenden, potenziell geeigneten Lebensräumen zu rechnen.

Mit Zerschneidungseffekten ist für diese hochmobilen Arten nicht zu rechnen. Ebenso ist eingriffsbedingt nicht mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos zu rechnen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Bodenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich

(Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Goldammer, Grauammer, Haubenlerche, Heidelerche, Kuckuck, Ortolan, Rebhuhn, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenweihe)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - bis 1 Bayern: - bis 1

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: (Potenzielle) Brutvögel

Unter den genannten Arten sind typische sowie fakultative Bodenbrüter. Die meisten Arten sind in Bayern noch weit verbreitet, mit Ausnahme von Braunkehlchen (1200-1900 BP), Grauammer (600-950 BP), Haubenlerche (45-70 BP), Heidelerche (550-850 BP), Ortolan (200-330 BP), Schwarzkehlchen (400-600 BP), Steinschmätzer (50-60 BP), Wiesenpieper (1100-1600 BP) und Wiesenweihe (190 BP). Grundsätzlich sind bei allen Arten potenzielle Brutstätten im Eingriffsbereich nicht auszuschließen.

Lokale Population:

Vorkommen aller Arten im näheren und/oder weiteren Umfeld sind dokumentiert (ASK, RÖDL et al. 2012, BEZZEL et al. 2005, Anhang 2).

In den ASK-Daten sind Fundpunkte des Baumpiepers (2010) ca. 170 m südwestlich des Untersuchungsgebietes und des Rebhuhns (2009 und 2006) 130 – 270 m nordwestlich des Untersuchungsgebietes dokumentiert. Während einer Ortseinsicht seitens BAURCONSULT am 30.04.2021 wurden Feldlerchen nachgewiesen. Da keine gezielte Brutzeiterfassung der Feldlerche und des Rebhuhns erfolgt sind, wird die Dichte der Brutpaare anhand der folgenden Worst-Case-Abschätzung angenommen: Die Größe des Lebensraums für beide Arten ergibt sich nach Rücksprache mit der UNB aus dem Geltungsbereich (24,2 ha) abzüglich eines 5 m Buffer zu angrenzenden, befestigten Wegen und entspricht 32,8 ha besiedelbarer Lebensraum. Brutreviere der Feldlerche sind ca. 0,25 bis 5 ha groß, wobei eine maximale Siedlungsdichte von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha angenommen wird (LANUV NRW 2013). Da im Eingriffsbereich ca. 32,8 ha Lebensraum betroffen sind wird somit von einer Betroffenheit von 16 Brutpaaren der Feldlerche ausgegangen. Beim Rebhuhn wird eine maximale Siedlungsdichte von bis zu 1,2 Brutpaaren auf 10 ha angenommen (LANUV NRW 2013). Da im Eingriffsbereich ca. 32,8 ha besiedelbarer Lebensraum betroffen sind, wird somit von einer Betroffenheit von 4 Brutpaaren des Rebhuhns ausgegangen.

Vorkommen aller o.g. Arten im näheren und weiteren Umfeld sind dokumentiert (ASK, BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012), Brutvorkommen aller anderen Arten sind zumindest im Umfeld trotz fehlender Nachweise potenziell nicht auszuschließen.

Aufgrund der Seltenheit und Brutbiologie von Haubenlerche, Ortolan, Steinschmätzer und Wiesenweihe ist jedes einzelne potenzielle Brutpaar in Bayern als eigene lokale Population anzusprechen. Brutvorkommen der anderen genannten Arten im Wirkraum des Eingriffsbereiches werden als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen im Naturraum Wern-Lauer-Platte angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch den Eingriff kommt es zu einem Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten, da entsprechende Offenlandflächen durch den Eingriff verloren gehen/beeinträchtigt werden.

Sollten sich zum Zeitpunkt der Maßnahmen Nester mit Jungtieren dort befinden, ist eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) zu befürchten.

Unter Beachtung der nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Schaffung von Ausgleichsflächen für Bodenbrüter (vgl. Kap. 3.2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Störungen sind vor allem durch Arbeiten zur Unzeit möglich. Anlagen- und betriebsbedingt ist demgegenüber mit keiner relevanten Zunahme von Störungen in angrenzenden, potenziell geeigneten Lebensräumen zu rechnen.

Mit Zerschneidungseffekten ist für diese hochmobilen Arten nicht zu rechnen. Ebenso ist eingriffsbedingt nicht mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Höhlenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich

(Dohle, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Haussperling, Star, Weidenmeise, Wendehals)

Gruppe von Europäischen Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - bis 3

Rote-Liste Status Bayern: - bis 1

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: (Potenzielle) Brutvögel

Alle genannten Arten sind typische oder fakultative Höhlen-/Halbhöhlenbrüter auch, oder insbesondere, in Waldbeständen. Die meisten Arten sind in Bayern noch weit verbreitet, mit Ausnahme vom Wendehals (1.200-1.800 BP). Grundsätzlich sind daher bei allen o.g. Arten Brutstätten im Eingriffsbereich nicht auszuschließen.

Lokale Population:

In den ASK-Daten sind Fundpunkte des Gartenrotschwanzes und des Wendehalses aus dem Jahr 2010 ca. 500 m südwestlich des Untersuchungsgebietes dokumentiert. Vorkommen aller o.g. Arten im näheren oder weiteren Umfeld sind dokumentiert (ASK, BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012), Brutvorkommen aller anderen Arten sind zumindest im Umfeld trotz fehlender Nachweise potenziell nicht auszuschließen. Aufgrund der Seltenheit und Brutbiologie vom Wendehals ist jedes einzelne potenzielle Brutpaar in Bayern als eigene lokale Population anzusprechen. Brutvorkommen der anderen genannten Arten im Wirkraum des Eingriffsbereiches werden als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen im Naturraum Wern-Lauer-Platte angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch den Eingriff kommt es zu einem etwaigen Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten, da möglicherweise (potenzielle) Höhlenbäume durch den Eingriff verloren gehen. Sollten sich zum Zeitpunkt der Maßnahmen Nester mit Jungtieren in den Strukturen befinden, ist eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) zu befürchten.

Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Einzelbäumen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V3: Entwicklung/Optimierung von Flächen für Gehölzbrüter, Fledermäuse, Reptilien und die Haselmaus, Erhalt von Einzelbäumen/Gehölzen
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen sind vor allem durch Rodungsarbeiten zur Unzeit, bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte möglich. Im Eingriffsbereich und Umfeld können auch baubedingte Störungen nicht ausgeschlossen werden, in der Betriebsphase ist fest mit regelmäßigen optischen und akustischen Beeinträchtigungen auch im Umfeld zu rechnen.

Zu relevanten, anlagenbedingten Verlusten von Leitstrukturen kommt es nicht. Hinsichtlich des Kollisionsrisikos ist betriebsbedingt mit keiner relevanten Zunahme zu rechnen, ebenso ist bei diesen mobilen Arten nicht von Zerschneidungseffekten auszugehen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Boden und Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung, Anlage von temporären Verkehrsflächen
- V2: Schutz von Gehölzen und wertvollen Habitaten am Rande des Baufeldes
- V4: Minimierung der Beleuchtung im Eingriffsbereich (auch in der Bauphase)
- V6: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Vogelarten, deren (potenzielle) Reviere in den Eingriffsbereich hineinragen (*Baumfalke, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Rotmilan, Schleiereule, Schwarzmilan, Sperber, Turmfalke, Wanderfalke, Weißstorch*)

Gruppe Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - bis 3

Rote-Liste Status Bayern: - bis 3

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgäste

Bis auf Baumfalke (1.100-1.300 BP), Rohrweihe (500-650 BP), Rotmilan (750-900 BP), Schwarzmilan (500-650 BP) und Wanderfalke (210-230 BP) sind alle Arten in Bayern noch relativ weit verbreitet. Grundsätzlich ist im weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs von potenziellen Brutstätten auszugehen. Der Eingriffsbereich selbst liegt im Bereich (potenziell) vorhandener Reviere der aufgeführten Arten und wird hier (potenziell) zum mehr oder weniger brutplatznahen Nahrungserwerb genutzt. Auszugehen ist davon, dass die (potenziellen) Brutplätze der genannten Arten durchwegs außerhalb des direkten Eingriffsbereiches liegen.

Lokale Population:

In den ASK-Daten ist ein älterer Fundpunkt der Rohrweihe aus dem Jahr 2011 ca. 50 m südlich des Untersuchungsgebietes dokumentiert. Vorkommen aller o.g. Arten im näheren oder weiteren Umfeld sind dokumentiert (ASK, BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012), Brutvorkommen aller anderen Arten sind zumindest im Umfeld trotz fehlender Nachweise potenziell nicht auszuschließen.

Aufgrund der Seltenheit von Baumfalke, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Wanderfalke in Unterfranken ist bei diesen Arten jedes einzelne (potenzielle) Brutpaar als eigene lokale Population anzusprechen. Brutvorkommen der anderen genannten (potenziellen) Arten werden als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen Großraum Wern-Lauer-Platte angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die (potenziellen) Brutplätze der genannten Arten liegen durchwegs außerhalb des direkten Eingriffsbereiches und werden durch Eingriffe im Bereich des Bebauungsplans nicht geschädigt. Ebenso kommt es eingriffsbedingt zu keinen Individuenverlusten.

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 BNatSchG

Etwaige baubedingte akustische und visuelle Störungen werden als nicht bedeutend eingestuft und dürften die potenziell regelmäßig genutzten Aktionsräume der aufgeführten Arten nicht einschränken. Anlagen- und betriebsbedingt ist ebenso nicht mit einer erheblichen Zunahme von Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Erschütterung etc. zu rechnen.

Mit Zerschneidungseffekten ist für diese hochmobilen Arten nicht zu rechnen. Ebenso ist eingriffsbedingt nicht mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Zusammenfassende Darlegung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Entfällt, da keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

5.1 Keine zumutbare Alternative

Entfällt, da keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Gebiet nicht vorhanden und auch potenziell nicht zu erwarten.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.2 zusammengefasst:

- Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
- Auswirkung des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der Art

Tab. 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Verbotstatbestände	Erhaltungszustand der Art(en)
Gruppe: Fledermausarten mit Teillebensräumen im Eingriffsbereich		- (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	- (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	- (V, CEF)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	- (V, CEF)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Verbotstatbestände (nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): x = Verbotstatbestand erfüllt, - = nicht erfüllt (V, CEF): Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind			

5.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

- Verbotstatbestände gemäß § 44 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
- Auswirkung des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der Art

Tab. 5: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Art/Gilde/Gruppe	Verbotstatbestände	Erhaltungszustand der Art(en)
Gilde: Heckenbrüter	- (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gilde: Baumbrüter	- (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gilde: Bodenbrüter	- (V, CEF)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gilde: Höhlenbrüter	- (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Vogelarten, deren (potenzielle) Reviere in den Eingriffsbereich hineinragen	-	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Verbotstatbestände (nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): x = Verbotstatbestand erfüllt, - = nicht erfüllt (V, CEF): Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind		

6 Gutachterliches Fazit

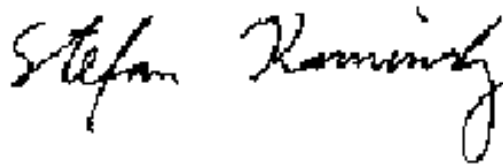
Für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind Maßnahmen zur Vermeidung und/oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) zu ergreifen, um Gefährdungen zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgte unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen. Demnach sind keine Arten betroffen, für die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind.

Bei allen vom Vorhaben betroffenen Arten wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen Maßnahmen dargelegt,

- dass der derzeitige günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt
- bzw. der jetzige ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert
- und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht erschwert wird.

Anderweitig zumutbare Alternativen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind aus Sicht des Vorhabensträgers nicht vorhanden.

Hohenroth, 13. Dezember 2022



Stefan Kaminsky
(Dipl.-Biologe, Dipl.-Umweltwissenschaftler)

7 Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, verkündet als Art. 1 Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Ablösung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur Änderung anderer Rechtsvorschriften, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. August 2022 (BGBl. I

S. 1362). Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 1 vom 23.06.2021 (GVBl. 2021 S. 352).

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 G zur Änd. des Umwelt-RechtsbehelfsG und anderer umweltrechtlicher Vorschriften vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 2013/17/EU vom 13.05.2013 (ABl. Nr. L 158).

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie; kodifizierte Fassung); (ABl. L 20 v. 6.01.2010, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 2019/1010/EU (betr. Art. 12) vom 25.06.2019 (ABl. Nr. L 170).

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 08.11.1997.

Rote Liste

BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Stand 2003.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN; Hrsg; 2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), Bonn-Bad Godesberg, 716 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN; Hrsg; 2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4), Bonn-Bad Godesberg, 598 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN; HRSG; 2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7), Bonn-Bad Godesberg, 784 S.

EFFENBERGER, M., OEHM, J., SCHUBERT, M., SCHLIEWEN, U. & C. MAYR (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern - Fische und Rundmäuler, Stand: Juli 2021.

FALKNER, G., COLLING, M., KITTEL, K. & C. STRÄTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Schnecken und Muscheln (*Mollusca*) Bayerns.

HANSBAUER, G., ASSMANN, O., MALKMUS, R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W. & A. ZAHN (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (*Reptilia*) Bayerns. Stand 09/2019.

HANSBAUER, G., DISTLER, C., MALKMUS, R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W. & A. ZAHN (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (*Amphibia*) Bayerns. Stand 09/2019.

HEBAUER, F., BUßLER, H., HECKES, U., HESS, M., HOFMANN, G. SCHMIDL, J. & A. SKALE (2003): Rote Liste gefährdeter Wasserkäfer (*Coleoptera aquatica*) Bayerns.

JUNGBLUTH, J. H. & VON KNORRE, D. (2009): Rote Liste der Binnenmollusken [Schnecken (*Gastropoda*) und Muscheln (*Bivalvia*)] in Deutschland. Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft 81:1-28.

JUNGWIRTH, D. (2003): Rote Liste gefährdeter Blatthornkäfer (*Coleoptera: Lamellicornia*) Bayerns.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. 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 (*Odonata*) Deutschlands, 3. Fassung, Stand 2012. Libellula Supplement 14:395-422.

REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (*Rhopalocera*) (*Lepidoptera: Papilionoidea* et *Hesperioidea*) Deutschlands. — In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1) S. 167–194.

RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (*Lepidoptera: Bombyces, Sphinges* s.l.) Deutschlands. Stand Dezember 2007, geringfügig ergänzt Dezember 2010. — In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1) S. 243-283.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (*Amphibia*) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (*Reptilia*) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M., KRAFT, R., WÖFL, M. & A. ZAHN (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Bayerns. Stand Dezember 2017.

RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. 4. Fassung, Stand 2016.

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.

SCHMIDL, J. & H. BUBLER (2003): Rote Liste gefährdeter Bockkäfer (*Coleoptera: Cerambycidae*) Bayerns.

SCHMIDL, J. & J. ESSER (2003): Rote Liste gefährdeter *Cucujoidea* (*Coleoptera: „Clavicornia“*) Bayerns.

VOITH, J., BRÄU, M., DOLEK, M., NUNNER, A. & W. WOLF (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (*Lepidoptera: Rhopalocera*) Bayerns. 4. Fassung, Stand: 06/2016.

WACHLIN, V. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (*Lepidoptera: Noctuoidea*) Deutschlands. Stand Dezember 2007 (geringfügig ergänzt Dezember 2010). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1) S. 197-239.

WINTERHOLLER, M., BURBACH, K., KRACH, J.E., SACHTELEBEN, J., SCHLUMPRECHT, H., SUTTNER, G., VOITH, J. & F. WEIHAUCH (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (*Odonta*) Bayerns, Stand 07/2018.

WOLF, W. & H. HACKER (2003): Rote Liste gefährdeter Nachtfalter (*Lepidoptera: Sphinges, Bombyces, Noctuidae, Geometridae*) Bayerns.

zitiert und verwendet

ANDRÄ, E., ARBMAN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & A. ZAHN (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt-schutz, Eugen Ulmer-Verlag, ISBN 978-3-8186-0379-3. ET-Ist: 14.11.2019

ANGERMANN, R., GÖRNER, M. & M. STUBBE (HRSG. 2011): FFH-Anhang-IV-Art Feldhamster (*Cricetus cricetus*). Säugetierkundliche Informationen Band 8, Heft 42.

ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. – Positionspapier, Stand April 2003.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL, 2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU, 2010): Merkblatt Artenschutz 28 – Feldhamster *Cricetus cricetus*. Stand Mai 2010. Download unter: [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000000?SID=854270237&ACTIONxSESSx-SHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu_nat_00167%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000000?SID=854270237&ACTIONxSESSx-SHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00167%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))

BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU, 2012): Der Feldhamster in Bayern und das Feldhamster-Hilfsprogramm (FHP). Download Flyer unter: [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000000?SID=854270237&ACTIONxSESSx-SHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu_nat_00068%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000000?SID=854270237&ACTIONxSESSx-SHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00068%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))

BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU, 2014): Bayrische Kompensationsverordnung (Bay-KompV) – Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK). Stand: Oktober 2014. Download unter: [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000007?SID=1220483765&ACTIONxSESSx-SHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu_nat_00068%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000007?SID=1220483765&ACTIONxSESSx-SHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00068%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))

[SSx-](#)

[SHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu_nat_00321%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](#)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2016A): Rasterverbreitungskarten Amphibien, <https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm> (Stand 01.05.2016)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU 2016B): Rasterverbreitungskarten Reptilien, <https://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/reptiliendaten/index.htm> (Stand 01.05.2016).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU, 2020A): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe (Stand 07/2020).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU, 2020B): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – Prüfablauf (Stand 02/2020).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU, 2020C): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse: Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen (Stand 07/2020).

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (StMI, 2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Stand 08/2018. - München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (StMELF, 2009A): Vollzugshinweise zu den artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß §§ 42 und 43 Bundesnaturschutzgesetz, Stand 03/2009. - München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (StMELF, 2009B): Erläuterungen zu den Vollzugshinweisen zu den artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß §§ 42 und 43 Bundesnaturschutzgesetz, Stand 03/2009. - München.

BÄUML, N. & M. MARZELLI (2009): Der Vollzug der artenschutzrechtlichen Regelungen nach §§ 42 und 43 Bundesnaturschutzgesetz in der Ländlichen Entwicklung in Bayern. Laufener Spezialbeiträge 1/09: 71-80.

BEZZEL E., GEIERSBERGER I., v. LOSSOW G. & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart, 560 S.

BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band I. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & W. SCHORCHT (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, 2019): 4. Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie an die EU-Kommission, inkl. Verbreitungskarten der Arten. Download unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>

DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (HRSG.) (2014): Bericht zum Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). Zusammengestellt nach Angaben der Bundesländer und Ergebnissen des Nationalen Expertentreffens zum Schutz des Feldhamsters 2012 auf der Insel Vilm. - Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 385, 46 S.

DIETZ, C. (2001): Fledermäuse schützen - Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen. Hrsg.: Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart, 39 S.

DIETZ, C., v. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart, 399 S.

DOERPINGHAUS A., EICHEN C., GUNNEMANN H., LEOPOLD P., NEUKIRCHEN M., PETERMANN J. UND 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.

EICKE, L. (1988): Naturschutz an Gebäuden. Schriftenreihe Baer. Landesamt für Umweltschutz, Heft 81: S. 85-92.

EISENBAHN-BUNDESAMT (2012): Umwelt-Leitfaden, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (Stand 10/2012).

ENCARNAÇÃO, J. A. & N.I. BECKER (2019): Seminaturliche Fledermaushöhlen FH1500[®] als kurzfristig funktionale Interimslösung zum Ausgleich von Baumhöhlenverlust. Jahrbuch Naturschutz in Hessen Band 18/2019, S. 86-91.

EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Deutsche Version: Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4), Ausgabe 1999 (FGSV-Nr. 293/4)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2022): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen, Ausgabe 2022 (FGSV-Nr. 261)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2017): Hinweise zum Artenschutz beim Bau von Straßen (H ArtB). FGSV 2932/1, Ausgabe 2017, 56 S.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

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. 140 S. – Kiel, Bergisch Gladbach, Bonn.

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EICKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T.,

STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.

GELLERMANN, M. (2007): Die „Kleine Novelle“ des Bundesnaturschutzgesetzes. Natur und Recht 29 (12):783-789.

GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas auf CD-ROM. Vogelzug-Verlag, Wiebelsheim.

GÖRNER, M. (HRSG.; 2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Jena.

GOLLMANN, B. & G. GOLLMANN (2012): Die Gelbbauchunke: von der Suhle zur Radspur. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 4, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 176 S.

GRODDECK, J., & P. SCHMIDT (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 (2006): 274-275.

HAENSEL J. & W. RACKOW (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. Nyctalus (N.F.) 6 (1): 29–47.

HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. NuL 43 (10): 293-300.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMULV, 2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen: Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, 2. Fassung, Stand 05/2011

HÖLZINGER, J. ET AL. (2005): Die Vögel Baden-Württembergs, 7 Bde., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, KREUZIGER, J. & F. BERNSHAUSEN (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 229-237

HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, MÖLLER, A. & A. HAGER (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien, Tagfalter. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10), 307-316

JAHN, R. & F. HEISER (2010): Durchzug des Mornellregenpfeifers *Charadrius morinellus* in Unterfranken 1999-2009. OTUS 2(2010): 32-48.

JENNINGS, N., PARSONS, S. & M.J.O. POCOCK (2008): Human vs. machine: identification of bat species from their echolocation calls by humans and by artificial neural networks. Can. J. Zool. 85(5): 371-377.

KARCH (KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ, 2001): Praxismerkblatt Kleinstrukturen Steinhaufen und Steinwälle. Download unter: http://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/kreuzotter/doc/karch_steinhaufen_und_steinwaele.pdf

KAULE G. & H. RECK (1992): Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.

KIEFER, A. & U. SANDER (1993): Auswirkungen von Straßenbau und Verkehr auf Fledermäuse.- Eine vorläufige Bilanzierung und Literaturlauswertung. - Naturschutz und Landschaftsplanung, Verlag Eugen Ulmer, 6: 211-216.

KIEFER, A., H. MERZ, W. RACKOW, H. ROER & D. SCHLEGEL (1995): Bats as traffic casualties in Germany. - Myotis 32- 33, 215-220.

KLUGE, E., BLANKE, I., LAUFER, H. & N. SCHNEEWEIß (2013): Die Zauneidechse und der gesetzliche Artenschutz - Vermeidungsmaßnahmen, die keine sind. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (9), 2013, 287-292, ISSN 0940-6808, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Stand: 04/2011.

KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1, 10/2009. Download unter: http://www.ecoobs.de/downloads/Kriterien_Lautzuordnung_10-2009.pdf

KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2020): Bestimmung von Fledermäusrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen – Teil 1 – Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (*nyctaloide* und *pipistrelloide* Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns, Stand Juni 2020, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg.

KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN [HRSG.] (2021): Empfehlungen für die Anbringung von Einwegverschlüssen an Fledermausquartieren. Download unter: <https://www.tierphys.nat.fau.de/files/2021/06/einwegverschlusse-an-baumen-und-gebauten.pdf>

KUHN K. & K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag.

LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ E.V. (LBV, 2020): Feldhamster-Hilfsprogramm 2020. Download Flyer unter: <https://unterfranken.lbv.de/naturschutz/artenschutz/feldhamster/>

LANDSCHAFTSPFLEGEVERBAND MILTENBERG E.V. (2007): Artenhilfsprogramm Steinkauz – Auszug aus dem Endbericht 2003 – 2007.

LANZ, U. & S. KAMINSKY (2011): Evaluierung und Konkretisierung von Methoden zur Vermeidung und Kompensation von Eingriffen und zur Förderung von Feldhamster-Populationen. Endbericht zum DBU-Vorhaben 24593-330. 106 S., Hilpoltstein. Download unter: http://www.naturschutzplanung.de/docs/DBU_Hamster_Endbericht_11_06.pdf

LAUFER, H. (2014A): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77:93–142; Karlsruhe.

LAUFER, H. (2014B): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zauneidechsen. Naturschutzinfo 1/2014:4-8.

LUKAS, A. (2014): Die Zauneidechse in der Planungspraxis, Teil 1: Bestandserfassung. – Recht der Natur – Schnellbrief Nummer 182: 80-83.

LUKAS, A., WÜRSIG, T. & D. TEßMER (2011): Artenschutzrecht. Recht der Natur-Sonderheft Nr. 66, Hrsg.

MARNELL F. & P. PRESETNIK (2010): Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse (insbesondere in Gebäuden unter Denkmalschutz). EUROBATS Publication Series No. 4 (deutsche Version). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 59 S.

MESCHEDE A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg.: LfU, LBV und BN. Ulmer-Verlag, Stuttgart, 411 S.

MIERWALD, U. (2007): Neue Erkenntnisse über Auswirkungen von Straßen auf die Avifauna und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. Vortrag im Rahmen der Landschaftstagung der FGSV 2007 in Soest.

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Leitfaden Artenschutz bei Brückensanierungen. Stand: Dezember 2015.

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG (2016): Leitfaden Artenschutz und Umweltschadenrecht bei zugelassenen Straßenbauvorhaben. Stand: März 2016.

MITCHELL-JONES, A. J., BIHARI, Z., MASING, M. & L. RODRIGUES (2007): Schutz und Management unterirdischer Lebensstätten für Fledermäuse. EUROBATS Publication Series No. 2 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 40 S.

MÜLLER, U. (2013): Verfahrens- und Erfolgskontrolle von CEF-Maßnahmen in der saP. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8), 248-253

NABU & ARCHITEKTENKAMMER BADEN-WÜRTTEMBERG: Naturschutz an Gebäuden. Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse.

PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2017): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern, Stand Januar 2017, download unter: <https://www.pan-gmbh.com/content/dload/TabMinimalareal.pdf>

PESCHEL, R., HAACKS, M., GRUSS, H. & C. KLEMMANN (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz – Praxiserprobte Möglichkeiten zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8), 241-247

PETERSEN B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (BEARB.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.

PETERSEN B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (BEARB.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

RECK H., RASSMUS, J., KLUMP, G.M., BÖTTCHER, M., BRÜNING, H., GUTSMIDL, I., HERDEN, C., LUTZ, K., MEHL, U., PENN-BRESSEL, G., ROWECK, H., TRAUTNER, J., WENDE, W., WINKELMANN, C. & A. ZSCHALICH (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG). In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44: S. 153-160.

RECK, H., RASSMUS, J., KLUMP, G., BÖTTCHER, M., BRÜNING, H., BREUER, W., GUTSMIDL, I., HERDEN, C., LUTZ, K., MEHL, U., PENN-BRESSEL, G., ROWECK, H., TRAUTNER, J., WENDE, W., WINKELMANN, C. & A. ZSCHALICH (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. Ergebnisse einer Fachtagung – ein Überblick. Naturschutz und Landschaftsplanung 33(5):145-149.

RECK H., HERDEN C., RASSMUS J. & R. WALTER (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44:125-151.

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2001): Biber in Unterfranken – Flussmeister der Natur. Regierung von Unterfranken, Würzburg, 8 S.

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2019): Vollzugshinweis Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Feldhamster.

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2019): Leitfaden Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*).

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.

RUNGE, H., SIMON, M. & T. WIDDIG (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080 (unter Mitarb. Von: Louis, H.W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.

RUNKEL, V. (2008): Mikrohabitatnutzung syntoper Waldfledermäuse - Ein Vergleich der genutzten Strukturen in anthropogen geformten Waldbiotopen Mitteleuropas. Promotionsarbeit an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Download unter: <http://www.opus.ub.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2008/971/> (Stand: 02.09.2009)

SCHLUMPRECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag

SCHLUND, W. (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS 1758). – In: BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg., 2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 2:211-218.

SCHÖNMANN, H., KUCHENMEISTER, B. & M. KUNK (2001): Fauna und Flora im Landkreis Main-Spessart: Band 3 – Fledermäuse. BUND Naturschutz Bayern, Kreisgruppe Main-Spessart (Hrsg).

SCHULTE, U. & M. VEITH (2014): Kann man Reptilien-Populationen erfolgreich umsiedeln? Eine populationsbiologische Betrachtung. Zeitschrift für Feldherpetologie 21:219-235.

SETTELE, J., FELDMANN, R. & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. – Ulmer Verlag, Stuttgart.

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 - Schriftenreihe Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., LEHRKE, S., MÜLLER, C., RATHS, U., RÖHLING, M., VISCHER-LEOPOLD, M. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie: Lebensraumtypen der Meere und Küsten, der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsche. Naturschutz und Biologische Vielfalt 172 (2.1): 795 S. BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH Münster.

STRIJBOSCH, H. & R.C.M. CREEMERS (1988): Comparative demography of sympatric populations of *Lacerta vivipara* and *Lacerta agilis*. *Oecologia* 76:20-26.

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

THÜRINGER LANDESVERWALTUNGSAMT (TLVWA, 2007): Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur Abarbeitung der Belange gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten in Zulassungsverfahren, Stand 03/2007.

THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT (TLU, 1994): Fledermäuse in Thüringen, Naturschutzreport Heft 8/1994, TLU, Jena.

TLUG 2009: Artenlisten (1+2) und Artensteckbriefe (87) von Thüringen TLUG, Jena.

TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1:2-20, www.naturschutzrecht.net.

TRAUTNER, J. & G. HERMANN (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. NuL 43(11):343-349.

TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand, Norderstedt, 234 S.

VOIGT, C., LEHNERT, L., POPA-LISSEANU, A., CIECHANOWSKI, M., ESTÓK, P., GLOZA-RAUSCH, F., GÖRFÖL, T., GÖTTSCHE, M., HARRJE, C., HÖTZEL, M., TEIGE, T., WOHLGEMUTH, R. & S. KRAMER-SCHADT (2014): The trans-boundary importance of artificial bat hibernacula in managed European forests. – *Biodiversity Conservation*, DOI: 10.1007/s10531-014-0620-y.

VOIGT, C.C., AZAM, C., DEKKER, J., FERGUSON, J., FRITZE, M., GAZARYAN, S., HÖLKER, F., JONES, G., LEADER, N., LEWANZIK, D., LIMPENS, H.J.G.A., MATHEWS, F., RYDELL, J., SCHOFIELD, H., SPOELSTRA, K. & M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 S.

WACK, A.M.O. (1996): Die Vögel im Landkreis Aschaffenburg. Schriftenreihe zu Fauna und Flora im Landkreis Aschaffenburg Band 5.

WEIDLING, A. (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. Ökologie und Schutz des Feldhamsters. – Tagungsband zum 5. Internationalen Workshop der Arbeitsgruppe Feldhamsterschutz: 259 – 276; Halle.

WEINHOLD, U. & A. KAYSER (2006): Der Feldhamster. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 625.

WÜBBENHORST, D. (2002): Gefährdungsursachen des Rebhuhns *Perdix perdix* in Mitteleuropa. Dissertation an der Universität Kassel.

WULFERT ET AL . (2008): Ebenen der artenschutzrechtlichen Prüfung in der Bauleitplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung 6, 2008.

ZAHN, A. & M. HAMMER (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. ANLiegen Natur 39(1):27-35.

ZAHN, A., HAMMER, M. & B. PFEIFFER (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingte zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S. Download unter: https://www.tierphys.nat.fau.de/files/2021/07/empfehlung_vermeidung_cef_fcs-masnahmen_fledermausbaumquartiere_2021.pdf

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums **(Stand: 01.12.2021)**

Projektbezogen von Kaminsky Naturschutzplanung GmbH erarbeitet in Anlehnung an (teils angepasst an das zum 01.03.2010 in Kraft getretene BNatSchG 2009):

- die Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Stand 08/2018),
- die Vollzugshinweise (inkl. Erläuterungen) zu den artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß §§ 42 und 43 Bundesnaturschutzgesetz (Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Stand 03/2009),
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU, 2011): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe (Stand 11/2021).
- Arbeitshilfe – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf (Bayrisches Landesamt für Umwelt, Stand 02/2021)

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den [Arteninformationen](#) des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden 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.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer eurypäen Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Die Artentabelle wird seitens des LfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben (aktuell aufgrund der Fortschreibung der Roten Liste Vögel Bayern und Deutschland um 5 weitere Vogelarten).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste zur Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern (TK 5727 und 5827 sowie in den benachbarten TK25-Quadranten)

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja
- 0** = nein

Quellen:

- Artenschutzkartierung Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt, Stand 03/2021
- Kartierung/Potenzialerhebung aus dem Jahr 2021

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

- X** = ja
- 0** = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend]

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).¹

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

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet²:

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

¹ LfU 2016: [Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns](#) – Grundlagen.

² LfU 2003: [Grundlagen und Bilanzen](#) der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN³:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
★	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet

Bei der Angabe des jeweiligen Gefährdungsstatus einer Art ist jeweils auf die aktuellen Ausgaben der entsprechenden Roten Listen Bezug zu nehmen. Diese sind auf den Webseiten des [Bundesamts für Naturschutz](https://www.bfn.de) und des [Bay. Landesamts für Umwelt](https://www.lmu.de) veröffentlicht.

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

³ Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
X	X	X		X	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	x
X	X	X		X	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
X	X	X		X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
X	X	X		X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
X	X	X		X	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X		X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	x
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x
X	X	X		X	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X		X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X	X	X		X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	x
X	X	X		X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x
X	X	X		X	Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X	X	X		X	Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio discolor (Vespertilio murinus)</i>	2	D	x
X	X	X		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
X	X	X		X	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	x
X	0				Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
Kriechtiere									
0					Äskulapnatter	<i>Elaphe longissima</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	X	X		X	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x

Lurche

0					Alpenkammolch	<i>Triturus carnifex</i>	-	-	x
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
X	0				Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	x
0					Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	x
0					Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x
0					Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	2	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	G	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	-	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
X	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
0					Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (O. serpentinus)	V	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (S. braueri)	2	1	x

Käfer

0					Großer Eichenbock, Eichenheldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion (Maculinea arion)</i>	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous (Maculinea nausithous)</i>	V	V	x
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius (Maculinea teleius)</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
X	0				Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
X	0				Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

Nachfalter

0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borellii lunata</i>	1	1	x
X	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

Muscheln

0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
---	--	--	--	--	-----------------------------------	---------------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
X	0				Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x

V	L	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavari-ca</i>	1	1	x
X	0				Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	-	-	-
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Tachymartus melba</i>	1	-	-
0					Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	-	1	x
X	X	0			Amsel*	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
X	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0			Bachstelze*	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
X	X	X		X	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
X	X	X	X		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
X	0				Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
X	0				Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	1	2	x
X	0				Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
X	X	0			Blaumeise*	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	-
X	X	X		X	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3	-
X	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	X	X		X	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	X	0			Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0			Buntspecht*	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	X	X		X	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	-	-
X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x
X	X	0			Eichelhäher*	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
0					Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	-	-	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
X	X	0			Elster*	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	X	X		X	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-
X	X	X		X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	-	x
0					Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X	0			Fitis*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x
0					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
0					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	3	-
X	X	0			Gartenbaumläufer*	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X	0			Gartengrasmücke*	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	X	X		X	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-
0					Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X	X	X		X	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
X	X	0			Gimpel*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X	0			Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	X	X		X	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-
X	X	X		X	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
0					Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	X	0			Grünfink*	<i>Chloris chloris</i>	-	-	-
0					Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	-	-	-
X	X	X		X	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
X	0				Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
X	X	X		X	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
0					Haubenmeise*	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	-	-
0					Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X	0			Hausrotschwanz*	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	X	X		X	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	-
X	X	0			Heckenbraunelle*	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X	X	X		X	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X	X	0			Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	III	-
0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	III	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	x
X	X	0			Kernbeißer*	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	X		X	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
X	X	0			Kleiber*	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-
0					Kleinsumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	-	3	x
X	0				Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	x
X	X	0			Kohlmeise*	<i>Parus major</i>	-	-	-
0					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
X	0				Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	x
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	X		X	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-
X	0				Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	-	-
0					Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	X	X		X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	X	X		X	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	X	X		X	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	X	0			Misteldrossel*	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	-	-	x
X	X	0			Mönchsgrasmücke*	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X		X	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	0				Nachtschwalbe (Ziegenmelker)	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
X	X	X		X	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
X	X	X	X		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0			Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
X	X	X		X	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
X	X	X		X	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
X	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
X	X	X	X		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	0				Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
X	X	0			Ringeltaube*	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X	0				Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X	X	X	X		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	-
X	0				Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-
X	X	0			Rotkehlchen*	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X	X	X		X	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
0					Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	-	-
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
X	X	X		X	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
X	X	X		X	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
X	0				Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0			Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	x
X	X	X		X	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	R	-	-
X	X	X		X	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	x
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
0					Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	V	-
X	X	0			Singdrossel*	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	X	0			Sommergoldhähnchen*	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	-	-
X	X	X		X	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x
X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	X	X		X	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
X	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	x
0					Steinrötel	<i>Monizicola saxatilis</i>	1	1	x
X	X	X		X	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
0					Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	x
X	X	X		X	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X	0				Stockente*	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X	X	0			Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	III	-
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
0					Sumpfmeise*	<i>Poecile palustris</i>	-	-	-
0					Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
0					Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	V	-
0					Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
X	X	0			Tannenmeise*	<i>Periparus ater</i>	-	-	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	X	0			Türkentaube*	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	X	X		X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
X	X	X		X	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
0					Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
X	X	0			Wacholderdrossel*	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	X	X		X	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x
X	X	0			Waldbaumläufer*	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
0					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X	X	X		X	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	X	0			Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	-	-	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	3	2	x
X	X	X		X	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	V	x
X	X	X	X		Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X	X	X		X	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	X	X		X	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	X	0			Wintergoldhähnchen*	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
X	X	0			Zaunkönig*	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
X	X	0			Zilpzalp*	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
X	0				Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	-
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
X	0				Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Diese Arten zeichnen sich aus durch eine nicht-regionale bzw. nicht-lokale Verbreitung in Bayern, eine sehr hohe Anzahl an Brutpaaren in Bayern (< 10.000 BP) und Deutschland (< 100.000 BP) sowie Bestandstrends, die zumindest in der Langzeit- (36 Jahre) ODER Kurzzeitbetrachtung (12 Jahre) eine stabile oder zunehmende Populationsdichte aufweisen (Ausnahme: Arten mit < 1 Mio Brutpaare in Deutschland).

Regelmäßige Gastvögel im Gebiet

(vgl. z.B.

https://www.lfu.bayern.de/natur/monitoring_vogelbestand/rastende_wasservogel/index.htm)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)			

Betreff: B-Plan Poppenlauer Maßbach | Ergänzung Gedächtnisprotokoll zur saP

Von: Martina Tospann <m.tospann@naturschutzplanung.de>

Datum: 18.11.2021, 08:47

Von: Ebner, Matthias <matthiasebner@baurconsult.com>

Gesendet: Montag, 11. Oktober 2021 09:28

An: s.kaminsky@naturschutzplanung.de; m.knoblauch@bindrum.de

Cc: mauer@massbach.de; Roßmanith, Anna <annarossmanith@baurconsult.com>; Schlichting, Markus <markusschlichting@baurconsult.com>

Betreff: B-Plan Poppenlauer Maßbach | Ergänzung Gedächtnisprotokoll zur saP

Sehr geehrter Herr Knoblauch,

Sehr geehrter Herr Kaminsky,

nach Rücksprache meiner Kollegin Frau Anna Roßmanith mit Herrn Piel von der Unteren Naturschutzbehörde soll die saP noch um ein ‚Gedächtnisprotokoll‘ unsererseits ergänzt werden. Hierzu können wir Ihnen folgendes mitteilen:

Am 30.04.2021 fand seitens BAURCONSULT eine Ortseinsicht zur Aufnahme geeigneter Habitatstrukturen statt, um das im Planungsgebiet potenziell vorkommende Artenspektrum abschätzen zu können. Das Wetter war zum Zeitpunkt der Ortseinsicht sonnig/unbewölkt, wie bereits an den vorangegangenen Tagen. Die Lufttemperatur lag bei etwa 7°C. Die Begehung fand Vormittags zwischen 09:00 und 10:00 Uhr statt. Aufgrund der im Untersuchungsraum vorhandenen Strukturen konnte das potenzielle Artenspektrum auf ein Vorkommen von Reptilien sowie feldbrütende Vogelarten begrenzt werden.

- Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)

Die großen Ackerflächen bieten wenig Lebensraum für Reptilien allerdings werden Vorkommen von Zauneidechsen entlang der Wegränder innerhalb des Plangebietes vermutet. Angrenzend an das Plangebiet bietet vor allem die im Südwesten gelegene Ausgleichsfläche aufgrund der südexponierten Hanglage und der angelegten Steinschüttungen einen geeigneten Lebensraum. Zudem ist durch das artenreiche Extensivgrünland ein geeignetes Nahrungshabitat vorhanden.

- Brutvögel (Feldbrüter)

Die ausgedehnten Ackerflächen bieten ein potenzielles Bruthabitat für feldbrütende Vogelarten. Zum Zeitpunkt der Ortseinsicht konnten mehrere Feldlerchen (mind. 4 Individuen) beobachtet werden. Eine gezielte Aufnahme von etwa Revierverhalten oder Nestern wurde nicht durchgeführt, weshalb keine detaillierte Aussage über im Untersuchungsgebiet vorkommende Brutpaare getroffen werden kann.

Die Betroffenheit von gehölzbrütender Vogelarten kann bei Erhalt von der Hecke entlang des bestehenden Asphaltweges ausgeschlossen werden.

Falls Sie überdies noch weitere Informationen benötigen bitten wir um Rückmeldung.

Mit freundlichen Grüßen

Matthias Ebner

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur

T +49 9521 696 354

E matthiasebner@baurconsult.com
BAURCONSULT
ARCHITEKTEN . INGENIEURE

BAURCONSULT Architekten Ingenieure

Adam-Opel-Straße 7 . 97437 Haßfurt

www.baurconsult.com

Geschäftsführende Gesellschafter: Andreas Baur . Peter Kuhn

Amtsgericht Haßfurt

Von meinem iPhone gesendet

Anfang der weitergeleiteten Nachricht:

Von: Jürgen Thein <info@bfu-thein.de>

Datum: 1. Oktober 2021 um 19:02:04 MESZ

An: zentrale@massbach.de, M.Knoblauch@bindrum.de, "Schlichting, Markus" <markusschlichting@baurconsult.com>

Betreff: Zauneidechsen-Kontrolle Poppenlauer

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 24.09.2021 wurde ich von Hr. Schlichting von Architekturbüro BAURCONSULT wegen einer Zauneidechsenerfassung in einem Planungsgebiet bei Poppenlauer angefragt. Hr. Schlichting hat mir ein Luftbild mit der Abgrenzung des geplanten Geltungsbereichs zukommen lassen. Hr. Knoblauch von Fa. BINDRUM hat mich am 24.09.2021 im Namen des Marktes Maßbach mit zwei Kontrollbegängen zur Suche nach Zauneidechsen im Planungsgebiet beauftragt.

Am 25.09.2021 13:40-15:50 Uhr und am 01.10.2021 12:10-14:30 Uhr wurde das Planungsgebiet von einem Biologen begangen. An beiden Tagen herrschte während der Kontrollen sonniges Wetter, mit leichtem Wind und Temperaturen zw. 18-22°C. Als potentielle Habitatbereiche für Zauneidechsen waren grundsätzlich die Böschungsköpfe entlang der Staatsstraße, die Kraut- und Grassäume entlang der Feldwege und Graswege im Planungsgebiet einzuschätzen. Die Ackerflächen schieden als Lebensraum für Zauneidechsen aus.

Die möglichen Lebensräume für Zauneidechsen entlang des Wegesystems waren allerdings zum Zeitpunkt der Erstkontrolle bis auf wenige Restflächen recht zeitnah vorher gemulcht worden. Ein Vorkommen von Zauneidechsen auf den Mulchflächen war aufgrund der niedrigen Vegetationshöhe eher unwahrscheinlich. Die Suche nach Zauneidechsen wurden deshalb auf die Randbereiche der nicht gemähten Vegetation neben den Mulchstreifen konzentriert.

Bei der ersten Begehung wurden vier diesjährige Jungtiere nachgewiesen, bei der zweiten Kontrolle drei diesjährige Jungtiere. Die Tiere wurden allesamt in der nicht gemähten Vegetation direkt neben den Mulchstreifen entlang der Wege entdeckt.

Die Lage der Fundorte ist im Luftbild im Anhang dieser Email ersichtlich.

Mit freundlichen Grüßen

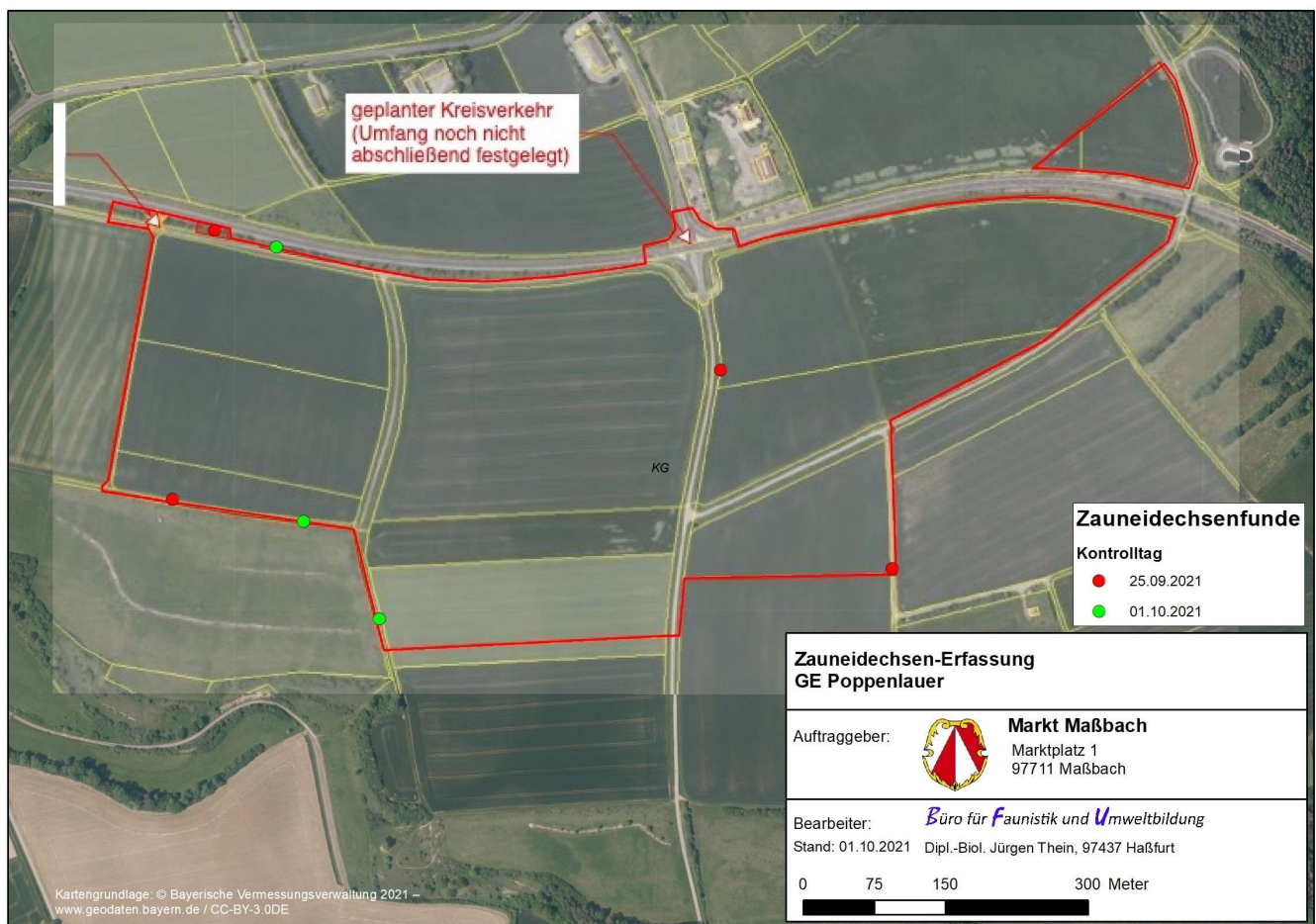
Jürgen Thein

Büro für Faunistik und Umweltbildung

Dipl.-Biol. Jürgen Thein
Herrleinstr. 2
97437 Haßfurt
Tel: 09521/952890
Mobil: 0175/5673702
Fax: 09521/957939
[Email: info@bfu-thein.de](mailto:info@bfu-thein.de)



2021032_ZE-Poppenlauer.jpg



Anhänge:

2021032_ZE-Poppenlauer.jpg

1,7 MB