Artenschutzbeitrag (ASB)
zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Stadt Vohburg an der Donau

Nr. 63 „Gewerbegebiet Vohburg Ost II“

Auftraggeber:	Stadt Vohburg an der Donau Ulrich-Steinberger-Platz 12 85088 Vohburg a. d. Donau
Ansprechpartner:	Frau Karin Kis Karin.Kis@vohburg.de
Auftragnehmer:	Natur Perspektiven GmbH
Lage:	Teilflächen der Fl. Nrn. 696/0, 697/0, 698/0, 699/0, 702/0, 703/0 und 1855 der Gemarkung Vohburg a.d. Donau
Gemeinde:	Vohburg a.d. Donau
Landkreis:	Pfaffenhofen
Bearbeitung:	Denis Saler (M.Sc.) Dominik Meier (M.Sc.)
Stand:	02.10.2025

NATUR PERSPEKTIVEN

E-Mail: info@natur-perspektiven.de
Web: www.natur-perspektiven.de
Tel.: 0177 3465343
Adr.: Hangenham 23 | 85417 Marzling

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis **2**

Tabellenverzeichnis **2**

1 Einleitung **3**

1.1 Anlass und Aufgabenstellung **3**

1.2 Lage und Beschreibung des Planungsgebietes **3**

1.3 Prüfungsinhalt **5**

1.4 Datengrundlagen **6**

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen **6**

2 Wirkungen des Vorhabens **8**

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse **8**

2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse **8**

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse **9**

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen **9**

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität **10**

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung **10**

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität **15**

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten **18**

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie **18**

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie 18

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie 19

4.1.2.1 Säugetiere 20

4.1.2.2 Reptilien 26

4.1.2.3 Amphibien 29

4.1.2.4 weitere Artengruppen mit besonderer Planungsrelevanz 33

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie **34**

5. Gutachterliches Fazit **45**

6. Naturschutzfachliche Aufwertung des Überschwemmungsgebiets zwischen geplantem Gewerbegebiet und FFH-Gebiet „Kleine Donau“ **47**

7. Literaturverzeichnis **50**

8. Anhang **53**

8.1 Relevanzprüfung – Erläuterung **53**

8.2 Relevanzprüfung – Abschichtungsliste nach NR 65, LK Pfaffenhofen, TK 7235 ..... **58**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich, Untersuchungsgebiet und Baugrenze. 5
Abbildung 2: Verlauf der Schutzzäune 13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potenzielles Vorkommen von Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL im Planungsgebiet. 20
Tabelle 2: Potenzielles Vorkommen von Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL im Planungsgebiet 26
Tabelle 3: Potenzielles Vorkommen von Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL im Planungsgebiet 30
Tabelle 4: Vorhabenspezifisch „empfindliche“ Vogelarten im Planungsgebiet (Potential) 38

Verwendete Abkürzungen

BAYLFU	Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
VRL	EU-Vogelschutz-Richtlinie

Erklärung zu den Tabellen in Kap. 4:

RLD/RLB Rote Liste Deutschland / Rote Liste Bayern

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion
V	(Art der) Vorwarnliste
D	Daten defizitär, Daten unzureichend
*	ungefährdet
♦	nicht bewertet (meist Neozoen)

EHZ KBR Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region

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

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Zur Sicherung einer geordneten, städtebaulichen Entwicklung hat der Stadtrat in seiner Sitzung vom 06.05.2025 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 63 „Gewerbegebiet Vohburg Ost II“ gemäß § 2 BauGB beschlossen. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt, um die Voraussetzungen für die Ansiedlung von klein- bis mittelständischen Betrieben zu schaffen und damit die örtliche Wirtschaftsstruktur zu stärken.

Hinsichtlich des Genehmigungsverfahrens sind die Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten zu prüfen. Die Abhandlung erfolgt im Rahmen eines Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

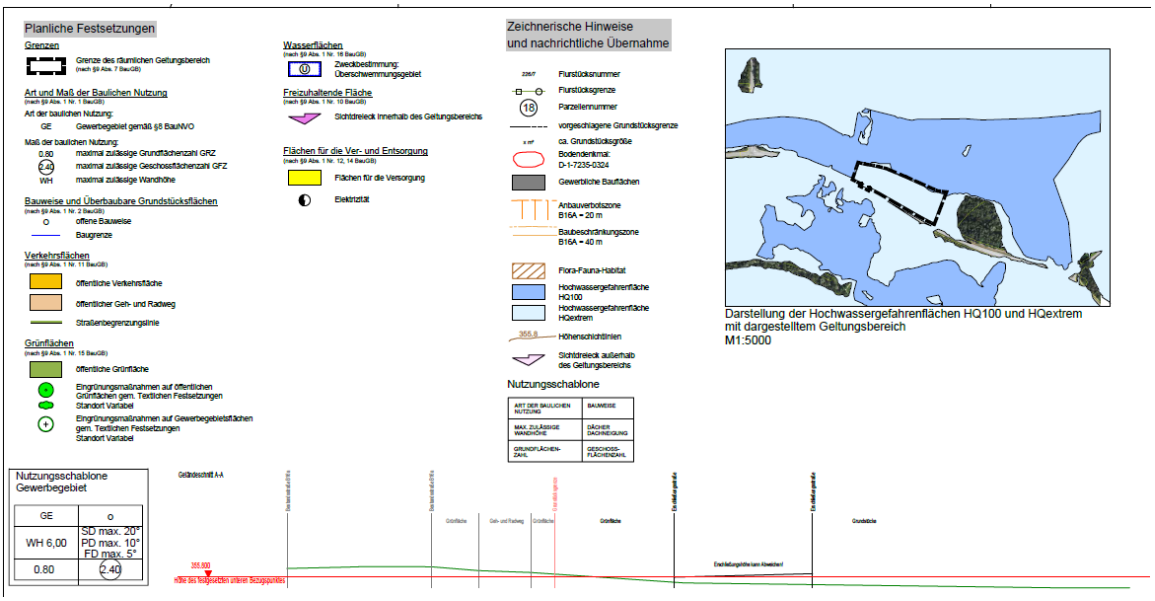
Die Gemeinde Vohburg a.d. Donau hat in diesem Zuge die Natur Perspektiven GmbH mit der Erstellung eines Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt.

1.2 Lage und Beschreibung des Planungsgebietes

Die geplante Gewerbegebietserweiterung soll auf Teilflächen der Fl. Nrn. 696/0, 697/0, 698/0, 699/0, 702/0, 703/0 und 1855 der Gemarkung Vohburg a.d. Donau erfolgen und umfasst ca. 1,2571 ha (vgl. Abb. 1).

Die Stadt Vohburg liegt im nord-östlichen Teil Oberbayerns, etwa 16 Kilometer östlich der kreisfreien Stadt Ingolstadt im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm.
Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand des Kernortes, direkt an der Bundesstraße B16a. Derzeit wird es als ackerbaulich genutzte bzw. brachliegende Fläche genutzt.
Die Abgrenzung des Plangebiets gestaltet sich wie folgt:

- im Westen befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.
- im Norden liegt das Gewässer „Kleine Donau“. Das Gewässer liegt im Geltungsbereich eines FFH-Gebiets und stellt ein besonders sensibles naturnahes Element im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets dar. Zudem befindet sich im nördlichen Rand-Bereich des Plangebiets ein Abschnitt innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets (HQ100).
- im Osten schließen sich Wald- und Landwirtschaftsflächen an.
- im Süden verläuft die Bundesstraße B16A sowie liegt hier ein bestehendes Gewerbegebiet.



Darstellung der Hochwassergefahrenflächen HQ100 und HQextrem mit dargestelltem Geltungsbereich
M1:5000

Abbildung 1: Geltungsbereich, Untersuchungsgebiet und Baugrenze.

Das nördlich angrenzende Gewässer "Kleine Donau" liegt teilweise innerhalb eines ausgewiesenen FFH-Gebiets (Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg, ID-Code Teilfläche Bayern 7136-304.06) gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitat). Durch die unmittelbare Nähe des Gewässers wurde das Schutzgut "Lebensraumtyp" bei der planerischen Abwägung berücksichtigt.
Es wurden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen getroffen, insbesondere wird durch die nördliche Begrenzung des Gewerbegebiets zur Kleinen Donau hin ein angemessener Abstand eingehalten. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich, da erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Durch die intensive Nutzung und die allgemein geringe Strukturvielfalt im Planungsgebiet sind keine weiteren wertvollen Lebensräume innerhalb des Gebiets vorhanden

1.3 Prüfungsinhalt

Im vorliegenden Fachbeitrag zur 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 der FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben potenziell betroffen oder gefährdet sein könnten, ermittelt und dargestellt.
• die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG, insbesondere hinsichtlich der Vermeidbarkeit von Eingriffen und der Vermeidung erheblicher negativer Auswirkungen auf geschützte Arten, geprüft.

1.4 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- FIS-Natur des Bayerischen LFU (Biotopkartierung, Schutzgebiete)
- Artenschutzkartierung (ASK, KARLA) des Bayerischen LFU (Stand 08/2025) der letzten 10 Jahre im 5 km-Radius für alle artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen
- Ortsbegehung mit Potenzialanalyse im August 2025 durch das Büro Natur Perspektiven

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten wurden ausgewertet:

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Abfrage 08/2025) für den Naturraum "D65 – Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten", die Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm sowie Topographische Karte TK25 Nr. 7235 *Vohburg a.d.Donau*, in denen das Planungsgebiet liegt.
- Brutvogelatlas Bayern (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012)
- Fledermausatlas Bayern (Meschede & Rudolph 2004) einschl. Aktualisierung in Meschede & Rudolph (2010)
- Reptilien- und Amphibienatlas Bayern (Andrä et al. 2019);
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Petersen et al., 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Bundesamt für Naturschutz 2007)

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die „Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt vom Februar 2020.

Aufgrund der zeitlichen Rahmenbedingungen des Vorhabens ist eine vollständige, artspezifische Feldkartierung nicht durchführbar. Um dennoch den Anforderungen des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG gerecht zu werden, erfolgt eine Worst-Case-Betrachtung. Diese Vorgehensweise ist

notwendig, um sicherzustellen, dass potenzielle negative Auswirkungen auf geschützte Arten und deren Lebensräume auch bei unvollständigen Daten berücksichtigt werden. Eine Worst-Case-Betrachtung ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn die zeitlichen und logistischen Gegebenheiten eine detaillierte Erhebung nicht zulassen. Sie gewährleistet, dass alle denkbaren, worst-case-szenarien für die betroffenen Arten und Lebensräume in die Planungsentscheidung einfließen. Darüber hinaus entspricht diese Herangehensweise der Vorsorgeprinzipien des Naturschutzrechts, da sie eine vorsorgliche Gefährdungsabschätzung ermöglicht und somit das Risiko schwerwiegender Eingriffe in den Artenschutz minimiert.
Hierbei wird nicht auf den konkreten Nachweis von Individuen oder Brutplätzen Bezug genommen, sondern zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Kapitel 8 – Anhang). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann. Dies erfolgt durch die Auswertung vorhandener Datenquellen (KARLA.Natur-Daten, LfU-Kartierungen, ornithologische Literatur, FFH-Gebietsunterlagen) sowie durch eine habitatbasierte Bewertung der Vorhabensfläche und ihres räumlichen Umfeldes.

Im Sinne der Vorsorge wird davon ausgegangen, dass jede potenziell geeignete Habitatstruktur auch tatsächlich von den entsprechenden Arten genutzt wird, sofern dies nach dem aktuellen Wissensstand nicht ausgeschlossen werden kann. Diese Vorgehensweise stellt sicher, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unbeachtet bleiben, auch wenn auf eine Erfassung im Gelände verzichtet wird.

Mit dieser Worst-Case-Betrachtung wird gewährleistet, dass:

- alle potenziell vorkommenden Arten angemessen berücksichtigt werden,
- Vermeidungs- und ggf. CEF-Maßnahmen rechtzeitig geplant werden können,
- die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt,
  und die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens nicht durch fehlende Kartierergebnisse gefährdet wird.

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:
  Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch z. B. Materialhalden kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-) Habitaten oder (Teil-) Lebensräumen kommen.

  - Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):

  Baubedingte mittelbare Auswirkungen z.B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i.d.R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in denselben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahmen u.a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur baubedingt auftretenden Wirkungen, wie starke Erschütterungen, Staubentwicklung und Störung durch die Anwesenheit von Personen, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

- Verlust von Lebensräumen wildlebender Pflanzen und Tiere durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Überbauung)

- Beeinträchtigung des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch anlagebedingte Zerschneidung bzw. Barrierewirkung.

- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch anlagebedingte Standortveränderungen (Änderung des Kleinklimas)

- Verlust gewachsener Böden mit ihren vielfältigen Funktionen durch Versiegelung sowie Veränderung des natürlichen Bodengefüges und deren Bodenlebewesen

- Weitgehender Funktionsverlust von Böden (Bodengefüge, -wasserhaushalt und -chemismus) durch Überbauung, Umlagerung oder Verdichtung

- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tierlebensräumen im näheren Umfeld durch Lärm und optische Störeffekte. Die Beunruhigung durch Fahrzeuge oder Menschen kann zur Störung bis hin zu Vergrämung von Tierarten im näheren Umfeld führen.

- Straßen- und Objektbeleuchtungen können im Wirkraum einen vermehrten Anflug von nachtaktiven Fluginsekten zur Folge haben bzw. Irritationen bei lichtempfindlichen Tieren auslösen.

- Emissionen:
  Durch das geplante Bauvorhaben kann es sowohl zu erhöhtem Personenverkehr als auch vermehrt zu Geräusch- und Lichtemissionen kommen.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsraum anzutreffen oder zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb von Bereichen vorübergehender oder dauerhafter Inanspruchnahme liegen,
  - außerhalb der artspezifischen Wirkräume von bau- und betriebsbedingten Emissionen liegen und
  - eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen ist.

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraumes nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in solchen Biotoptypen vorkommen wie sie im näheren Vorhabenbereich nicht zu finden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

V 1 **<u>Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen</u>**

- Freihalten von zu schützenden Biotop- und Gehölzbeständen außerhalb des überplanten Bereichs insbesondere von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern, Zufahrten und dergleichen.
- Schutz und Erhalt des abgetragenen Bodens:

  Vor Beginn der Bauarbeiten wird der abgeschobene Boden sorgfältig und fachgerecht gesichert und getrennt nach Ober- und Unterbodenschicht zwischengelagert. Das Abschieben des Bodens erfolgt erst unmittelbar vor Baubeginn. Das Abschieben des Bodens darf nicht während der Brutzeit von Wiesenbrütern erfolgen (zwischen dem 1. März und 15. Juli)
- Die Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen werden berücksichtigt.
- Anwendung des neuesten und umweltverträglichsten Standes der Technik:

  Es erfolgt der Einsatz von Baumaschinen und -geräten, die den gesetzlichen Wartungsvorschriften entsprechen, um Boden- und Wasserverunreinigungen mit Treibstoffen und Schmiermitteln zu vermeiden, und eine regelmäßige Wartung und Kontrolle der Maschinen.
- Gehölzfällarbeiten bzw. Gehölzschnittmaßnahmen erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln (gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG) und außerhalb der Sommerquartiers- und Wochenstubenzeit von Fledermäusen, sowie nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung. Die Maßnahme betrifft alle Wälder, Hecken, Feldgehölze, Gebüsche und Einzelbäume.

V 2 **Erhalt von Gehölzbeständen sowie angrenzender Lebensräume**

Die nördlich an das Planungsgebiet angrenzende Gehölzstruktur sind durch Schutzeinrichtungen (z.B. fest verankerte Bauzäune o.Ä.) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung und der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde vor Ort sicherzustellen. Dadurch werden potenzielle Lebensstätten von zahlreichen Brutvögeln sowie Leitstrukturen für Fledermäuse und Reptilien sichergestellt.

V 3 **Schutz von dämmerungs- und nachtaktiven Tierarten**

- Verzicht auf Bauarbeiten in den Dämmerungs- und Nachtzeiten in der Zeit vom 1. April bis 31. August (Baubeginn frühestens eine Stunde nach Sonnenaufgang und Ende spätestens eine Stunde vor Sonnenuntergang).
- Ebenso ist der Einsatz von Lärm- und Erschütterungserzeugenden Gerätschaften und Bauarbeiten während der Bauphase an diese Uhrzeiten zu binden.

V 4 **Vermeidung von Störungen durch Beleuchtung**

- Die Außenbeleuchtung der Bebauung darf nicht in Richtung FFH- Gebiet strahlen, da dieser Bereich als Leitstruktur und ggf. Jagdhabitat weiterhin für nachtaktive Tiere zur Verfügung stehen soll.
- Reduzierung von Lichtemission im Außenbereich: Einsatz streulichtarmer und insektenfreundlicher Außenbeleuchtung, entsprechend Art. 11a BayNatSchG, Rechtskraft seit 01.08.2019. Reduzierung von künstlichem Licht im Außenraum, um insbesondere Irritationen während der Zugzeit von Vögeln zu vermeiden, lichtempfindliche Fledermäuse zu schützen sowie Insektenfallen zu verringern. Der Einsatz von künstlichem Licht erfolgt (LAG VSW 2021, Schmidt et al. 2012, Rössler et al. 2022, StMUV, 2020):

    - an Orten, an denen es notwendig ist
    - nur in erforderlicher Intensität
    - nur in dem Zeitraum, in dem sie benötigt wird
    - keine Anstrahlung von Naturobjekten
    - Anstrahlungen von Bauwerken möglichst vermeiden, zumindest saisonal und zeitlich begrenzen und Lichtkegel gezielt auf das zu beleuchtende Objekt ausrichten
    - vorzugsweise Beleuchtung von oben
    - abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse verwenden

- Die Leuchtpunkthöhe ist so niedrig wie möglich zu wählen.
- Oberflächentemperatur unter 60°C
- in der erforderlichen Intensität werden ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur im Bereich von 1.700 bis max. 2700 Kelvin (warmweißes, bernsteinfarbenes Licht) und möglichst ohne UV-Anteil im Lichtspektrum verwendet. Der Blauanteil im weißen Licht sollte 10 % nicht überschreiten.
- Lichtemissionen aus dem Gebäudeinneren vermeiden
- nach Bedarf wird die Lichtmenge anhand eines Dimmprofils in den Nachtstunden (z.B. ab 22.00 – 6.00 Uhr) reduziert bzw. durch Bewegungsmelder reguliert

Art. 11a BayNatSchG („Insektenfreundliche Außenbeleuchtung")

V 5 **Vogelfreundliche Bebauung**

Um eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für Vögel an Glasbauteilen zu vermeiden, sind gemäß § 44 BNatSchG geeignete Maßnahmen zur Reduktion des Vogelschlags umzusetzen. Hierbei sind insbesondere die Empfehlungen der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (2022: *Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht*) zu berücksichtigen.
Vogelgefährdende Glasflächen – wie großflächige transparente oder stark spiegelnde Verglasungen, Eckverglasungen, verglaste Durchgänge oder Lärmschutzverglasungen – sind zu vermeiden.

Als Alternativen sind konstruktive oder materialtechnische Lösungen wie z. B. Drahtglas, geriffeltes Glas, bedrucktes Glas oder Siebdruckglas vorzusehen. Maßgeblich sind zudem die Hinweise des Leitfadens der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (Beschluss 21/01 vom 19.02.2021: *Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben*).

V 6 **Schutz vor Zuwanderung in das Baufeld**

- Vermeidung der Ansiedlung der Zauneidechse während der Bauzeit: Auf den Bauflächen wird die Entstehung von lockeren Schüttungen, Asthaufen, Sandhaufen etc. vermieden. Damit wird die Entstehung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse vermieden.
- Vermeidung der Ansiedlung von Amphibien während der Bauzeit: Auf den Bauflächen wird die Entstehung von temporären Kleinstgewässern verhindert (Pfützen,

Tümpeln, Gruben), da diese eine Zugwirkung auf Pionierarten haben (Bspw. Gelbbauchunke und Wechselkröte). Falls dennoch Kleinstgewässer entstehen sollten, sind diese vor Entfernung auf Besiedelung durch die zuständige Umweltbaubegleitung hin zu überprüfen.

- Errichtung eines Reptilienschutzzaunes an der nördlichen Grenze des Baufeldes: Um das Einwandern der Zauneidechse in das spätere Baufeld zu verhindern, wird vor Beginn der Bauphase mittels eine Reptilienschutzzaun (50 cm hoch, glatte Folie) der nördlich an das Projektgebiet angrenzende Bereich zum Baufeld hin abgetrennt. Hierbei ist der Zaun in das Erdreich einzugraben und oben einmal umzuschlagen. Um eine Beschädigung des Reptilienschutzzaunes durch Baufahrzeuge zu verhindern, wird zusätzlich ein fest verankerter Bauzaun entlang des Reptilienschutzzaunes zum Baufeld hin errichtet. Der Schutzzaun wird an den jeweiligen Enden mit einer Umkehrbiegung versehen. Die Funktionalität des Reptilienschutzzaunes ist während der aktiven Phase der Zauneidechse (Anfang März bis Ende Oktober) sicherzustellen. Der Zaun wird **vor Beginn der Bauphase auf Funktionsfähigkeit geprüft** und **während der Bauzeit regelmäßig kontrolliert.**

Abbildung 2: Verlauf der Schutzzäune

V 7 **Ökologische Umweltbaubegleitung**

- Einrichtung einer ökologisch geschulten Baubegleitung (Umweltbaubegleitung). Die UBB gewährleistet die Berücksichtigung der einschlägigen umwelt- und naturschutzrechtlichen Vorschriften sowie der nachgeordneten Richtlinien, Normen etc. bei Umsetzung einer Baumaßnahme. Die Umweltbaubegleitung betreut die sachgemäße Umsetzung der notwendigen Vermeidungsmaßnahmen (V 1 - V 6) sowie die Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF 1). Dabei werden die Belange des Natur- und Artenschutzes mit den zuständigen Fachbehörden und dem Vorhabenträger abgestimmt. Die Umweltbaubegleitung ist von einer fachkundigen Person auszuführen.
- *Aufgaben der Umweltbaubegleitung sind zum Beispiel: Vorherige Kontrolle der freizustellenden Flächen durch die ökologische Umweltbaubegleitung zum Ausschluss von Konflikten mit sonstigen artenschutzrechtlichen Belangen (Stichwort „Vogelschutz“) und Einweisung der ausführenden Firma in das Thema „Reptilienschutz und Vermeidung unnötiger Flächenbeanspruchungen“.*

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Um bei dem Bauvorhaben Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF- Maßnahmen) erforderlich. Die CEF-Fläche wird vertraglich bzw. planungsrechtlich für mindestens 25 Jahre gesichert und vor Beginn der Bauarbeiten hergestellt, um die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten lückenlos zu gewährleisten.

CEF 1 **Ersatzlebensraum für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) und die Wiesenschaftstelze (*Motacilla flava*)**

Da durch die Realisierung des geplanten Gewerbegebiets anlagenbedingt Beeinträchtigungen von Lebensstätten feld- und wiesenbrütender Vogelarten dauerhaft zu erwarten sind, sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (sogenannte CEF-Maßnahmen) erforderlich. Aufgrund der Habitatstruktur in Form von Offenland in Verbindung mit Brachen und angrenzenden Heckenstrukturen kann im Zuge der Worst-Case-Betrachtung ein Vorkommen von besonders geschützten Arten – hier Rebhuhn und Wiesenschafstelze - nicht sicher ausgeschlossen werden. Vorsorglich sind aufgrund der Verkleinerung des Lebensraums durch Überbauung und Kulissenwirkung vorgezogene artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang vorzunehmen. Maßgebend für den räumlichen Zusammenhang ist die Betroffenheit der lokalen Population im Gemeindegebiet Vohburg a.d. Donau. Die Verfügbarkeit und Herstellung geeigneter Flächen ist frühzeitig zu planen, sodass die Wirksamkeit der Maßnahmen idealerweise vor Beginn der Brutzeit ab Anfang April gegeben ist. Ziel ist es, auf einer potenziell geeigneten Fläche durch gezielte habitatverbessernde Maßnahmen die Sicherung der ökologischen Funktionalität dauerhaft gesichert ist.

Flächenbedarf

Aufgrund der weitgehenden Übereinstimmung in den Habitatansprüchen beider Arten können die vorgesehenen Maßnahmen synergetisch umgesetzt werden und entfalten Wirkung für Rebhuhn und Wiesenschafstelze gleichermaßen. Der Ausgleichsbedarf für die Wiesenschafstelze wird damit bei geeigneter Ausführung ebenfalls abgedeckt.

Die Kompensationsmaßnahme muss die Beeinträchtigung sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht ausgleichen. Maßgebend ist hierbei, dass die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zur lokalen Population erhalten bleibt.

Als Orientierungswert wird für eine signifikante Verbesserung des Habitatangebotes für ein Revier des Rebhuhns eine Maßnahmenfläche von mindestens 1 ha herangezogen, vorzugsweise in Kombination mit Habitatoptimierungen im angrenzenden Grünland (vgl. LANUV 2025). Dieser Wert berücksichtigt, dass Rebhuhn-Populationen stark von qualitativ hochwertigen Strukturen (Brachen, gestufte Hecken, extensive Nutzungsregime) profitieren, auch wenn die Projektfläche selbst kleiner als ein vollständiges Revier ist.

Für die Wiesenschafstelze ergibt sich aufgrund der geringen Revieransprüche und der Möglichkeit zur Mitnutzung der für das Rebhuhn vorgesehenen Strukturen kein zusätzlicher Flächenbedarf. Das Habitatangebot kann durch die Maßnahmen für das Rebhuhn in qualitativer Hinsicht gleichermaßen optimiert werden. Für die Schaffung von Lebensraum für das Rebhuhn und die Wiesenschafstelze bieten sich die Neuanlage von artenreichem Grünland (Option A) oder die Revitalisierung von artenarmem Grünland (Option B) an. Im folgenden werden die beiden Optionen detailliert beschrieben. Die Prognosesicherheit im Hinblick auf die Wirksamkeit von CEF 1 kann aufgrund der bekannten Habitatansprüche von Rebhuhn und Wiesenschafstelze mit hoch bewertet werden, da die benötigten Strukturen kurzfristig entwickelbar sind. Extensivierungsmaßnahmen im Grünland werden zahlreich in der Literatur vorgeschlagen und sind in der Praxis hinreichend erprobt (Dwenger 1991, Helferich 1987, Korn & Bernshausen 2001, Rückriem et al. 2009, Eislöffel 1996).

Maßnahmenbeschreibung:

<u>Option A: Neuanlage von Artenreichen Grünland</u>

Bei Neuanlage ist die Fläche durch Ansaat mit regionaltypischem, artenreichem Extensivgrünland-Saatgut mit hohem Kräuteranteil (70% Kräuter und 30% Gräser) entwickelt und dauerhaft ohne Düngung und Pflanzenschutzmittel bewirtschaftet. Zur Sicherung einer hohen Habitatqualität erfolgt die Pflege in Form einer abschnittsweisen Mosaikmahd: Frühester erster Schnitttermin ist ab dem 15. Juli, sodass die Brutzeit von Offenlandarten nicht beeinträchtigt wird. Mindestens 10 % der Gesamtfläche verbleiben jährlich als ungemähte Altgrasstreifen oder -inseln über den Winter stehen und wechseln rotierend ihre Lage, um dauerhafte Deckungsstrukturen und Nahrungsressourcen zu gewährleisten. Das Schnittgut wird jeweils von der Fläche entfernt, um eine extensive Entwicklung zu fördern.

Zur weiteren Struktur- und Funktionsaufwertung werden an den Flächenrändern blütenreiche Saumstreifen (≥ 5 m Breite) angelegt, die Insektenreichtum und Vernetzung fördern.

Die Maßnahme ist so zu etablieren, dass sie vor Beginn der Brutzeit (April) wirksam zur Verfügung steht. Die Dauer der Wirksamkeit tritt unter günstigen Bedingungen innerhalb von

Option B: Revitalisierung von artenarmen Grünland

Bestehendes artenarmes Grünland wird gezielt zu einem artenreichen Extensivgrünland entwickelt, das sowohl den Lebensraumansprüchen des Rebhuhns (*Perdix perdix*) als auch der Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) gerecht wird. Hierzu wird die Nutzung dauerhaft extensiviert: Es erfolgt ein vollständiger Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel, die Mahd wird auf maximal zwei Schnitte pro Jahr begrenzt, wobei die erste Mahd frühestens ab dem 15. Juli stattfindet. Die Mahd erfolgt abschnittsweise im Mosaikprinzip, sodass mindestens 10–20 % der Fläche jährlich, als Altgras- oder Bracheanteil über Winter stehen bleibt. Damit entstehen dauerhaft Deckungs- und Niststrukturen sowie ein kontinuierliches Blüten- und Samenangebot.

Zur Förderung der floristischen Vielfalt werden blütenreiche Saumstreifen von mindestens 5 m Breite angelegt und – sofern erforderlich – durch Nachsaat mit regionaltypischem, artenreichem Saatgut ergänzt. Auf diese Weise wird der Kräuteranteil erhöht, die Insektenfauna gefördert und die Fläche qualitativ deutlich aufgewertet. Zusätzlich wird die Einrichtung von mehrjährigen Brachestreifen (mindestens 10–15 % der Gesamtfläche) vorgesehen, die im Wechsel erneuert werden, um eine heterogene Vegetationsstruktur zu gewährleisten.

Falls bodennasse Strukturen oder feuchte Senken bereits vorhanden sind, werden diese gezielt erhalten, weiter ausgebildet oder vertieft. Sie steigern die Attraktivität der Fläche durch die Förderung einer insektenreichen Vegetation, dienen als Nahrungsraum für Wiesenschafstelzen und schaffen zusätzliche Kleinstrukturen für das Rebhuhn.

Durch diese Maßnahmen wird das artenarme Grünland sowohl in quantitativer Hinsicht (Bereitstellung von dauerhaft extensiv bewirtschafteten Flächen) als auch in qualitativer Hinsicht (Schaffung von Struktur- und Artenvielfalt, Verbesserung des Nahrungsangebots und der Deckung) aufgewertet. Die Fläche stellt somit im räumlichen Zusammenhang zur lokalen Population einen funktionsfähigen Ersatzlebensraum dar und gewährleistet die Sicherung der ökologischen Funktionalität für die beiden Zielarten.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter)**:**

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der ASK-Daten und der Daten des BAYLFU sind von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL keine Vorkommen im weiteren Gebietsumgriff bekannt und hinsichtlich der vorhandenen Lebensraumausstattung auch nicht zu erwarten. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL ist daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter)**:**
Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.1.2.1 Säugetiere

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der ASK-Daten, der Daten des BayLfU sowie unter Berücksichtigung der Potenzialanalyse durch die Natur Perspektiven GmbH (2025) ergibt sich für das Planungsgebiet ein Artenspektrum von 10 (potenziell) vorkommenden Fledermausarten. Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanten Säugetierarten des Anhangs IV FFH-RL sind im Planungsgebiet aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume oder der Verbreitungssituation der Arten nicht zu erwarten.

Tabelle 1: Potenzielles Vorkommen von Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL im Planungsgebiet.

Art		RLB	RLD	EHZ KBR	Vorkommen im Planungsgebiet
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	*	*	g	ASK-Nachweis 2021 am Südrand von Vohburg a.d. Donau. Kein projektspezifischer Nachweis im Plangebiet. Jedoch ein Vorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen.
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	1	s	ASK-Nachweis 2023 in Zentrum von Vohburg a.d. Donau ASK-Nachweis ca. 1,5 km östlich (2022) Kein projektspezifischer Nachweis im Plangebiet. Jedoch ein Vorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen.
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	*	V	u	ASK-Nachweis 2013 in Zentrum von Vohburg a.d. Donau Kein projektspezifischer Nachweis im Plangebiet. Jedoch ein Vorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen.
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	*	*	u	ASK-Nachweis 2023 in Zentrum von Vohburg a.d. Donau Kein projektspezifischer Nachweis im Plangebiet. Jedoch ein Vorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen.
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	V	*	g	Kein projektspezifischer Nachweis im Plangebiet. Jedoch ein Vorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen..

Art		RLB	RLD	EHZ KBR	Vorkommen im Planungsgebiet
Nymphenfledermaus	*Myotis alcathoe*	1	1	?	Kein projektspezifischer Nachweis im Plangebiet. Jedoch ein Vorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen.
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	*	*	u	Kein projektspezifischer Nachweis im Plangebiet. Jedoch ein Vorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen.
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	*	*	g	Kein projektspezifischer Nachweis im Plangebiet. Jedoch ein Vorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen.
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	2	D	u	ASK-Nachweis ca. 1,5 km östlich (2021) Kein projektspezifischer Nachweis im Plangebiet. Jedoch ein Vorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen.
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	g	Kein projektspezifischer Nachweis im Plangebiet. Jedoch ein Vorkommen im Plangebiet nicht auszuschließen.

Betroffenheit der Säugetierarten

Fledermäuse

Aufgrund der Worst-Case Betrachtung des Untersuchungsgebietes wird von einem potenziellen Vorkommen von 10 Fledermausarten ausgegangen. Aufgrund der räumlichen Ausstattung finden sich für keine dieser Arten Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen könnten. Eine grundsätzliche Eignung als Nahrungshabitat kann nicht ausgeschlossen werden, spielt jedoch aufgrund deutlich vorteilhafterer Alternativen in direktem Umfeld eine untergeordnete Rolle. Der Übergang zwischen landwirtschaftlicher Fläche und Staudenflur/Gehölzstreifen im Norden der Fläche kann als Ost-West Leitstruktur genutzt werden, vor allem da an den gewässerbegleitenden Altbaumbestand entlang der kleinen Donau Quartiermöglichkeiten in Form von Baumhöhlen und Rindentaschen bestehen. Dennoch ist die Bedeutung dieser Leitlinie nicht für eine Vernetzung ausschlaggebend, da Fledermäuse erfahrungsgemäß Fließgewässer für Transferflüge (Flüge vom Quartier zum Nahrungshabitat), aufgrund der deutlich reduzierten Prädationsgefahr durch Nachtgreifer, bevorzugen.

Fledermäuse, die im Planungsgebiet und dessen Wirkraum nachgewiesen wurden oder zu erwarten sind: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri***), *Graues Langohr (Plecotus austriacus*), Großer Abendsegler (***Nyctalus noctula***), Großes Mausohr (***Myotis myotis***), Mückenfledermaus (***Pipistrellus pygmaeus ***), Nymphenfledermaus (***Myotis alcathoe***), Rauhautfledermaus (***Pipistrellus nathusii***), Wasserfledermaus (***Myotis daubentonii***), Zweifarbfledermaus (***Vespertilio murinus***), Zwergfledermaus (***Pipistrellus pipistrellus***)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: */V/D/1
Art im Wirkraum: potenziell möglich
Erhaltungszustand in der KBR: Ungünstig-schlecht
Zur Rote-Liste-Status, Erhaltungszustand und Vorkommen im Untersuchungsgebiet der einzelnen Arten vgl. Tab. 1
Allgemeine Angaben zu Biologie, Ökologie und Verbreitung: u. a. MESCHEDE & RUDOLPH (2004, 2010) BAYLFU (2011, STAND 2024), PETERSEN ET AL. (2004)

Lokale Population:

Die lokalen Populationen der hier genannten Fledermausarten können nicht im Detail beurteilt werden, da es sich lediglich um eine ökologische Einschätzung des Lebensraumes und dessen Eignung dafür handelt. Daher wird der Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region übernommen.

Erhaltungszustand der Art der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

Fledermäuse, die im Planungsgebiet und dessen Wirkraum nachgewiesen wurden oder zu erwarten sind: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri***), *Graues Langohr* (***Plecotus austriacus***), *Großer Abendsegler* (***Nyctalus noctula***), *Großes Mausohr* (***Myotis myotis***), *Mückenfledermaus* (***Pipistrellus pygmaeus ***), *Nymphenfledermaus* (***Myotis alcathoe***), *Rauhautfledermaus* (***Pipistrellus nathusii***), *Wasserfledermaus* (***Myotis daubentonii***), *Zweifarbfledermaus* (***Vespertilio murinus***), *Zwergfledermaus* (***Pipistrellus pipistrellus***)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht ☒

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Falle einer Bebauung des Planungsgebietes kommt es zu keinen Eingriffen an Gebäuden oder Gehölzbeständen. Lediglich die sich in einiger Entfernung befindlichen Altbäume im FFH-Gebiet besitzen Quartiereigenschaften wie Baumhöhlen und Rindenspalten. Da hier jedoch keinerlei Eingriffe stattfinden und die Distanz zum Baufeld weiterhin mindestens 30m beträgt, kann hier eine Schädigung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Fernwirkungen aus dem Vorhabengebiet z.B. durch nächtliche Beleuchtung können durch das Einhalten von Vermeidungsmaßnahmen (V 4 Vermeidung von Störungen durch Beleuchtung) reduziert werden. Folglich werden keine Störungen, welche mittelfristig die Funktion von Quartierstrukturen, Leitstrukturen oder Jagdhabitaten erheblich beeinträchtigen können, angenommen.

Somit kann eine Schädigung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG der im Planungsgebiet nachgewiesenen oder zu erwartenden Fledermäuse ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 4 Vermeidung von Störungen durch Beleuchtung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

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

Im Falle einer Bebauung des Projektgebietes kommt es vorhabenbedingt zu keinen Eingriffen in höherwertige Quartiersstrukturen für Fledermäuse. Daher ist eine Störung von Fledermäusen während der besonders empfindlichen Wochenstubenzeit und der Winterruhe mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.
Die Leitstruktur des Gehölzstreifens im Norden wird mit einem Bauzaun vor Eingriffen

Fledermäuse, die im Planungsgebiet und dessen Wirkraum nachgewiesen wurden oder zu erwarten sind: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri***), Graues Langohr (***Plecotus austriacus***), Großer Abendsegler (***Nyctalus noctula***), Großes Mausohr (***Myotis myotis***), Mückenfledermaus (***Pipistrellus pygmaeus ***), Nymphenfledermaus (***Myotis alcathoe***), Rauhautfledermaus (***Pipistrellus nathusii***), Wasserfledermaus (***Myotis daubentonii***), Zweifarbfledermaus (***Vespertilio murinus***), Zwergfledermaus (***Pipistrellus pipistrellus***)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

während der Bauphase gesichert. Da zusätzlich die Hochwasserschutzzone in 20-30 m Abstand vom Gehölzstreifen verläuft, wird der Zaun in entsprechendem Abstand vom Streifen entlang des Reptilienschutzzaunes gestellt (**V 2**).
Zudem sind bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen von Fledermäusen, beispielsweise durch Licht- und Lärmemissionen und auch sonstige populationserhebliche Störwirkungen im Falle einer Bebauung auf Fledermäuse nicht zu unterstellen, da baubedingte bzw. betriebsbedingte Störungen i.d.R. tagsüber stattfinden und Fledermäuse dämmerungs- und nachtaktiv sind. Zum Schutz von dämmerungs- und nachtaktiven Tieren werden Bauarbeiten in der Nacht- und Dämmerungsphase während der Hauptaktivitätszeit der Tiere vermieden (**V 3**).

Die Bebauung kann insbesondere durch ihren Charakter als Industriegebiet zu nächtlichen Störungen der umgebenden Lebensräume führen. Um jedoch die Funktion dieser Habitate im räumlichen Zusammenhang sicher zu wahren, ist vorsorglich die Fernwirkung insbesondere von Lichtemissionen zu minimieren, indem ein entsprechendes Beleuchtungskonzept angewandt wird (**V 4**).
Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kann eine Störung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 2 Erhalt von Gehölzbeständen sowie angrenzender Lebensräume
- V 3 Schutz von dämmerungs- und nachtaktiven Tierarten
- V 4 Vermeidung von Störungen durch Beleuchtung

Störungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Im Falle einer Bebauung des Projektgebietes werden keine Strukturen zerstört, die Individuen beherbergen können. Weder ein Gebäudeabriss noch Gehölzfällungen werden durchgeführt.

Im Falle einer Bebauung ist ein vorhabenbedingtes erhöhtes Kollisionsrisiko mit

Fledermäuse, die im Planungsgebiet und dessen Wirkraum nachgewiesen wurden oder zu erwarten sind: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri***), *Graues Langohr (Plecotus austriacus*), Großer Abendsegler (***Nyctalus noctula***), Großes Mausohr (***Myotis myotis***), Mückenfledermaus (***Pipistrellus pygmaeus ***), Nymphenfledermaus (***Myotis alcathoe***), Rauhautfledermaus (***Pipistrellus nathusii***), Wasserfledermaus (***Myotis daubentonii***), Zweifarbfledermaus (***Vespertilio murinus***), Zwergfledermaus (***Pipistrellus pipistrellus***)** Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL
hinreichender Sicherheit auszuschließen, da sich das nächtliche Verkehrsaufkommen gegenüber der Bestandssituation allenfalls minimal erhöht und zudem keine Teillebensräume in einer Weise zusätzlich zerschnitten werden, welche häufigere Straßenquerungen verursachen würden. Darüber hinaus ist bei den nicht strukturgebunden fliegenden Arten (Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus) das Kollisionsrisiko aufgrund ihres arttypischen Flugs in großen Höhen vernachlässigbar. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **Tötungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒**

Weitere Säugetierarten – Biber (*Castor fiber*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der ASK-Daten, der Daten des BayLfU sowie Analyse des Lebensraumes ist ein Vorkommen des Bibers (*Castor fiber*) entlang der kleinen Donau nördlich des geplanten Baufeldes anzunehmen. Da hier jedoch kein Eingriff stattfindet und auf der Fläche keinerlei relevanten Strukturen, die für den Biber als Nahrungsquelle oder zur Anlage von Bauen und Fortpflanzungsstätten dienen können, vorhanden sind, ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass das Vorhaben keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen für den Biber verursacht.

Ebenso ist das Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im weiteren Umfeld des Vorhabens grundsätzlich möglich. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich jedoch ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen ohne für die Haselmaus geeignete Gehölz- oder Strauchstrukturen, die als Lebensraum, Nahrungsquelle oder Fortpflanzungsstätte dienen könnten. Der Gehölzstreifen im Norden bietet keine ausreichend dichten Strukturen für Fortpflanzungsstätten und kann demnach allenfalls als Leitlinie genutzt werden. Da hier keinerlei Eingriff stattfindet sowie ausreichend großer Abstand zur Baufläche vorliegt, ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen,

dass durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen für die Haselmaus verursacht werden.

4.1.2.2 Reptilien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der ASK-Daten, der Daten des BayLfU sowie einer Einschätzung durch eine Ortsbegehung ist für das Planungsgebiet und dessen Nahbereich mit dem Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu rechnen. Ein Vorkommen weiterer Arten wird aufgrund fehlender geeigneter Lebensräume im Wirkraum oder der Verbreitungssituation der Arten ausgeschlossen.

Tabelle 2: Potenzielles Vorkommen von Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL im Planungsgebiet

Art		RLB	RLD	EHZ KBR	Vorkommen im Planungsgebiet
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	3	V	u	Keine bekannten Nachweise, jedoch ausreichend geeignete Lebensraumstrukturen für die Annahme einer lokalen Population vorhanden.

Betroffenheit der Reptilienarten

<u>Zauneidechse</u>

Aufgrund der Worst-Case Betrachtung des Untersuchungsgebietes wird von einem potenziellen Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ausgegangen. Dabei stellt der östlich an das Plangebiet verlaufende Gehölzriegel aufgrund geeigneter Lebensraumstrukturen als einen möglichen Lebensraum dar. Wanderachsen entlang des FFH-Gebietes sind ebenso möglich. Eine Nutzung des Baugebietes selbst als Nahrungs- oder Fortpflanzungshabitat ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, da jegliche Schlüsselelemte in Form von Versteckstrukturen im Lebensraum fehlen und auch in den Randbereichen nicht vorhanden sind.

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: 3

Art im Wirkraum: potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Kontinental

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht ☐

In Bayern und Deutschland ist die Zauneidechse weit verbreitet und bzgl. der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004). Generell besiedelt die Zauneidechse eine Vielzahl an offenen Lebensräumen wie Magerrasen, trockene Wiesen, Böschungen, Feldraine, Weg- und Straßenränder, Ruderalfluren, Waldlichtungen sowie Abbaustellen und Gärten. Hierbei nutzt die Art insbesondere die Vegetationssäume sowie die Böschungen von (Auto-, Fahrrad-) Straßen und Bahnlinien als Ausbreitungsweg und Habitat. Als limitierender Faktor gilt für die Art hauptsächlich die Verfügbarkeit gut besonnter, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, in welchem die Eier abgelegt werden können. Als Reviergröße wird für die Art 63 bis 2.000 qm angegeben. Allerdings liegen optimale Habitatvoraussetzungen in der Regel nicht vor, so dass zum Erreichen aller von den Tieren im Jahreswechsel benötigten Habitatstrukturen größere Strecken überwunden werden müssen. Damit sich demnach eine Population langfristig etablieren kann wird die absolute Mindestgröße von 3-4 ha angegeben.

Lokale Population:

Im eigentlichen Planungsgebiet ist mit keinen Tieren einer lokalen Population zu rechnen, da dieses über keine für die Art geeigneten Strukturen verfügt.

Lediglich der Saumbereich des östlich benachbarten Gehölzbestands verfügt über ausreichend Versteckstrukturen, Steinhaufen mit Winterquartierseignung, lockere sandige Erde zur Eiablage sowie abwechslungsreiche Vegetation zur Nahrungssuche, wodurch eine Population unterstellt werden kann. Ein Nachweis liegt jedoch nicht vor. Somit wird zur Bewertung der Zauneidechse auf den Erhaltungszustand in der biogeographischen Region verwiesen.

Da das Baufeld nicht bis an den Gehölzstreifen grenzen wird (Abstand immer zwischen 20 und 30 m, da noch das Flurstück 685/0 Gem. Vohburg dazwischen liegt) und somit ein direkter Eingriff nicht gegeben ist, ist eine Betroffenheit des Habitats durch das Bauvorhaben auszuschließen. Da ein Baufeld jedoch eine Anzugswirkung auf die Zauneidechse als Pionierart hat, ist dieses vor einer Zuwanderung zu schützen.

Erhaltungszustand der Art der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht ☐

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die potenziellen Zauneidechsen Habitate liegen allesamt außerhalb des Planungsgebiets. Weder für dieses noch dessen Nahbereich sind Artnachweise in der Karla-Datenbank des BAYLFUS bekannt. Ebenfalls verfügt das eigentliche Planungsgebiet über keine durch die Art als Lebensstätte nutzbaren Strukturen. Somit wird im Falle einer Bebauung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art unmittelbar beeinträchtigt. Allgemeine Schutzmaßnahmen dienen zur Vermeidung der Befahrung oder Lagerung in diesen Bereichen (**V 1**). Um jedoch auch während der Bauphase sicher zu stellen, dass es zu keiner Schädigung der angrenzenden Lebensräume der Art kommt, werden diese mit Schutzzäunen abgeschirmt (**V 2**).

Somit kann eine Schädigung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG der potenziell im Nahbereich des Planungsgebiets nachgewiesenen Zauneidechse mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen
- V 2 Erhalt von Gehölzbeständen sowie angrenzender Lebensräume

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

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

Da die Art im eigentlichen Planungsgebiet nicht nachgewiesen wurde, noch aufgrund fehlender geeigneter Strukturen zu erwarten ist, kommt es im Falle einer Bebauung zu keiner direkten Störung der Art. Darüber hinaus sind Zauneidechsen oft an Straßenböschungen oder Bahndämmen zu finden und gelten generell als störungsunempfindlich. Daher kann angenommen werden, dass im Falle einer Bebauung die bau- und betriebsbedingten Störungen keine nennenswerte Beeinträchtigung für die an das Planungsgebiet angrenzend nachgewiesene Art darstellt.

Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Auch eine mögliche Beschattung durch die geplante Bebauung ist aufgrund des Abstandes zu den Gehölzstrukturen nicht anzunehmen.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen kann eine Störung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Da die Art im eigentlichen Planungsgebiet nicht nachgewiesen wurde noch aufgrund fehlender geeigneter Strukturen zu erwarten ist, kommt es im Zuge einer Bebauung zu keiner Tötung von Zauneidechsenindividuen. Bei der Zauneidechse handelt es sich jedoch um eine sog. Pionierart, welche in der Lage ist, neu entstandene für die Art geeignete Strukturen rasch zu besiedeln. Daher ist im Zuge der Bebauung die Entstehung von lockeren Schüttungen, Rückschnitthaufen etc. auf der Baufläche zu vermeiden sowie ein Einwandern der Art durch die Errichtung eines Reptilienschutzzaunes im direkten Nahbereich des möglichen Artvorkommens zu verhindern (**V 6**).

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 6 Schutz vor Zuwanderung in das Baufeld

Tötungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

4.1.2.3 Amphibien

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Amphibienarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der KARLA-Daten, der Daten des BayLfU sowie einer Einschätzung durch eine Ortsbegehung ist für das Planungsgebiet und dessen Nahbereich mit dem Vorkommen von 5 Amphibienarten zu rechnen. Ein Vorkommen weiterer Arten wird aufgrund

fehlender geeigneter Lebensräume im Wirkraum oder der Verbreitungssituation der Arten ausgeschlossen.

Tabelle 3: Potenzielles Vorkommen von Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL im Planungsgebiet

Art		RLB	RLD	EHZ KBR	Vorkommen im Planungsgebiet
Europäischer Laubfrosch	*Hyla arborea*	2	3	u	Keine bekannten Nachweise oder Lebensräume, jedoch Potential zur Einwanderung während der Bauphase
Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	2	2	s	Keine bekannten Nachweise oder Lebensräume, jedoch Potential zur Einwanderung während der Bauphase
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	2	3	s	Keine bekannten Nachweise oder Lebensräume, jedoch Potential zur Einwanderung während der Bauphase
Kreuzkröte	*Epidalea calamita*	2	2	g	Keine bekannten Nachweise oder Lebensräume, jedoch Potential zur Einwanderung während der Bauphase
Wechselkröte	*Bufotes viridis*	1	2	s	Keine bekannten Nachweise oder Lebensräume, jedoch Potential zur Einwanderung während der Bauphase

Betroffenheit der Amphibienarten

Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*), **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*), **Kreuzkröte** (*Epidalea calamita*), **Wechselkröte** (*Bufotes viridis*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2/3 Bayern: 1/2/3
Art im Wirkraum: potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene

günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒

Ein Baufeld hat durch seine vielfältigen Störbereiche eine anziehende Wirkung auf Amphibien, vorwiegend auf Pionierarten wie bspw. die Gelbbauchunke oder den Laubfrosch. Insbesondere temporäre Kleinstgewässer (Pfützen, Fahrtrinnen etc.) dienen diesen Arten

Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*), **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*), **Kreuzkröte** (*Epidalea calamita*), **Wechselkröte** (*Bufotes viridis*)

Europäische Vogelarten nach VRL

vor allem im Frühjahr als Laichgewässer. Dadurch wird dieses temporäre Gewässer zu einer Fortpflanzungsstätte und jegliche Beschädigung führt zu einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot.

Die Behandlung der möglichen Verbotstatbestände bezieht sich somit ausschließlich auf eine mögliche Zuwanderung in das Baufeld.

Grundsätzlich können die 5 Amphibienarten Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), Wechselkröte (*Bufotes viridis*) hier vorkommen, jedoch können auch weitere Amphibienarten durch die Anlockwirkung von Störbereichen im Baufeld betroffen sein. Die hier aufgeführten Maßnahmen sind jedoch für alle Amphibienarten ausreichend, um Verbotstatbestände zu verhindern.

Erhaltungszustand der Art der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ein Baufeld hat durch seine vielfältigen Störbereiche eine anziehende Wirkung auf Amphibien, vorwiegend auf Pionierarten wie bspw. die Gelbbauchunke oder den Laubfrosch. Insbesondere temporäre Kleinstgewässer (Pfützen, Fahrtrinnen etc.) dienen diesen Arten vor allem im Frühjahr als Laichgewässer. Dadurch wird dieses temporäre Gewässer zu einer Fortpflanzungsstätte und jegliche Beschädigung führt zu einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot.

Um dies zu verhindern, wird grundsätzlich die Bildung von Kleinstgewässern verhindert (glattziehen, auffüllen). Eine Zuwanderung kann ebenso durch die Errichtung und Instandhaltung eines entsprechenden Schutzzaunes verhindert werden (**V 6**).

Somit kann unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen eine Schädigung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*), **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*), **Kreuzkröte** (*Epidalea calamita*), **Wechselkröte** (*Bufotes viridis*)

Europäische Vogelarten nach VRL

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 6 Schutz vor Zuwanderung in das Baufeld

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

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

Im Falle einer Bebauung ergeben sich keine Störungen, die über die im Schädigungsverbot abgehandelten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Somit kann unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen eine Störung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Um einen Individuenverlust während der Bauphase zu vermeiden, wird mit Hilfe eines entsprechenden Schutzzaunes eine Zuwanderung in das Baufeld verhindert (**V 6**).

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme ist der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 6 Schutz vor Zuwanderung in das Baufeld

Tötungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

4.1.2.4 weitere Artengruppen mit besonderer Planungsrelevanz

Zu den weiteren artenschutzrechtlich prüfungsrelevanten Tierarten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) zählen Arten aus den Gruppen der Fische, Libellen, Käfer, Tagfalter und der Weichtiere. Für keine der betrachteten Arten – sofern sie im Landkreis überhaupt vorkommen – stellt das Planungsgebiet bzw. der Wirkraum des Vorhabens geeignete Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bereit. Vorhabenbedingte Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind daher nicht zu erwarten (vgl. „Abschichtungsliste“ im Anhang).

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

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

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

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

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter)**: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

4.2.1 Vorhabenspezifisch "unempfindliche" Vogelarten

- **Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind – 46 Arten:**

Die hier aufgeführten Vogelarten sindals Brutvögel im Vorhabengebiet bzw. dessen räumlichen Zusammenhang zu erwarten (vgl. Anhang). Hierbei handelt es sich „um weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“) – bei diesen ist regelmäßig davon auszugehen, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands erfolgt“ (vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Stand 2020).

Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind *(vgl.* Anhang B*)*

Europäische Vogelarten nach VRL

Im Falle einer Bebauung des Projektgebietes verstoßen bei den hier genannten Vogelarten ggf. eintretende Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (worst-case-Annahme) nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auch bei einem Eingriff aufgrund der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt.

Trotz der unvermeidbaren Störung, welche trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Gehölzfällung und -rückschnitt und der weiteren Vermeidungsmaßnahmen besteht, kommt es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum, so dass ebenfalls bauzeitlich oder betriebsbedingt ggf. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verstoßen.

Ebenfalls ist im Falle einer Bebauung des Projektgebietes das individuenbezogene Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht signifikant erhöht, da die Arten aufgrund ihres artspezifischen Verhaltens bei Trassenquerungen bzw. im Bereich des Straßenraums grundsätzlich kein erhöhtes Kollisionsrisiko aufweisen bzw. die Arten über Überlebensstrategien verfügen, welche es ermöglicht Individuenverluste u.a. durch Kollisionen abzupuffern – die Verkehrsopfer liegen somit innerhalb der artspezifischen Mortalität . Durch eine durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten werden Individuen- und Gelege Verluste vermieden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass es im Falle einer Bebauung vorhabenbedingt allenfalls zu einem minimal erhöht Verkehrsaufkommen gegenüber der Bestandssituation kommt und zudem keine Teillebensräume in einer Weise zusätzlich zerschnitten werden, welche häufigere Straßenquerungen verursachen würden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen
- V 2 Erhalt von Gehölzbeständen sowie angrenzender Lebensräume
- V 5 Vogelfreundliche Bebauung

Vogelarten, die in Bayern und im Naturraum allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind *(vgl.* Anhang B*)*		
		Europäische Vogelarten nach VRL
Schädigungsverbot ist erfüllt:	**ja ☐**	**nein ☒**
Störungsverbot ist erfüllt:	**ja ☐**	**nein ☒**
Tötungsverbot ist erfüllt:	**ja ☐**	**nein ☒**

- Vogelarten mit großen Raumansprüchen und seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenziellen Lebensstätten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden:

Die hier thematisierten Vogelarten wurden nicht im Untersuchungsgebiet oder im näheren Umfeld nachgewiesen, sondern kommen dort nach Auswertung der Daten des BAYLFU (Stand 08/2025 für die topografische Karte 7235 (Vohburg a.d.Donau) vor. Es befinden sich im Falle einer Bebauung des Planungsgebietes (Gewerbegebiet) in dem erweiterten Wirkraum des Vorhabens keine Bereiche, in welchen die Ansprüche der Arten an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllt sind, noch weisen die Bereiche zusammenhängende essenzielle Nahrungshabitate für die Arten auf. Die genannten Arten brüten innerhalb größerer Gehölzbestände und Wälder oder in Lebensräumen, die im vom Vorhaben betroffenen Bereich definitiv nicht vorkommen (z. B. Gewässer, Gebäude). Sie sind daher im Projektgebiet nicht oder lediglich bei der Nahrungssuche oder auf dem Durchzug zu erwarten.

Vogelarten mit großen Raumansprüchen und seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenziellen Lebensstätten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden *(vgl. Anhang B)*
Europäische Vogelarten nach VRL
Im Falle einer Bebauung des Projektgebietes kann eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten bei diesen Arten sicher ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben nachweislich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beseitigt oder geschädigt werden (kein Verstoß gegen das **Schädigungsverbot** i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).

Vogelarten mit großen Raumansprüchen und seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenziellen Lebensstätten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden ***(vgl. Anhang B)***

Europäische Vogelarten nach VRL

Ebenfalls verstoßen im Falle einer Bebauung des Projektgebietes bauzeitlich evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während vorübergehender Aufenthalte zur Nahrungssuche oder während der Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht gegen das **Störungsverbot** i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da mit hinreichender Sicherheit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der evtl. im weiteren Umfeld vorhandenen lokalen Population aufgrund der Art und des Umfangs der Störung ausgeschlossen werden kann.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass sich im Falle einer Bebauung des Projektgebietes das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des **Tötungsverbots** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht signifikant erhöht, da es vorhabenbedingt allenfalls zu einem minimal erhöhten Verkehrsaufkommen gegenüber der Bestandssituation kommt und zudem keine Teillebensräume in einer Weise zusätzlich zerschnitten werden, welche häufigere Straßenquerungen verursachen würde. Zudem konnten im Zuge der projektspezifischen Untersuchungen keine Neststandorte und auch keine häufig genutzten Flugrouten nachgewiesen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

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

4.2.2 Vorhabenspezifisch "empfindliche" Vogelarten

Für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) und die Schafstelze (*Motacilla flava*) kann eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Geeignete Lebensraumstrukturen der genannten Arten liegen sowohl im Vorhabengebiet als auch unmittelbar angrenzend vor. Daher werden diese im Folgenden im Detail behandelt.

Tabelle 4: Vorhabenspezifisch „empfindliche“ Vogelarten im Planungsgebiet (Potential)

Art		**RLB**	**RLD**	**EHZ KBR**	**Vorkommen im Planungsgebiet**
Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	s	ASK-Nachweise im räumlichen Zusammenhang: • 2 adulte Tiere 800m südlich (1997) • 2 adulte Tiere 1km östlich (2021) • 2 adulte Tiere südöstlich ca. 2 km (2021) • 4 adulte Tiere ca. 2km entfernt (2021)
Wiesenschaf-schafstelze	*Motacilla flava*	*	*	G	Keine bekannten Nachweise, jedoch ausreichend geeignete Lebensraumstrukturen für die Annahme einer lokalen Population vorhanden.

Rebhuhn *(Perdix perdix)*

Europäische Vogelarten nach VR

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2
Art im Wirkraum: potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene

günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒

Das Rebhuhn ist in Bayern Brutvogel des offenen Agrarlands mit strukturreichen Feldrainen, Brachen, Altgrasstreifen und locker verteilten Hecken oder Feldgehölzen. Es bevorzugt deckungsreiche Säume in unmittelbarer Nähe von Nahrungsflächen und meidet dichte Wälder und geschlossene Siedlungsbereiche. Wichtig sind extensiv genutzte Flächen mit niedriger Vegetation und einem hohen Insektenangebot für die Aufzucht der Jungvögel (BayLfU 2024).

Rebhuhn *(Perdix perdix)*

Europäische Vogelarten nach VR

Lokale Population:

Das geplante Baufeld wird derzeit vollständig ackerbaulich genutzt und weist ist im Zusammenhang mit den angrenzenden Gehölzstrukturen als geeigneter Lebensraumkomplex für das Rebhuhn anzusehen.

Nach Auswertung der vorliegenden Datenquellen (KARLA, Verbreitungskarten, LfU-Daten) ist ein Vorkommen der Art nicht auszuschließen. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und des Fehlens von Brachen, Feldrainen oder Altgrasstreifen ist jedoch von einer geringen lokalen Siedlungsdichte auszugehen. Es ist daher wahrscheinlich, dass es sich allenfalls nur um vereinzeltes Brutpaar handelt, dass den vorhandenen Lebensraumkomplex nutzt.

Um die lokale Population und vermeintliche Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus Vorsorgegründen der Worst-Case-Betrachtung nicht erheblich zu beeinträchtigen, wird ein Vermeidungs- und Ausgleichskonzept umgesetzt, das den Erhalt der ökologischen Funktion potenzieller Lebensräume sicherstellt. Dazu gehören Vermeidungsmaßnahmen sowie die Umsetzung von CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang, um die Habitatqualität für das Rebhuhn langfristig zu sichern.

Erhaltungszustand der Art der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Das geplante Baufeld wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt und weist im Komplex mit dem östlich angrenzenden Gehölzstreifen geeignete Lebensraumbedingungen für das Rebhuhn (Perdix perdix) auf.

Trotz der vorgesehenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (V 1) kann nicht mit hinreichender Sicherheit gewährleistet werden, dass der im Vorhabengebiet bestehende potenzielle Lebensraum der Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) dauerhaft erhalten bleibt. Vor dem Hintergrund der Vorsorgepflicht und unter Berücksichtigung einer **Worst-Case-Betrachtung** ist daher davon auszugehen, dass durch die Realisierung des Vorhabens ein Funktionsverlust einzelner Fortpflanzungs- oder Nahrungshabitate nicht auszuschließen ist. Um einen Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach §

Rebhuhn *(Perdix perdix)*

Europäische Vogelarten nach VR

44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind folglich **vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF 1)** zu ergreifen. Diese sollen sicherstellen, dass der betroffenen lokalen Population der Wiesenschafstelze auch weiterhin geeignete Fortpflanzungs- und Nahrungsräume im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen
- V 2 Erhalt von Gehölzbeständen sowie angrenzender Lebensräume

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF 1 Ersatzlebensraum für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) und die Wiesenschaftstelze (*Motacilla flava*)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

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

Durch die Umsetzung der allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (**V 1**) sowie des gezielten Erhalts der nördlich angrenzenden Gehölzstruktur (**V 2)** wird sichergestellt, dass während der sensiblen Phase keine Störungen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population des Rebhuns im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen
- V 2 Erhalt von Gehölzbeständen sowie angrenzender Lebensräume

Störungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die Umsetzung der allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (V 1) sowie den gezielten Erhalt der nördlich angrenzenden Gehölzstruktur (V 2) kann ein signifikant

Rebhuhn *(Perdix perdix)*

Europäische Vogelarten nach VR

erhöhtes Tötungsrisiko für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) ausgeschlossen werden. Die Maßnahmen (V 1) umfassen u. a. eine zeitliche Steuerung der Bautätigkeiten außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeiten und die Vermeidung von Eingriffen in Gehölzbeständen. Ergänzend stellt der Erhalt der nördlich angrenzenden Gehölzstruktur (V 2) eine wichtige Deckungs-, Rückzugs und Biotopverbundstruktur dar, die dem Rebhuhn Schutz vor Prädation und Witterungseinflüssen bietet. In Kombination wird dadurch sichergestellt, dass die für die Art relevanten Habitatfunktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben und der Eintritt des Verbotstatbestands der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG des im Planungsgebiet anzunehmenden Rebhuhns mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen
- V 2 Erhalt von Gehölzbeständen sowie angrenzender Lebensräume

Tötungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

Wiesenschafstelze *(Motacilla flava)*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: * Bayern: *
Art im Wirkraum: potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene

günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐

Die Schafstelze (Motacilla flava) ist Brutvogel offener Kulturlandschaften mit extensiv genutztem Grünland, Weiden, Ackerflächen und Feuchtwiesen. Sie bevorzugt niedrigwüchsige, lückige Vegetation in der Nähe von Gewässern oder feuchten Senken und nutzt landwirtschaftliche Flächen, insbesondere mit Viehweiden, als Nahrungsraum. Die Nester werden am Boden in dichter Vegetation oder unter niedrigen Pflanzen angelegt, häufig in Feldrainen, Wiesen oder Brachflächen mit gutem Insektenangebot (BayLfU 2024).

Wiesenschafstelze *(Motacilla flava)*

Europäische Vogelarten nach VRL

Lokale Population:

Das geplante Baufeld wird aufgrund geeigneter Strukturelemente im Offenland als geeigneter Lebensraum für die Schafstelze (*Motacilla flava*) angesehen, zumal aufgrund der Nähe zur kleinen Donau und dem angrenzenden Überschwemmungsgebiet temporär sich bodenfeuchte Stellen im Acker bilden können, welche charakteristisch von Wiesenschafstelzen genutzt werden. Potenziell nutzbare Bereiche können auch in den westlich angrenzenden Offenlandbereichen liegen.

Nach Auswertung der vorliegenden Datenquellen (KARLA, Verbreitungskarten, LfU-Daten) ist ein Vorkommen der Art im erweiterten Untersuchungsraum nicht auszuschließen. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Eingriffsbereichs ist jedoch von einer sehr geringen lokalen Siedlungsdichte auszugehen. Falls Schafstelzen vorkommen, handelt es sich voraussichtlich um vereinzelte Brutpaare.

Um die lokale Population der Wiesenschafstelze und vermeintliche Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus Vorsorgegründen der Worst-Case-Betrachtung nicht erheblich zu beeinträchtigen, wird ein Vermeidungs- und Ausgleichskonzept umgesetzt, das den Erhalt der ökologischen Funktion potenzieller Lebensräume sicherstellt. Dazu gehören Vermeidungsmaßnahmen sowie die Umsetzung von CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang, um die Habitatqualität für die Wiesenschafstelze langfristig im Gemeindegebiet zu sichern.

Erhaltungszustand der Art der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☐

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Als Offenlandart ist die Wiesenschafstelze auf ausgedehnte, strukturreiche Wiesen- und Feldflächen angewiesen. Auch wenn durch die vorgesehenen allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (**V1**) negative Begleiteffekte des Bauvorhabens – wie Störungen während der Bauphase oder eine zusätzliche Beeinträchtigung angrenzender Biotope – weitgehend vermieden werden können, führt die Inanspruchnahme der Projektfläche dennoch zu einem Verlust potenziell geeigneter Offenlandhabitate. Dieser Verlust lässt sich nicht vollständig verhindern. Daher sind vorgezogene artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen (**CEF 1**) erforderlich, um die funktionale Eignung des Lebensraumes für die Wiesenschafstelze im räumlichen Zusammenhang dauerhaft zu sichern und den

Wiesenschafstelze *(Motacilla flava)*

Europäische Vogelarten nach VRL

Fortbestand der lokalen Population zu gewährleisten.Somit kann unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen eine Schädigung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG der im Planungsgebiet angenommenen Wiesenschafstelze mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen
- V 2 Erhalt von Gehölzbeständen sowie angrenzender Lebensräume

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF 1 Ersatzlebensraum für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) und die Wiesenschaftstelze (*Motacilla flava*)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

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

Durch die Umsetzung der allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (**V 1**), insbesondere durch die zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung, wird sichergestellt, dass während der sensiblen Brut- und Aufzuchtphase keine Störungen auftreten, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population der Wiesenschafstelze im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen könnten.Somit kann unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme eine Störung i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m Abs. 5 BNatSchG der im Planungsgebietes angenommenen Wiesenschafstelze mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Störungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die Umsetzung der allgemeinen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (V 1), insbesondere durch die zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung sowie die Steuerung der Bauarbeiten, wird sichergestellt, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für

Wiesenschafstelze *(Motacilla flava)*

Europäische Vogelarten nach VRL

Individuen der Wiesenschafstelze vermieden wird. Damit wird den Vorgaben des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG entsprochen, da durch geeignete Vorkehrungen ausgeschlossen ist, dass während der Bauausführung Vögel in ihren Fortpflanzungsstätten zu Schaden kommen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Tötungsverbot ist erfüllt: ja ☐ nein ☒

5. Gutachterliches Fazit

Auf Grundlage der vorliegenden Datenquellen (KARLA, BayLfU-Daten, FFH-Gebietssteckbriefe) sowie einer habitatbasierten Worst-Case-Betrachtung wurden für das Vorhaben Nr. 63 „Gewerbegebiet Vohburg Ost II“ die artenschutzrechtlich relevanten Arten und Artengruppen ermittelt und hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben geprüft. Berücksichtigt wurden dabei insbesondere Fledermäuse, Vögel (u. a. Rebhuhn, Wiesenschafstelze), Reptilien (Zauneidechse) sowie Amphibien (z. B. Gelbbauchunke, Laubfrosch).

Um potenziellen Konflikten vorzubeugen, wurden Vermeidungsmaßnahmen (**V 1–7**) sowie eine CEF-Maßnahme (**CEF 1**) entwickelt und in die Planung integriert.

Mit der konsequenten Umsetzung dieser Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass die gesetzlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden. Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Risiko erheblicher Beeinträchtigungen und erhöhter Tötungsrisiken auf ein Minimum reduziert. Die CEF-Maßnahme gewährleistet darüber hinaus, dass die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang dauerhaft erhalten bleibt. Damit wird sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht ein funktionsfähiger Ausgleich erreicht und die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens sichergestellt.

<u>Für Fledermäuse:</u>

Im direkten Baufeld fehlen geeignete Quartiersstrukturen; die angrenzenden Gehölzstreifen dienen lediglich als Transferkorridore und Nahrungshabitate. Um Beeinträchtigungen zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

V 1 – Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

V 2 – Erhalt von Gehölzbeständen sowie angrenzender Lebensräume

V 3 – Schutz von dämmerungs- und nachtaktiven Tierarten

V 4 – Vermeidung von Störungen durch Beleuchtung

<u>Für Reptilien (Zauneidechse):</u>

Im eigentlichen Planungsgebiet wurden keine Nachweise erbracht, jedoch bestehen potenziell geeignete Strukturen im Umfeld, sodass eine Zuwanderung in die Baustelle nicht ausgeschlossen werden kann, da die Art in der Lage ist Pionierstandorte, welche im Zuge von Bauvorhaben i.d.R teilweise entstehen, schnell zu besiedeln. Zur Konfliktvermeidung werden daher folgende Maßnahmen umgesetzt:

V 6 – Schutz vor Zuwanderung in das Baufeld durch Reptilienschutzzaun und Vermeidung von Habitatstrukturen während der Bauphase

V 7 – Umweltbaubegleitung zur Kontrolle der Flächenfreimachung und Umsetzung der Schutzmaßnahmen

CEF 1 – Ersatzlebensraum für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) und die Wiesenschaftstelze (*Motacilla flava*), welche auch der Zauneidechse Nahrungs- und Deckungsstrukturen bereitstellen

Für Vögel (Rebhuhn, Schafstelze und weitere Offenlandarten):

Das Vorhabengebiet selbst wird aufgrund seines Offenlandcharakters in Verbindung mit angrenzenden Gehölzstrukturen im Osten bzw. weiteren Offenlandflächen Richtung Westen als geeigneter Lebensraum für das Rebhuhn und die Wiesenschafstelze angesehen. Zur Sicherung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang wird die CEF-Maßnahme 1 umgesetzt:

CEF 1 – **Ersatzlebensraum für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) und die Wiesenschaftstelze (*Motacilla flava*) als** Neuanlage von Artenreichem Grünland bzw. Revitalisierung von artenarmem Grünland (mind. 1 ha) mit heimischen Saatgutmischungen, Staffelmahd und extensiver Pflege zur Förderung von Brut-, Deckungs- und Nahrungsflächen für Offenlandarten.

Zusätzlich tragen **V 1, V 2** und **V 5 vogelfreundliche Bebauung** dazu bei, Störungen, Kollisionen und Brutplatzverluste zu vermeiden.

Für Amphibien (z. B. Gelbbauchunke, Laubfrosch):

Temporäre Gewässer im Baustellenbereich werden durch **V 6** vermieden bzw. kontrolliert. Ein Reptilien- und Amphibienschutzzaun verhindert das Einwandern von Individuen in die Baufläche.

Ergebnis:
Unter Einbeziehung aller Vermeidungsmaßnahmen (V 1–7) und der CEF-Maßnahme (CEF 1) werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst.

- Es erfolgt keine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten,
- keine erhebliche Störung lokaler Populationen.
- keine Tötung von Individuen streng oder besonders geschützter Arten,

Eine ausnahmsweise Zulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

6. Naturschutzfachliche Aufwertung des Überschwemmungsgebiets zwischen geplantem Gewerbegebiet und FFH-Gebiet „Kleine Donau“

Zwischen dem geplanten Baufeld und dem FFH-Gebiet „Kleine Donau“ befindet sich ein ca. 30 m breiter und etwa 220 m langer Streifen, der als Überschwemmungsgebiet von einer Bebauung freizuhalten ist. Diese Fläche soll im Sinne einer naturschutzfachlichen Aufwertung gestaltet werden, um sowohl die ökologische Qualität des Gebietes zu erhöhen als auch die potenziellen Auswirkungen des Gewerbegebiets auf das angrenzende FFH-Gebiet langfristig und wirksam abzumildern.

Vorgesehene Maßnahmen:

- Etablierung einer artenreichen Feuchtwiese durch gezielte Ansaat und Pflege, um strukturreiche Lebensräume für Insekten, Feldvögel und Fledermäuse (über ein erhöhtes Insektenaufkommen) zu schaffen.
- Anlage von Zauneidechsen-Habitaten (Steinhaufen, Sandlinsen, Totholzhaufen und punktuelle Weidenpflanzungen) zur Schaffung von Sonnenplätzen, Eiablagebereichen und sicheren Rückzugsstrukturen.
- Herstellung von Amphibien-Habitaten in Form temporärer und dauerhafter Kleinstgewässer, um Fortpflanzungsmöglichkeiten für verschiedene Amphibienarten (z. B. Gelbbauchunke, Laubfrosch) zu bieten.
- Pflegekonzept für die gesamte Fläche mit Regelungen zu Zufahrten, Mahd- und Gehölzschnittzeiträumen sowie zur dauerhaften Unterhaltung der Habitate.

Begründung und positive Effekte:

Durch die Kombination aus Feuchtwiese, Reptilien- und Amphibienhabitaten sowie strukturgebenden Elementen entsteht ein **hochwertiger, kleinräumig vernetzter Lebensraum**, der nicht nur streng geschützten Arten wie der Zauneidechse und verschiedenen Amphibien dient, sondern auch **zahlreiche weitere Artengruppen fördert**:

- Insekten profitieren von der artenreichen Blütenvielfalt der Feuchtwiese und den offenen Bodenstellen.
- Fledermäuse nutzen die erhöhte Insektenverfügbarkeit als Jagdraum.
- Feldvögel und Gehölzbrüter profitieren von Deckungsstrukturen und dem reichhaltigen Nahrungsangebot.

Darüber hinaus wirkt die Fläche als **ökologische Pufferzone** zwischen Gewerbegebiet und FFH-Gebiet: Sie reduziert Störeinflüsse, verbessert den Biotopverbund entlang der Kleinen Donau und trägt dazu bei, **Eingriffe im Umfeld sensibler Lebensräume auszugleichen**.

Maßnahmenbeschreibung zur Herstellung der Lebensräume:

1. Etablierung einer artenreichen Feuchtwiese

- Ansaat: Verwendung einer standortgerechten, gebietseigenen Regiosaatgutmischung für Feucht- und Nasswiesen (z. B. „Feuchtwiese Süddeutschland“).
- Pflege:
  - Erstjahr**:** 2–3 Pflegeschnitte (ca. Mai, Juli, September) zur Förderung der Etablierung konkurrenzschwacher Arten.
  - Folgejahre**:** 1–2 Schnitte jährlich (später, erster Schnitt ab Mitte Juni/Juli), um Blütenbildung und Insektennutzung zu gewährleisten.
  - Schnittgut**:** Immer abräumen, um Nährstoffeintrag gering zu halten.
  - Schnittzeiten**:** Staffelmahd oder abschnittsweise Belassung (ca. 10 %) als Rückzugsstreifen für Insekten und Jungvögel.

2. Anlage von Zauneidechsenhabitaten

- Strukturelemente**:** Steinhaufen (0,5–1 m Höhe), Steinschüttungen und Sandlinsen (mind. 20 m² pro Element) in sonnigen Bereichen; Totholzhaufen und Einzelweidenpflanzungen als ergänzende Deckung.
- Abstand**:** Elemente in Abständen von 15–20 m entlang der Fläche verteilen, um ein engmaschiges Habitatnetz zu schaffen.
- Material**:** Möglichst unbehandeltes Natursteinmaterial und grober Sand aus regionaler Herkunft.
- Pflege**:** Offenhalten der Sonnenplätze durch gelegentliches Freischneiden der Vegetation (alle 2–3 Jahre außerhalb der Vegetationsperiode).

3. Herstellung von Amphibienhabitaten

- Strukturen**:** Anlage von 2–3 temporären und 1–2 dauerhaften Kleinstgewässern (10–20 m² Wasserfläche, 0,5–1 m Tiefe) mit flachen Uferzonen.
- Bauweise**:** Abdichtung durch lehmigen Untergrund oder Folie, kein Besatz mit Fischen.
- Pflege**:** Entfernung von Verlandungsvegetation alle 5–7 Jahre außerhalb der Amphibienlaichzeit (Herbst/Winter).

4. Pflegekonzept und Erschließung

- Pflegewege**:** Anlage schmaler Zufahrtswege (max. 3 m breit) zur Mahd und zur Gewässerpflege.
- Pflegeintervalle**:** Regelmäßige Mahd nach dem unter Punkt 1 beschriebenen Intervall; Gehölzschnitt außerhalb der Brutzeit (1. Oktober – 28./29. Februar).
- Dauerhafte Unterhaltung**:** Pflegeverpflichtung über mindestens 25 Jahre, Kontrolle alle 2–3 Jahre durch eine fachkundige Umweltbaubegleitung.

7. Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).

Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.

Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

Andrä, E.; Assmann, O.; Dürst, T.; Hansbauer, G.; Zahn, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns – Stand 2016

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns - Stand 2017

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019a, Hrsg.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: Hansbauer, G.; Assmann, O.; Malkmus, R.; Sachteleben, J.; Völkl, W.; Zahn, A.): 19 S., Augsburg.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (2020). Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse. UmweltSpezial.

Bayer. Landesamt für Umwelt: Artinformationen zu saP-relevanten Arten, Online-Abfrage, www.lfu.bayern.de. (Stand: 10/2024)

Bezzel, E.; Geiersberger, I.; Lossow, G. V.; Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 560 S.

Bundesamt für Naturschutz (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)

Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.

Dwenger, R. (1991): Das Rebhuhn. Die Neue Brehm-Bücherei Band 447. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 144 S.

Eislöffel, F. (1996): Das Rebhuhn-Untersuchungsprogramm Rheinland-Pfalz: Untersuchungen am Rebhuhn (Perdix perdix) in Rheinland-Pfalz von 1993 bis 1995. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 8: 253-283.

Helferich, R. (1987): Das Rebhuhn – Perdix perdix – in der Kulturlandschaft. In: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (Hrsg): Festschrift 1937 – 1987 herausgegeben anlässlich des 50jährigen Bestehens. S. 17-32

Korn, M. & F. Bernshausen (2001): Das Rebhuhn (Perdix perdix) in der Lahnaue zwischen Gießen und Wetzlar sowie in der nordöstlichen Wetterau bei Hungen – Ergebnisse eines mehrjährigen Monitorings. Jahrbuch Naturschutz in Hessen 6: 64-69.

LANUK Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2025): https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103024 (abgerufen am 02.09.2025)

Petersen, B.; Ellwanger, G.; Biewald, G.; Hauke, U.; Ludwig, G.; Pretscher, P.; Schröder,E.; Ssymank, A. (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn-Bad Godesberg: 737 S.

Petersen, B.; Ellwanger, G.; Bless, R.; Boye, P.; Schröder, E.; Ssymank, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn-Bad Godesberg: 693 S.

Petersen, B.; Ellwanger, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 3, Bonn-Bad Godesberg: 188 S.

Rödl, T.; Rudolph, B.-U.; Geiersberger, I.; Weixler, K.; Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.

Rückriem, C., Steverding, M. & D. Ikemeyer (2009): Planungshilfe Artenschutz – Materialien zur Artenschutzprüfung nach § 42 BNatSchG im Raum Ahaus – Gronau. Stiftung Natur & Landschaft Westmünsterland (Hrsg.), Vreden.

8. Anhang

8.1 Relevanzprüfung – Erläuterung

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2025) abgeglichenen 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 Abs. 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.

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

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.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Stufe 1 (Relevanzprüfung): Daten der Internetarbeitshilfe des BAYLFU:

NR: Art im Bereich des ausgewerteten Naturraums (D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn- Schotterplatten“)
- **X** = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
- (X) = im Naturraum vorkommend, aber bei Auswertung der Internetarbeitshilfe ohne Verbreitungsangabe
- **0** = nicht nachgewiesen

LK: Art im Bereich des ausgewerteten Landkreises Pfaffenhofen an der Ilm
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
0 = nicht nachgewiesen

TK: Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karte (Nr. 7235 (Vohburg a.d.Donau))
X = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
0 = nicht nachgewiesen

Stufe 2 (Relevanzprüfung): Lebensraumeignung des Wirkraums und Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben:

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens
X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe 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 damit von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Stufe 3 (Bestandsaufnahme):

NW: Art im Untersuchungsraum durch Bestandserfassung nachgewiesen (Datengrundlagen vgl. Kap. 1.2 und 4):
X = ja
(X) = Nachweis Artengruppe (nicht sicher einer einzelnen Art zuzuordnen)
Sofern kein Nachweis bei der projektspezifischen Bestandserfassung erfolgte, aber Art im Untersuchungsraum entsprechend externere Datenquellen mit lokalisierbaren Nachweisen vorhanden ist:
A = Nachweis in Artenschutzkartierung KARLA des BayLfU, Stand 08/2025 innerhalb der letzten 10 Jahre Jahre im 2 km-Radius um das Vorhaben
D = Nachweis im Untersuchungsraum durch sonstige externe Datenquellen
0 = nein

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

Arten, bei denen ***eines*** *der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden im Fachbeitrag zur saP weiter berücksichtigt.

Weitere Abkürzungen:

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere (ohne Säugetiere und Vögel)**:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für Reptilien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a)

für Amphibien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b)

für Säugetiere: MEINIG ET AL. (2020)

für Vögel: RYSLAVY ET AL. (2020)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

für Lauf- und Wasserkäfer: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016)

für Libellen und die übrigen Käfer: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021)

für die übrigen wirbellosen Tiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Gefäßpflanzen: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018)

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) / BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b, 2017, 2018, 2019a,b, 2020c, 2021a,b)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt / Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen / Extrem selten
D	Daten defizitär / Daten unzureichend
V	Arten der Vorwarnliste / Vorwarnliste
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozoen, Vermehrungsgäste)
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

Kategorien	
00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

RLB reg: regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:

Kategorien
in RLB 2003:
T Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten (T/S)
bei Fischen:
S Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee)
in RLB 2016 - 2021:
RLK Kontinentale Region in Bayern
zusätzliche Kategorien:
- in der Region nicht vorkommend / kein Nachweis oder nicht etabliert
ohne Eintrag keine Angabe in der Roten Liste (bei bayernweit ungefährdeter Art)

RLH: regionalisierter Rote-Liste-Status für Pflanzen in Bayern:

Regionen
H Region Molassehügelland
ohne Eintrag in der Region nicht vorkommend

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG bzw. BArtSchV Anl. 1 Spalte 3

8.2 Relevanzprüfung – Abschichtungsliste nach NR 65, LK Pfaffenhofen, TK 7235

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
							Fledermäuse				
X	0	0					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	X	0					Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X	X	0					Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	X	X	X	X	A	X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x
X	X	X	X	X	A	X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x
X	X	0					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
X	0	0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	X	X	X	A	X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
X	X	X	X	X	A	X	Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
X	X	0					Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
X	0	0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
X	0	0					Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	X	0					Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
X	X	X	X	X	0	X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
X	X	0					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
X	X	X	X	X	0	X	Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	x	1	x
X	X	X	X	X	0	X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x
X	X	X	X	X	0	X	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
X	0	0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
X	0	0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
X	X	X	X	X	A	X	Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	X	X	X	0	X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
							Säugetiere ohne Fledermäuse				
0	0	0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
X	X	X	0	0	0	X	Biber	Castor fiber	-	V	x
0	0	0					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x
0	0	0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x
X	0	0					Fischotter	Lutra lutra	1	3	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	0	0	0	X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0	0	0	0				Luchs	Lynx lynx	1	2	x
X	0	0	0				Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x
							Kriechtiere				
X	0	0	0				Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0	0	0	0				Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
X	0	0	0				Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	0	0	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0	0	0	0				Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	X	X	X	X	0	X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x
							Lurche				
0	0	0	0				Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0	0	0	0				Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X	X	X	0	X	0	X	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	0	0	0				Kammmolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	X	0	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
X	X	X	0	X	0	X	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
X	X	X	0	X	0	X	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X	X	X	0	X	0	X	Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
X	0	0	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
X	X	0	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
X	X	X	0	X	0	X	Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x
							Fische				
X	X	X	0				Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
							Libellen				
X	0	0	0				Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
X	0	0	0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
0	0	0	0				Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
X	0	0	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
X	X	0	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0	0	0	0				Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x
							Käfer				
0	0	0	0				Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
X	0	0	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
X	0	0	0				Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0	0	0	0				Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
X	0	0	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0	0	0	0				Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x
							Tagfalter				
X	0	0	0				Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0	0	0	0				Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	1	x
0	0	0	0				Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0	0	0	0				Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	3	x
X	0	0	0				Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
X	0	0	0				Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	3	x
0	0	0	0				Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0	0	0	0				Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0	0	0	0				Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x
X	0	0	0				Thymian-Ameisenbläuling	Phengaris arion			
X	X	X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris nausithous	3	V	x
X	0	0	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris teleius	2	2	x
							Nachtfalter				
0	0	0					Heckenwollafter	Eriogaster catax	1	1	x
0	0	0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
X	0	0					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x
							Schnecken				
X	0	0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
X	0	0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x
							Muscheln				
X	X	0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x

Gefäßpflanzen:

NR	LK	NR	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0	0	0				Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
X	0	0	0				Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
0	0	0	0				Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
X	0	0	0				Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0	0	0	0				Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
X	X	X	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0	0	0	0				Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
X	0	0	0				Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0	0	0	0				Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
X	0	0	0				Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
X	X	0	0				Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
0	0	0	0				Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0	0	0	0				Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
X	0	0	0				Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0	0	0	0				Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0	0	0	0				Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0	0	0	0				Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

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

NR	LK	TK	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
0	0	0						Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-
0	0	0						Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0	0	0						Alpenschneehuhn	Lagopus muta	2	R	-
0	0	0						Alpensegler	Apus melba	X	R	-
k.A.	k.A	k.A		0				Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0	0	0						Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
k.A	k.A	k.A		0				Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
X	0	0						Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	-
X	X	X	0			0		Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x
X	X	X	0			0		Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-
X	X	X	0			0		Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
X	0	0						Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
X	0	0	0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
X	X	X	0			0		Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-
X	X	X	0			0		Bienenfresser	Merops apiaster	2	-	x
0	0	0	0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
X	0	0	0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
k.A.	k.A	k.A		0				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
X	X	X	0			0		Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	V	x
k.A.	k.A	k.A		0				Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X	X	X	0			0		Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-
X	X	0	0					Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
X	X	0	0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
X	X	X	0			0		Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-
k.A.	k.A	k.A		0				Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
k.A.	k.A	k.A		0	X			Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
X	X	0	0					Dohle	Coleus monedula	V	-	-
X	X	X	0			0		Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
X	0	0	0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x
X	X	X	0			0		Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	x
k.A.	k.A	k.A		0				Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-
X	X	X	0			0		Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x
k.A.	k.A	k.A		0				Elster*)	Pica pica	-	-	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	0			0		Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	X	X	0			0		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	X	X	0			0		Feldschwirl	Locustella naevia	-	V	-
X	X	X	0			0		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0	0	0	0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x
k.A.	k.A	k.A		0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
X	X	0	0					Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	x
k.A.	k.A	k.A		0				Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	X	X	0			0		Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
X	X	X	0			0		Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x
X	X	X	0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X	X	X	0			0		Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
k.A.	k.A	k.A		0				Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
X	X	0	0					Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
X	X	X	0			0		Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-
X	X	X	0			0		Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
X	X	0	0					Grauammer	Emberiza calandra	1	3	x
X	X	X	0			0		Graugans	Anser anser	-	-	-
X	X	X	0			0		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
0	0	0	0					Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	-	-
X	X	X	0			0		Grauspecht	Picus canus	3	2	x
X	X	X	0			0		Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
k.A.	k.A	k.A		0				Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
X	X	X	X	0		0		Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
X	X	X	0			0		Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x
0	0	0	0					Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x
X	X	X	0			0		Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	3	x
X	0	0	0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	V	2	-
X	0	0	0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
k.A.	k.A	k.A		0				Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
X	X	X	0					Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0						Haussperling	Passer domesticus	-	V	-
k.A.	k.A	k.A		0				Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
X	X	X	0			0		Heidelerche	Lullula arborea	1	V	x
X	X	X	0			0		Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	X	0	0					Hohltaube	Columba oenas	V	-	-
k.A.	k.A	k.A		0	X			Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-
0	0	0	0					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
X	0	0	0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	-	x
k.A.	k.A	k.A		0				Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	X	X	0			0		Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	X	0	0					Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
X	X	X	0			0		Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
X	X	0	0					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
k.A.	k.A	k.A		0				Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
X	X	X	0			0		Kolbenente	Netta rufina	3	-	-
0	0	0	0					Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	X	X	0			0		Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	-	-
X	X	X	0			0		Kranich	Grus grus	-	-	x
X	X	0	0					Krickente	Anas crecca	2	3	-
X	X	X	0			0		Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
X	X	X	0			0		Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
X	X	0	0					Löffelente	Anas clypeata	3	3	-
0	0	0	0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	X	X	0			0		Mauersegler	Apus apus	V	-	-
X	X	X	0			0		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	X	X	0			0		Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-
k.A.	k.A	k.A		0				Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
X	X	X	0			0		Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2	-	-
X	X	X	0			0		Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	-	x
k.A.	k.A	k.A		0				Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	X	X	0			0		Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
X	X	0	0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	1	1	x
X	X	X	0			0		Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-
0	0	0	0					Ortolan	Emberiza hortulana	2	3	x
X	X	X	0			0		Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	0					Purpurreiher	Ardea purpurea	1	R	x
k.A.	k.A	k.A		0				Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
X	X	X	0			0		Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	X	X	0			0		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
X	X	0	0					Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x
X	X	X	X	X	0	X		Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-
k.A.	k.A	k.A		0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0	0	0	0					Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
X	X	X	0			0		Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
X	X	X	0			0		Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	-	x
X	X	X	0			0		Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x
0	0	0	0					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	
k.A.	k.A	k.A		0				Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	X	X	0			0		Rotmilan	Milvus milvus	2	-	x
X	0	0	0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
X	X	0	0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-
X	X	X	0			0		Schellente	Bucephala clangula	2	-	-
X	X	X	0			0		Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	V	x
X	X	X	0			0		Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-
X	X	0	0					Schleiereule	Tyto alba	2	-	x
X	X	X	0			0		Schnatterente	Anas strepera	3	-	-
0	0	0	0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
k.A.	k.A	k.A		0				Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
X	X	0	0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	x
X	X	X	0			0		Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	3	V	-
X	0	0	0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	-	-
X	X	X	0			0		Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x
X	X	X	0			0		Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x
X	X	0						Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	x
X	X	X	0			0		Seeadler	Haliaeetus albicilla	-	-	
X	0	0	0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
X	X	X	0			0		Silberreiher	Ardea alba	-	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Sommergoldhähn-chen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-

NR	LK	TK	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	0			0		Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0	0	0	0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
X	X	0	0					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x
X.	X	X	0			0		Star	Sturnus vulgaris	-	-	-
0	0	0	0					Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x
0	0	0	0					Steinhuhn	Alectoris graeca	0	0	x
0	0	0	0					Steinkauz	Athene noctua	1	2	x
0	0	0	0					Steinrötel	Monticola saxatilis	-	1	x
X	X	0	0					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	X	X	0			0		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	-	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-
X	0	0	0					Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-
k.A.	k.A	k.A		0				Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
X	X	0	0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
k.A.	k.A	k.A		0				Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	X	X	0			0		Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
k.A.	k.A	k.A	0					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
k.A.	k.A	k.A	0					Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X	X	X	0			0		Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x
X	X	X	0			0		Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	X	X	0			0		Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-
X	X	X	0			0		Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
k.A.	k.A	k.A		0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	X	0			0		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	X	X	0			0		Turteltaube	Streptopelia turtur	V	3	x
X	X	X	0			0		Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X	X	X	0			0		Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
X	X	X	0			0		Uhu	Bubo bubo	3	-	x
k.A.	k.A	k.A		0				Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
X	X	X	0			0		Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-
X	X	X	0			0		Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x
k.A.	k.A	k.A		0				Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
X	X	X	0			0		Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	X	X	0			0		Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
X	X	X	0			0		Waldohreule	Asio otus	V	-	x

NR	LK	TK	L	E	NW	PO		Art	Art	RLB	RLD	sg
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	**-**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	**x**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Wanderfalke	Falco peregrinus	3	-	**x**
X	**X**	**0**	**0**					Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	**-**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	**-**
k.A.	**k.A**	**k.A**		**0**				Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	**-**
X	**0**	**0**	**0**					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	2	**x**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	**x**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Wendehals	Jynx torquilla	3	2	**x**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	**x**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Wiedehopf	Upupa epops	1	2	**x**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	**-**
X	**X**	**X**	**X**	**X**	**0**	**X**		Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	**-**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	**x**
k.A.	**k.A**	**k.A**		**0**				Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	**-**
k.A.	**k.A**	**k.A**		**0**				Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	**-**
0	**0**	**0**	**0**					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	**x**
k.A.	**k.A**	**k.A**		**0**				Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	**-**
0	**0**	**0**	**0**					Zippammer	Emberiza cia	1	1	**x**
0	**0**	**0**	**0**					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	3	**x**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	**x**
0	**0**	**0**	**0**					Zwergohreule	Otus scops	0	-	**x**
X	**X**	**X**	**0**			**0**		Zwergsäger	Mergellus albellus	-	-	**x**
0	**0**	**0**	**0**					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	**x**
X	**X**	**0**	**0**					Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	-	-	**-**

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.