| | |
|---|---|
| Freistaat Bayern, Staatl. Bauamt Amberg-Sulzbach | |
| Straße: B 299 | Abschnitt 700 Station:3,478 bis Abschnitt 700 Station 5,758<br>Str.-km 126.065 – Str.-km 128.345 |
| B 299 Pressath – Amberg – Neumarkt<br>Ortsumgehung Tanzfleck | |
| PROJIS-Nr.: 16039 | |

# Planfeststellung

## Tektur d vom 21.12.2022

für

*Bundesstraße 299, Ortsumgehung Tanzfleck,*
*Bau-km 0+000 bis 2+000*

**- Artenschutzbeitrag (ASB) -**

**Ergänzung und Änderung des mit Beschluss vom 30.09.2015 festgestellten Plans**

| | |
|---|---|
| Aufgestellt:<br><br>Amberg, den 27.10.2017<br><br>Wasmuth, Ltd. Baudirektor | Planfestgestellt durch die<br>Regierung der Oberpfalz<br>mit Beschluss vom 07.05.2025<br>Nr. ROP-SG32-4354.2-8-2-87 |
| | |

Auftraggeber:
Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach
Archivstraße 1
92224 Amberg

Auftragnehmer:

Dr. H. M. Schober
Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH
Kammerhof 6 • 85354 Freising • Germany
Tel.: +49 (0) 8161 30 01 • Fax: +49 (0) 8161 9 44 33
zentrale@schober-larc.de • www.schober-larc.de

Bearbeitung:
Dr. H. M. Schober
Dipl.-Ing. (FH) F. Szantho v. Radnoth
Dipl.-Biol. G. Lang

Freising, im November 2022

| Nr. | Art der Änderung | Datum | Zeichen |
|---|---|---|---|
| c | Ergänzung und Änderung des mit Beschluss vom 30.09.2015 festgestellten Plans | 27.10. 2017 | Schober |
| d | Tektur vom 21.12.2022 | 21.12.2022 | Schober |

## Inhaltsverzeichnis

**1 Einleitung ... 3**
1.1 Anlass und Aufgabenstellung ... 3
1.2 Datengrundlagen ... 3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen ... 4

**2 Wirkungen des Vorhabens ... 6**
2.1 Baubedingte Auswirkungen ... 6
2.2 Anlagebedingte Auswirkungen ... 6
2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen ... 6
2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen ... 7

**3 Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ... 8**
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung ... 8
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) ... 1

**4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten ... 3**
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 3
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 3
4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 4
4.1.2.1 Säugetiere ... 5
4.1.2.2 Reptilien ... 12
4.1.2.3 Amphibien ... 16
4.1.2.4 Fische ... 20
4.1.2.5 Libellen ... 20
4.1.2.6 Käfer ... 21
4.1.2.7 Schmetterlinge ... 21
4.1.2.8 Weichtiere ... 21
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ... 21

**5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ... 32**

**6 Gutachterliches Fazit ... 33**

**7 Literaturverzeichnis ... 34**

**Anhang 1: 1**
A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ... 4
B Vögel ... 8

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum ..... 8
Tab. 2: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum .....12
Tab. 3: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum .....16
Tab. 4: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden .....24
Tab. 5: Seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden .....27

## Verwendete Abkürzungen

Behörden:

| | |
|---|---|
| BAYLFU | Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg |
| BAYSTMLU | Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München (jetzt: BAYSTMUV Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz) |
| BMVBS | Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn (zuvor: BMVBW = Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen) |

Sonstiges:

| | |
|---|---|
| ASK | Datenbank Artenschutzkartierung des BAYLFU |
| BArtSchV | Bundesartenschutzverordnung |
| BNatSchG | Bundesnaturschutzgesetz |
| FFH-RL | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU |
| VRL | EU-Vogelschutz-Richtlinie |
| LBP | Landschaftspflegerischer Begleitplan |

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Bundesstraße B 299 soll östlich um die Ortschaft Tanzfleck verlegt werden. Damit wird der militärische Schwerlastverkehr vom und zum Truppenübungsplatz Grafenwöhr aus der Ortschaft herausgeführt, der für die Einwohner von Tanzfleck eine hohe Belastung darstellt. Der hier gegenständliche Planungsabschnitt der Bundesstraße B 299 beginnt südlich von Tanzfleck (Bau-km 0+000) und endet nördlich der Ortschaft bei Bau-km 2+000; dies entspricht dem Str.-km 126,065 bis Str.-km 128,345.

Die Zufahrtsstraße zum Truppenübungsplatz wird auf einer Baulänge von 300 m an den nördlichen Anschluss angepasst.

Das Verkehrsaufkommen im Planungsabschnitt lag 2010 bei 6.460 Kfz/24h, als Prognosewert für 2030 gelten 9000 Kfz/24h (zu weiteren technischen Einzelheiten vgl. Erläuterungsbericht und LBP-Textteil.

**Im vorliegenden Artenschutzbetrag (ASB) 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), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

  Eine Rechtsverordnung, die nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG weitere Arten unter Schutz stellt, die entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG in vergleichbarer Weise zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen. Weitere Arten werden deshalb im vorliegenden Artenschutzbeitrag nicht behandelt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ggf. erforderliche Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind ggf. im Erläuterungsbericht, Unterlage 1 c, dargestellt.

## 1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Aktualisierung und Ergänzung vorhandener faunistischer Untersuchungen.

  Die 2016 durchgeführten Bestandserhebungen erfolgten auf Grundlage bzw. nach den Vorgaben der Unterlage „Faunistische Planungsraumanalyse zur Aktualisierung und Ergänzung von vorhandenen faunistischen Untersuchungen“ (MOOS 2016). Folgende Einzelarten und Tiergruppen wurden erfasst:
  - Biber, Fischotter (Durchführung Büro Dr. H. M.Schober, B. Eng. J. Kiefer, Dipl.-Biol. G. Lang / 20.04.,22.04., 06.06., 15.06.)
  - Haselmaus (Durchführung Dipl.-Biol. Robert Mayer / 10.05.2016 Ausbringung der Tuben, Kontrollen am 13.06., 5.07., 20.7., 4.8., 25.8. und 30.09.2016.)
  - Fledermäuse (Durchführung Dipl.-Biol. Robert Mayer / 18.7., 7.8., 24.8., 24.9.2016 Aufstellung von jeweils 19 Batcordern für jeweils 3 Nächte, 18.7., 15.8., 24.8., 25.9.2016 Transektbegehungen)
  - Reptilien (Durchführung Büro Dr. H. M.Schober, B. Eng. J. Kiefer, Dipl.-Biol. G. Lang / 20.04., 14.06., 22.06., 01.08., 02.08.2016)
  - Amphibien (Durchführung Büro Dr. H. M.Schober, B. Eng. J. Kiefer, Dipl.-Biol. G. Lang / 20.04., 11.05., 12.05., 06.06., 14.06., 15.06., 01.08., 02.08.2ß16)
  - Brutvögel allgemeiner Planungsrelevanz (Durchführung Büro Dr. H. M.Schober, Dipl.-Biol. G. Lang / 22.04., 29.04., 04.05., 06.06., 07.06., 14.06., 15.06.2016)
  - Tagfalter (Durchführung Dipl.-Biol. Robert Mayer / 3.6., 13.7., 17.8.2016)
  - Heuschrecken (Durchführung Dipl.-Biol. Robert Mayer / 3.6., 13.7., 17.8.2016)

  Nähere räumliche und methodische Vorgaben s. MOOS (2016).

- Ergänzende Bestandserhebung Horstsuche und Raumnutzung Rotmilan mit Beibeobachtung Seeadler und Kranich in drei Terminen an 3 Fixpunkten (16.05., 01.06., 24.06.2020) sowie in einem Termin an 2 Fixpunkten (08.08.2020). Darüber hinaus erfolgte ein Übersichtsbegehung zur Erfassung wesentlicher Veränderungen von artenschutzfachlich relevanten Strukturen seit den Erhebungen 2016, wobei keine wesentlichen Veränderungen festgestellt werden konnten und davon auszugehen ist, dass die Ergebnisse aus den faunistischen Untersuchungen 2016 weiterhin belastbar und aussagekräftig sind (FLORA + FAUNA 2020).
- Datenbank Artenschutzkartierung (ASK) des BayLfU; Stand 12/2016

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

- Auswertung der Datenbank des Bayer. Landesamtes für Umwelt zur saP (Abfrage 01/2022) für die Topographische Karte (TK25) im Untersuchungsraum (TK 6337), für den Landkreis Amberg-Sulzbach und für den Naturraum „D62 Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland“;
- Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen in Bayern (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990);
- BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern (ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS), ~~Stand 2017~~Abfrage 01/2022;
- Fledermausatlas Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004) einschl. Aktualisierung in MESCHEDE & RUDOLPH (2010);
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL ET AL. 2005, RÖDL ET AL. 2012);
- ~~Übersicht zur Verbreitung der Reptilienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2012b);~~
- ~~Übersicht zur Verbreitung der Amphibienarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2012a);~~
- Libellenatlas Bayern (KUHN & BURBACH 1998);
- Übersicht zur Verbreitung der Libellenarten in Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2016a);
- Tagfalteratlas Bayern (BRÄU ET AL. 2013);
- 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);
- Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013) (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2014);
- Tabellen zu den in Niederbayern vorkommenden streng geschützten Nachtfalter- und Käferarten (KOLBECK und BUSSLER im Auftrag der Regierung von Niederbayern, Stand 12/2006, mit Angaben zu Verbreitung und Vorkommen im übrigen Bayern).

## 1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben ~~der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az. IIZ7-4022.2-001/05~~ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (BAYSTMB) vom 20. August 2018 Az. G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Fassung mit Stand ~~01/2015~~08/2018). ~~Berücksichtigt sind weiterhin die Hinweise in der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, Stand 2016) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung.~~

Berücksichtigt ist weiterhin die Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zum Prüfablauf bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BAYLFU 2020) und der aktualisierte „Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie“ (EU-Kommission 2021).

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine „Abschichtung“ aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Anhang 1). 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 („worst-case-Betrachtung“).

# 2 Wirkungen des Vorhabens

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

## 2.1 Baubedingte Auswirkungen

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:

  Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen 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.

  Insgesamt vorgesehen sind vorübergehende Inanspruchnahmen von 4,1 ha (siehe LBP, Unterlage 9.1 c, Kap. 4.1).

- 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 den selben 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, Störung durch die Anwesenheit von Personen, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

- Baubedingte Tötung oder Verletzung von Tieren und Zerstörung oder Beschädigung von Entwicklungsstadien im Zuge der Baufeldfreimachung und des Baubetriebs.

## 2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:

  Durch Versiegelung und dauerhafte Überbauung ist der Verlust oder die Beeinträchtigung von (Teil-)Habitaten oder (Teil-)Lebensräumen von geschützten Tieren und Pflanzen absehbar. Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde im LBP eine Nettoneuversiegelung von 3,85 ha (4,37 ha Neuversiegelung – 0,52 ha Entsiegelung) ermittelt.

- Barrierewirkungen/Zerschneidung:

  Durch die Verlegung der B299 ergeben sich grundsätzlich Zerschneidungs- und Trenneffekte für Funktionsbeziehungen von Tieren. Allgemein kann die Vernetzung von Populationen und Arten zwischen gleichartigen Lebensräumen innerhalb der Feldflur und zwischen den Waldgebieten westlich und ostlich der Trasse betroffen sein.

## 2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

- Lärm-, Licht-, Abgas- und sonstige Schadstoffemissionen, Einleitungen von Fahrbahnwasser in Gewässer

  Bei den mittelbaren Auswirkungen, die insbesondere durch den Betrieb von Straßen zu erwarten sind, sind im Wesentlichen die Lärmimmissionen, daneben auch Lichtwirkungen zu berücksichtigen. Abgasemissionen sind wegen der geringen Reichweite für die Analyse der Betroffenheiten geschützter Arten selten relevant

(z. B. fahrbahnnahe Pflanzenvorkommen). Auch sonstige Schadstoffimmissionen (z. B. Abwasser, Staub) können wegen der in der Regel vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, die solche Beeinträchtigungen weitestgehend ausschließen, bei der Auswirkungsanalyse für die meisten Arten unberücksichtigt bleiben.

- Kollisionsrisiko:

  Tiere, welche die Trasse queren, können durch Kollisionen mit Fahrzeugen verletzt oder getötet werden.

## 2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden 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 Trassenbereich nicht zu finden sind.

# 3 Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

## 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den 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:

- **Vermeidungsmaßnahme 2 V Schutz von Lebensstätten**
  - Grundsätzlich erfolgt die Gehölzfällung außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).
  - Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch die Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor Ort.
  - Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden zur Rodung vorgesehene Bäume auf mögliche Höhlen und Spalten hin untersucht, die als Quartiere von Fledermäusen dienen könnten. Entsprechende Bäume sollen dann bereits im September / Oktober gefällt werden, um eine Umsiedlung potenziell vorhandener Fledermäuse zu ermöglichen.

  <u>Artenschutzrechtliche Relevanz:</u>
  - Durch die Beschränkung der Gehölzfäll- und Rodungszeiten wird die Zerstörung besetzter Nester, eine Vernichtung von Eiern und Jungvögeln sowie eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeiten von Gebüsch- und Waldvögeln verhindert sowie die Störung von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen in Wochenstuben- und Sommerquartieren vermieden.
  - Durch die Errichtung von Bauzäunen wird die Beeinträchtigung der Arten- und Biotopausstattung der durch Rodung betroffenen Gehölzbestände minimiert.
  - Durch die Fällung potenzieller Fledermausquartierbäume vor der Winterzeit soll eine Tötung winterschlafender Fledermäuse verhindert und eine Umsiedlung potenziell vorhandener Fledermäuse ermöglicht werden.

- **Vermeidungsmaßnahme 3 V Querungshilfen für Amphibien zwischen Bau-km 0+780 und 0+980 (technische Planung s. Maßnahmenblätter LBP)**
  - Anlage eines Amphibiendurchlasses bei Bau-km 0+805 als Maulprofil oder gleichwertig (LH ca. 1,60 m und LW ca. 1,94 m) mit bewanderbaren Seitenbermen mit Rohboden (keine Versiegelung) mit naturnaher Ausbildung des Grabens.
  - Seitliche Leiteinrichtungen (Metall, mit Lauffläche und Übersteigschutz)

- **Vermeidungsmaßnahme 4 V Querungshilfen für Amphibien zwischen Bau-km 1+760 und 1+875; (technische Planung s. Maßnahmenblätter LBP)**
  - Anlage von zwei Durchlassbauwerken (Betonrundrohre, LW 1,4)
  - Seitliche Leiteinrichtungen (Metall, mit Lauffläche und Übersteigschutz)

- **Vermeidungsmaßnahme 5 V Schutz vom Amphibien vor baubedingten Verlusten**
  - Räumung des Baufeldes im Bereich des verlandeten Teiches Anfang September (vor Baubeginn) um Amphibien nicht zum Überwintern zu animieren.

- **Vermeidungsmaßnahme 6 V Querungshilfen für Fledermäuse im Bereich eines Flugkorridors bei Bau-km ca. 0+850 (technische Planung s. Maßnahmenblätter LBP)**

  - Anlage eines Durchlasses, LH >= 4,5 m, LW >= 6,0 m bei Bau-km 0+830 als Querungsmöglichkeit für Fledermäuse (BW 0-2).
  - Optimierung einer Feldwegunterführung bei Bau-km 0+918 (BW 1-1a) als weitere Querungsmöglichkeit für Fledermäuse (LH >= 4,5 m, LW >= 5,5 m)
  - Installation von Schutzwänden (Höhe 4m) mit Funktion als Blend- / Irritationsschutz und Leit- / Sperreinrichtung. Die Länge (nach Literatur i.d.R. mind. 25 m über die Bauwerke hinaus) wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Doppelfunktion festgelegt:

    - 20 m über den südlichen Gehölzrand (Leitlinie) des Talzuges hinaus

    - 35 m über das nördliche Querungsbauwerk bzw. den nördlichen Gehölzrand (Leitlinie) des Talzuges hinaus (mehr als 25 m wegen eventueller Aktivitätsverschiebungen der Fledermäuse nach Norden in Folge des RRB 2)
  - Anlage von Leitpflanzungen vor den Schutzwänden (ohne „Hinterflugabstand“).
  - Keine Anpflanzungen an der Nordseite des RRB 2, um nicht eine „falsche Leitlinie/Leitpflanzung“ weg vom Durchlass und/oder in den Gefahrenbereich der Straße zu initiieren. In der Innenkurve nördlich vom RRB erfolgt ebenfalls keine Bepflanzung, um durch Irritationen des Verkehrs (Licht, Lärm) Fledermäuse zum nördlichen Bauwerk zu lenken.
  - Für den Siedlungsbereich schließt im Anschluss an die Irritationswand eine Lärmschutzwand an. Sie hat eine Höhe von 4 m und endet abgetreppt in eine Höhe von 2,50 m. Auch hier erfolgt vor der Schutzwand eine Bepflanzung.
  - Die Irritationsschutzwände werden im unteren Bereich (bis 1,5 m) blickdicht, im oberen Bereich durchsichtig (transparent) gestaltet. (Die sich anschließenden Lärmschutzwände ohne Funktion als Irritationsschutz für Fledermäuse werden vollständig transparent gestaltet). Durch die transparente Gestaltung werden visuelle Trennwirkungen besonders für Anwohner von Tanzfleck minimiert. Die transparenten Wandteile werden mit geeigneten Vorrichtungen (geprüfte Muster, vgl. LfU 09/2019) zur Vermeidung von Vogelanflug ausgestattet.
  - Die Lage und Dimensionierung der Querungshilfen wurde entsprechend der örtlichen Gegebenheiten und aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse bzw. von Vorgaben (MAQ 2008; Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse, Sachsen 2012) so festgelegt, dass sie für alle nachgewiesenen oder pot. vorkommenden Fledermausarten funktionsfähige Querungsanlagen darstellen können.

- **Vermeidungsmaßnahme 7 V Schutz der Zauneidechse vor baubedingten Verlusten**
  - Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen im Zeitraum von Ende März bis Anfang Mai oder Mitte August bis Ende September. Wahl der Vergrämungsmethode (z.B. Auslegen von Folie, Einsäen dichter Vegetation, Ausbringung feiner Hackschnitzel etc.) in Absprache mit den Fachbehörden, dem Maßnahmenträger und der Umweltbaubegleitung.

- Zur Lenkung der Tiere werden außerdem einseitig überwindbare temporäre Schutzzäune aufgestellt. Diese sind erforderlich, um ein Abwandern aus der neuangelegten Fläche (12 A/E CEF) Richtung Baufeld zu verhindern. Die Zäune sind grundsätzlich eingegraben und mind. 50 cm hoch. Da sie von den Reptilien nicht überkletterbar sein sollen, müssen sie senkrecht aufgestellt und eine glatte Oberfläche aufweisen. Daher sind Kunststoffplanen geeignet. Auch die Befestigungspfosten müssen glatt sein (z.B. aus Metall), dass Eidechsen nicht daran hochklettern können. Der Bau erfolgt im Zusammenhang mit dem geplanten Bauzaun. Beidseitig des Zaunes wird darauf geachtet, dass keine Vegetation den Zaun berührt und dieser so überklettert werden könnte. Eine regelmäßige Kontrolle und ggf. Durchführung einer Pflegemahd wird durchgeführt.

- **Vermeidungsmaßnahme 13 V Schutz der Feldlerche während der Baufeldfreimachung**
  - Die Baufeldfreimachung zwischen Bau-km 0+100 und Bau-km 0+550 erfolgt außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (Mitte März bis Ende Juli). Alternativ können zur Verhinderung einer Ansiedlung der Feldlerche im Baufeld geeignete Vergrämungsmaßnahmen ergriffen werden.

  <u>Artenschutzrechtliche Relevanz:</u>
  - Vermeidung baubedingter Tötungen
  - Minimierung der Beeinträchtigungen von Funktions-/Wanderbeziehungen
  - Schaffung neuer Leitstrukturen
  - Vermeidung verkehrsbedingter Kollisionen
  - Sicherung des bestehenden Flugkorridors für Fledermäuse

- **Weitere Maßnahmen**

  Als weitere Vermeidungsmaßnahme ist neben den allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen (1 V - Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen) die Einrichtung einer Umweltbaubegleitung vorgesehen (8 V Umweltbaubegleitung).

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

Folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF- Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures) ist erforderlich.

- **10 $A_{CEF}$ Optimierung von Waldbereichen als Lebensraum für Fledermäuse und Zauneidechse in der Sammelkompensationsfläche "Sandgrube nördlich Tanzfleck"**

- Innerhalb der Sammelkompensationsfläche "Sandgrube nördlich Tanzfleck" werden Waldbereiche mit angrenzenden Ufer- und Stillgewässerstreifen als Quartierstandorte und Jagdhabitate durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen optimiert. Dazu zählt auch das Aufhängen von Fledermauskästen zur sofortigen Bereitstellung von Sommerquartieren (nähere Angaben s. LBP).

  Hinweis: Die Maßnahmen wurden bereits 2012/2013 durchgeführt, so dass sie zum Beginn des Straßenbaus wirksam sein werden.

- **11 $A_{CEF}$ Optimierung von Offenlandbereichen als Lebensraum der Feldlerche bei Kaltenbrunn**

- Bei den Flächen handelt es sich um intensiv als Acker genutzte Flächen (A11), die in der offenen Feldflur gelegen sind. Zu den nächstgelegenen Gehölz- bzw. Waldstrukturen besteht ein Abstand von ca. 100 m. Die geplanten Maßnahmen dienen zur Optimierung von durch die Feldlerche genutzten offenen Feldfluren.

  Anlage von mehrjährige Wildpflanzenmischungen mit folgenden Vorgaben:

  - Einsaat einer standortspezifische Saatgutmischung regionaler Herkunft vor allem unter Verwendung von mehrjährigen Arten (vgl. Anmerkung zu verwendetem Saatgut Anlage 4.1 Bay- KompV).
  - Die Mindestdauer der Ansaat beträgt 3 Jahre, danach Umbruch und Nachsaat i.d.R. im Frühjahr bis Mitte März.
  - jährliche Einschnittnutzung ab 15. September (Schnitttiefe nicht unter 20 cm) ist möglich.

  Als allgemeine Mindestanforderung muss folgendes eingehalten werden:

  - Keine Düngung; im Einzelfall und in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde ist eine begrenzte, dem Entwicklungsziel angepasste Erhaltungsdüngung zulässig.
  - Es erfolgt ein Verzicht auf Kalkung.
  - Es werden keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt; in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde ist eine Reduzierung von konkurrenzstarken, nicht dem Zielbiotoptyp entsprechenden Pflanzenarten möglich.
  - Es erfolgt keine Bearbeitung zwischen dem 15.03. und 31.07.

- **12 $A_{CEF}$ Neuanlage / Optimierung von Lebensräumen für die Zauneidechse nordöstlich von Tanzfleck**

  Die geplante Baumaßnahme quert einen geeigneten Lebensraum für Zauneidechsen.

  Die Maßnahme verfolgt folgende Ziele:

  - Vermeidung von nachteiligen Projektwirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population.
  - Qualitative Aufwertung und Optimierung vorhandener Lebensraumstrukturen der Zauneidechse.

  Maßnahmen:

  - Anlage eines Zauneidechsenquartiers
  - Extensivierung der Wiesenflächen, Entwicklung sich zu artenreichem Extensivgrünland (G214-GE00BK).
  - Erhalt des vorhandenen Gehölzbestandes
  - Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

# 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

## Erklärungen zu den Tabellen 1 bis 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 |
| | R | extrem seltene Art, Art mit geografischer Restriktion |
| | V | Art der Vorwarnliste |
| | D | Daten defizitär |
| | * | ungefährdet |
| | ♦ | nicht bewertet (meist Neozoen) |
| **EHZ KBR** | Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region | |
| | FV | günstig (favourable) |
| | U1 | ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate) |
| | U2 | ungünstig - schlecht (unfavourable - bad) |
| | XX | unbekannt (unknown) |
| **EHZ** | **bei Vogelarten:** Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region Bayerns für Brutvorkommen | |
| | g | günstig |
| | u | ungünstig - unzureichend |
| | s | ungünstig - schlecht |
| | ? | unbekannt |
| **Vorkommen im Untersuchungsraum** | | |
| | TA | Abstand des Nachweises zur verlegten B299-Trasse |
| | ASK | Nachweise nach ASK (Stand 12/2016) mit Nachweisjahr |
| | S | Nachweise Dr. H. M. Schober GmbH 2016 |

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

### 4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

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

~~Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.~~

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**

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL in Bayern konnten alle Arten als im Untersuchungsraum nicht verbreitet/nicht vorkommend von einer weiteren Behandlung im Rahmen der saP ausgeschlossen werden (Grundlage: ASK, ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS ~~2016~~2022, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007, BAYLFU ~~2016~~2022).

### 4.1.2 Tierarten nach Anhang IV 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 BNatSchG ~~zulässige Eingriffe~~ 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.~~ weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

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

**Tötungsverbot** (s. Nr. 2.3 der Formblätter)**:**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr~~, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht~~.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

### 4.1.2.1 Säugetiere

**Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Säugetierarten**

Fledermäuse

Zur Ermittlung von Flugaktivitäten und Flugrouten von Fledermäusen erfolgten 2016 Erhebungen mit insgesamt 19 stationären Batcordern (BC) und Begehungen von Transekten (insgesamt ca. 4,4 km Wegstrecke) mit Batcorder (s. Abschn. 1.2 und MAYER 2016a).

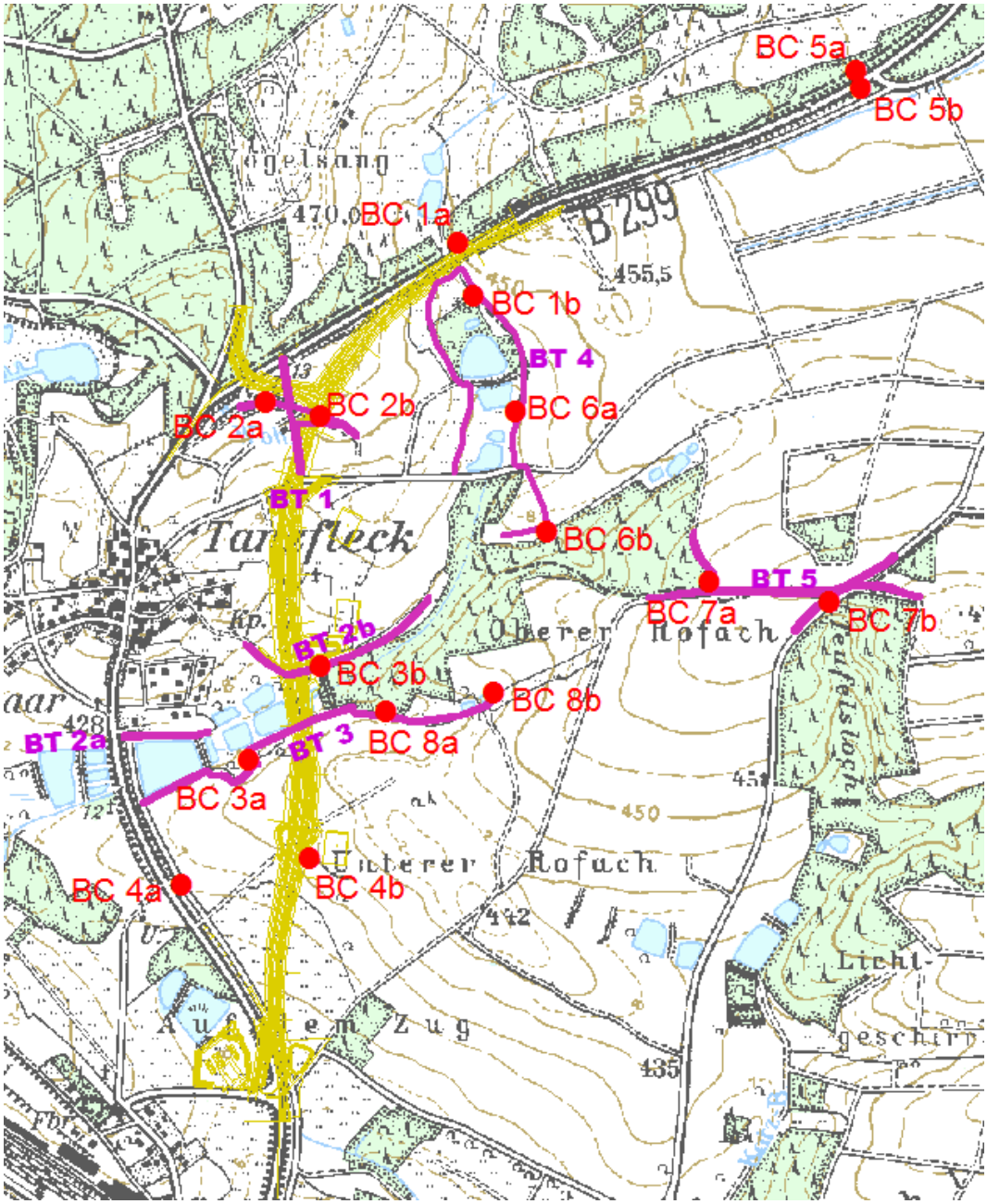


Abb. 2: Standorte Batcorder (BC) und Lage der Transekte (BT)

Haselmaus

Die Haselmaus nutzt gerne Höhlen zur Anlage ihrer Nester. Die Haselmäuse nehmen auch gerne Nistkästen oder andere künstliche Höhlen als Tagesversteck an.

Zum Nachweis der Art wurden in den drei vorgegebenen Untersuchungsbereichen (H1 – 3) jeweils 20 Haselmaustuben ausgebracht und im Verlauf des Jahres 2016 sechsmal kontrolliert (s. Abschn. 1.2 und MAYER 2016b).

Biber, Fischotter

Zum Nachweis des Bibers und des Fischotters wurden die vorgegebenen Transekte und Gewässerufer insgesamt 4 mal begangen / kontrolliert. Ferner erfolgte

entsprechende Nachfragen beim Besitzer des Gewässers A2 (Weiherkette nordöstlich Tanzfleck).

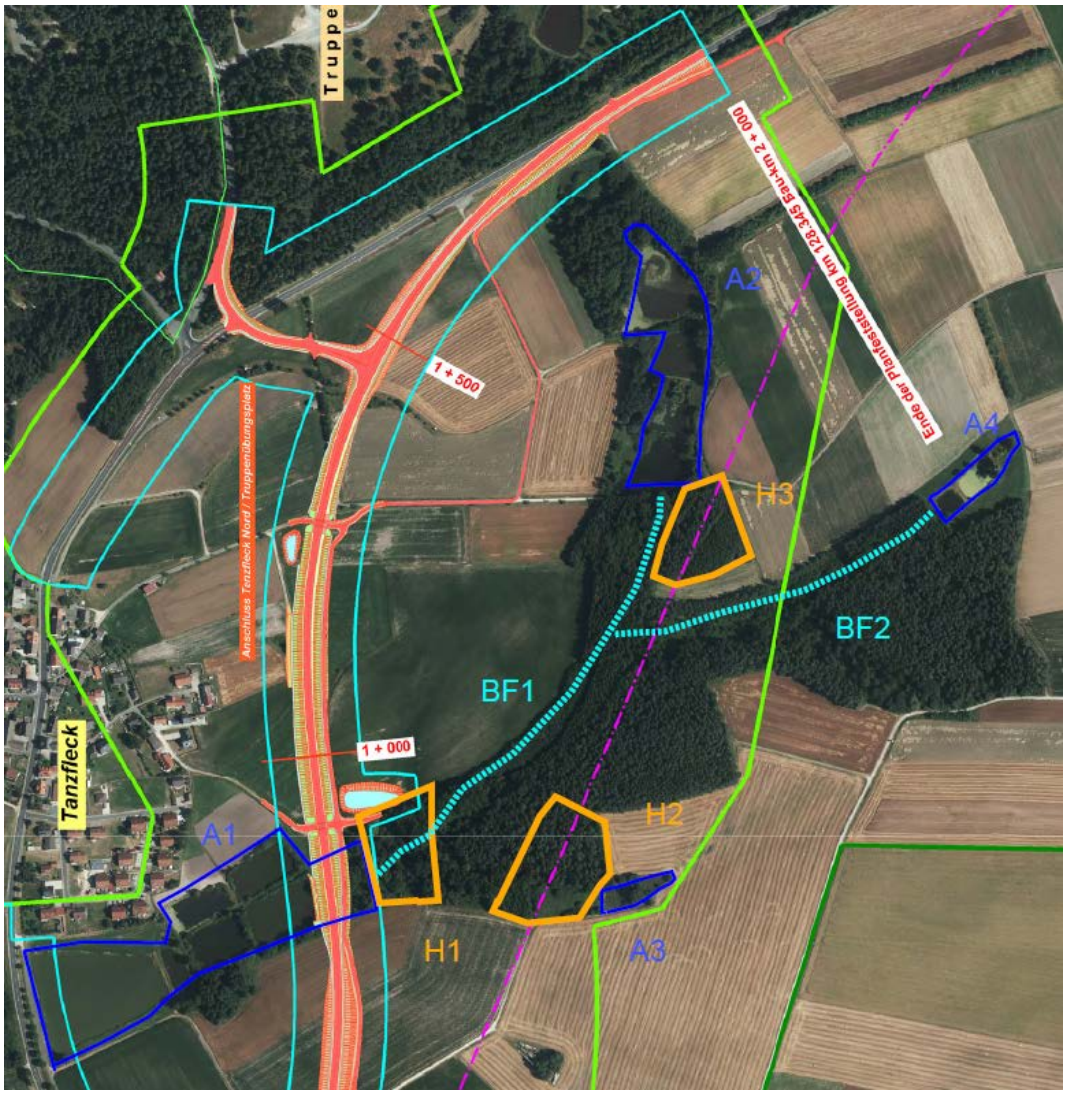


Abb. 3: Untersuchungsbereiche Haselmaus (H1 – 3), Transekte Biber / Fischotter und Gewässer A1, A2, A4

Ergebnisse

Die Untersuchungen erbrachten **keine** direkten oder indirekten **Nachweise** von **Haselmaus**, **Biber** oder **Fischotter**.

Die nachgewiesenen Fledermäuse sind in nachfolgender Tabelle genannt.

**Tab. 1: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum**

| Art (deutsch) | *Art (wissenschaftlich)* | RLD | RLB | EHZ KBR | Vorkommen im Untersuchungsraum |
|---|---|---|---|---|---|
| Braunes Langohr<br>Graues Langohr | *Plecotus auritus*<br>*Plecotus austriacus* | ~~V~~3<br>~~2~~1 | *<br>~~3~~2 | **FV**<br>**~~U1~~U2** | Braunes und Graues Langohr sind anhand der Rufe nicht unterscheidbar, aufgrund der Habitatausstattung und der bekannten Verbreitung sind im Gebiet jedoch beide Arten potentiell zu erwarten.<br>Insgesamt jedoch nur wenige Rufnachweise an Waldrändern. |
| Fransenfledermaus | *Myotis nattereri* | * | ~~3~~* | **FV** | Vereinzelte Nachweise an den BC-Standorten |
| Große Bartfledermaus<br>Kleine Bartfledermaus | *Myotis brandtii*<br>*Myotis mystacinus* | ~~V~~*<br>~~V~~* | 2<br>* | **U1**<br>**~~FV~~U1** | Große und Kleine Bartfledermaus sind anhand der Rufe nicht unterscheidbar, aufgrund der Habitatausstattung und der bekannten Verbreitung sind im Gebiet jedoch beide Arten potentiell zu erwarten.<br>Nach der Zwergfledermaus die zweithäufigste Art bzw. Artenpaar. Vermutlich (Gebäude-)Quartiere in Tanzfleck. |
| Großer Abendsegler | *Nyctalus noctula* | V | ~~3~~* | **U1** | Regelmäßige Nachweise an den BC-Standorten, Quartiere (Baumhöhlen) im UG wahrscheinlich |
| Großes Mausohr | *Myotis myotis* | ~~V~~* | ~~V~~* | **~~FV~~U1** | Sehr wenige Nachweise an den BC-Standorten |
| Mopsfledermaus | *Barbastella barbastellus* | 2 | ~~2~~3 | **U1** | Vereinzelte Nachweise; Schwerpunkte Südrand Truppenübungsplatz (BC1a) und größerer Wald („Teufelsloch“ zwischen Tanzfleck und Thannsüß (BC 7b) |
| Mückenfledermaus | *Pipistrellus pygmaeus* | ~~D~~* | ~~D~~V | **~~U1~~FV** | Sehr wenige Nachweise an den BC-Standorten |
| Nordfledermaus | *Eptesicus nilssonii* | ~~G~~3 | 3 | **U1** | Vereinzelt Nachweise an den BC-Standorten |
| Rauhautfledermaus | *Pipistrellus nathusii* | * | ~~3~~* | **U1** | Vereinzelt Nachweise an den BC-Standorten |
| Wasserfledermaus | *Myotis daubentonii* | * | * | **FV** | Regelmäßige Nachweise an den BC-Standorten, Quartiere (Baumhöhlen) im UG wahrscheinlich |
| Zweifarbfledermaus | *Vespertilio discolor (Vespertilio murinus)* | D | 2 | **~~XX~~U1** | Vereinzelt Nachweise an den BC-Standorten |
| Zwergfledermaus | *Pipistrellus pipistrellus* | * | * | **FV** | Mit weitem Abstand die häufigste Art, vermutlich (Gebäude-) Quartiere in Tanzfleck. |

**Erläuterungen:** vgl. Einleitung Kap. 4

**Betroffenheit der Säugetierarten**

Unter den Säugetieren wurden lediglich bei den Fledermäusen Arten ermittelt, die durch die Verlegung der B 299 betroffen sein könnten.

Bei der Beurteilung der Betroffenheit von Fledermausarten sind im Wesentlichen zu berücksichtigen:

Zum Schädigungsverbot:

1. Schädigung oder Beseitigung von Quartieren in oder an Gebäuden, in Baumhöhlen und -spalten, in Kellern und Höhlen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten).
2. Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate im Nahbereich von Fortpflanzungsstätten mit nachhaltiger Wirkung auf den lokalen Bestand.

Zum Störungsverbot:

3. Störung in Jagdgebieten (z. B. Störung durch Lärm und Licht) und die Störung in Quartieren beim Bau oder Betrieb von Straßen und Anlagen.
4. Störung von Funktionsbeziehungen (während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) durch Veränderungen von Leitliniensystemen (Hecken, Baumreihen, Gewässer) oder durch Barrieren für regelmäßige Transferflüge.

Zum Tötungsverbot:

5. Tötung oder Verletzung von Individuen bei der Beseitigung von Quartieren.
6. Individuenbezogenes Kollisionsrisiko durch den Betrieb der Straße.

Als Grundlage der vorhandenen Datenbasis (incl. der Untersuchungen aus 2008) kann davon ausgegangen werden, dass von dem hier gegenständlichen Vorhaben keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte einer Fledermausart beeinträchtig oder geschädigt wird. Dementsprechend sind auch keine, spezifisch auf eine Einzelart hin ausgerichtete Schutzmaßnahmen erforderlich. Die Analyse der übrigen Projektwirkungen und die daraus ableitbaren Schutz-/Vermeidungsmaßnahmen erfolgt deshalb für die gesamte Artengruppe der Fledermäuse bzw. das im Wirkraum nachgewiesene Artenspektrum.

Weitere Arten können theoretisch im Gebiet während der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten oder auf dem Durchzug auftreten (z. B. Kleinabendsegler), deren (Nicht-)Betroffenheit aber in gleicher Weise einzuschätzen ist.

| **Fledermäuse** ***(vgl. Tab. 1)*** **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL |
|---|
| **1 Grundinformationen**<br>Vgl. Tab. 1 |
| **2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3</u> i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG** |

**Fledermäuse** ***(vgl. Tab. 1)***

**Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL

Zu (1) Quartierbeseitigung:

Höhlen oder ähnliche unterirdische Quartiere, die als Winterquartiere von Fledermäusen dienen könnten, fehlen im Baufeld und darüber hinaus.

Im Zuge des Neubaus der Ortsumgehung werden keine Gebäude beseitigt, so dass es zu keiner Beseitigung von Gebäudequartieren für Fledermäuse kommen kann.

Auch eine Betroffenheit von Baumquartieren kann weitestgehend ausgeschlossen werden, da sich im Baufeld keine offensichtlich geeigneten Gehölze befinden. Die wenigen zur Rodung vorgesehenen Gehölze (Querung des Talzugs mit Fischteichen, Feuchtflächen und Gehölzstrukturen östlich Tanzfleck, Zufahrt zum Truppenübungsplatz) wurden im unbelaubtem Zustand, auf vorhandene Baumhöhlen abgesucht (DR. H. M. SCHOBER GMBH 2016). Entsprechende Baumhöhlen konnten nicht entdeckt werden. Eine relevante vorhabenbedingte Auswirkung auf die Quartiersituation der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten, die Baumquartiere nutzen, kann demnach ausgeschlossen werden.

Zu (2) Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate:

Im direkten Eingriffsbereich befinden sich keine Einzelflächen, die als Nahrungshabitate für Fledermausarten eine singuläre oder überdurchschnittliche Bedeutung haben. Die betroffenen Nutzungstypen kommen im Umgriff des Vorhabens großflächig vor, so dass angesichts der Gesamtgröße von Jagdgebieten von Fledermäusen kein nachhaltiger Einfluss auf lokale Bestände entstehen kann.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

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

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

Zu (3) Störung in Jagdgebieten und Störung in Quartieren

und

zu (4) Störung von Funktionsbeziehungen:

Baubedingte Störungen von Tieren in Jagdgebieten und eventuellen baufeldnahen Quartieren sowie von Funktionsbeziehungen treten ggf. lokal und zeitlich begrenzt auf. Eine alleinige nachhaltig negative Wirkung der baubedingten Störungen auf die Populationen ist wegen der vergleichsweise kurzen Einwirkungsdauer (Bauphase) nicht zu besorgen.

Zu betriebsbedingten Störungen liegen folgende Aussagen aus Fachgutachten vor:

*„Bei einer Tiefenwirkung (*der Trassenquerung im Bereich des Taleinschnitts südöstlich von Tanzfleck bei Bau-km 0+850*) von ungefähr 75 m werden schätzungsweise 1,5 ha Jagd- und Quartierlebensräume erheblich beeinträchtigt und verlieren teilweise ihre Funktion (ein totaler Funktionsverlust ist nicht anzunehmen). Zudem sind durch die Barrierewirkung die Dispersionsflüge in die Jagdgebiete erschwert.“* (Rudolf Leitl 2011, zit. in saP-Unterlage Tektur vom 07.06.2013).

- *„Als bedeutendster Konfliktbereich ist der Abschnitt südöstlich von Tanzfleck zu betrachten. Die Quartiere der im Untersuchungsgebiet jagenden Zwergfledermäuse und Bartfledermäuse sind in der Ortschaft zu vermuten. Als Hauptflugrouten müssen nach derzeitiger Datenlage die Gehölzränder östlich von Tanzfleck angesehen werden. Diese führen als einzig ausgeprägte Leitlinie zur Ortschaft. Dabei sind Querungen der geplanten Trasse bei den*

**Fledermäuse** ***(vgl. Tab. 1)***

**Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL

*Transferflügen in Bereich des Taleinschnitts südöstlich von Tanzfleck unvermeidlich.“* (MAYER 2016a).

Nachdem damit signifikante Störungen durch den Betrieb der Straße nicht gänzlich ausgeschlossen sind, werden CEF-Maßnahmen zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Störungsverbot ergriffen. Diese erfolgen in der der Sammelkompensationsfläche “Sandgrube nördlich Tanzfleck“ in der durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Quartierstandorte und Jagdhabitate optimiert werden.

Hinweis: Die Maßnahmen wurden bereits 2012/2013 durchgeführt, so dass sie zum Beginn des Straßenbaus wirksam sein werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich

**10A$_{CEF}$ Optimierung von Waldbereichen als Lebensraum für Fledermäuse in der “Sandgrube nördlich Tanzfleck“**

- Innerhalb der Sammelkompensationsfläche “Sandgrube nördlich Tanzfleck“ werden Waldbereiche mit angrenzenden Ufer- und Stillgewässerstreifen als Quartierstandorte und Jagdhabitate durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen optimiert. Dazu zählt auch das Aufhängen von Fledermauskästen zur sofortigen Bereitstellung von Sommerquartieren (nähere Angaben s. LBP).

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

## 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Zu (5) Tötung oder Verletzung von Tieren in Quartieren:

Wegen der geringen Wahrscheinlichkeit, dass überhaupt Baumquartiere betroffen sind, und der vorsorglichen zeitlichen Beschränkung bei der Beseitigung potenzieller Fledermausquartiere im Baufeld (vgl. 2V) können Tötungen oder Verletzungen von Fledermausindividuen ausgeschlossen werden.

Zu (6) Kollisionsrisiko:

Die Erfüllung eines Verbotstatbestandes wäre bei einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse an der verlegten Bundesstraße gegeben. Dieses Risiko wird jedoch durch die Realisierung von Querungshilfen für Fledermäuse im Bereich der Trassenquerung im Taleinschnitt südöstlich von Tanzfleck (Bau-km 0+850) wirkungsvoll vermieden.

.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **6 V Querungshilfen für Fledermäuse im Bereich eines Flugkorridors bei Bau-km ca. 0+850**

- **2 V Schutz von Lebensstätten**
  - Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden zur Rodung vorgesehene Bäume auf mögliche Höhlen und Spalten hin untersucht, die als Quartiere von

**Fledermäuse** ***(vgl. Tab. 1)***

**Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL

Fledermäusen dienen könnten. Entsprechende Bäume sollen dann bereits im September / Oktober gefällt werden, um eine Umsiedlung potenziell vorhandener Fledermäuse zu ermöglichen.

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

**Fazit**

Bei keiner im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Säugetierart nach Anhang IV FFH-RL (hier nur Fledermäuse) werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung umgesetzt werden.

### 4.1.2.2 Reptilien

**Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten**

Nach Auswertung der Grundlagendaten und der Kartierungsergebnisse (vgl. Kap. 1.2) verbleibt als einzige im Gebiet vorkommende Reptilienart nach Anhang IV FFH-RL die **Zauneidechse**.

**Tab. 2: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum**

| Art | | RLD | RLB | EHZ KBR | Vorkommen im Untersuchungsraum |
|---|---|---|---|---|---|
| Zauneidechse | *Lacerta agilis* | V | ~~V~~3 | **U1** | Wegrändern-/böschungen nördlich von Tanzfleck |

**Erläuterungen:** vgl. Einleitung Kap. 4

**Betroffenheit der Reptilienart**

**Zauneidechse** ***(Lacerta agilis)***

**Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland: V** **Bayern: ~~V~~3**

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

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeografischen Region**

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse ist in Bayern und Deutschland weit verbreitet; bezüglich der Erhaltung der Art besteht für Deutschland keine besondere Verantwortung (PETERSEN ET AL. 2004).

## Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

**Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl offener Lebensräume wie Magerrasen, trockene Wiesen, Böschungen, Feldraine, Weg- und Straßenränder, Ruderalfluren, Waldlichtungen, Abbaustellen und Gärten. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnter, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden; hier werden die Eier abgelegt.

Individuelle Reviere der Art werden mit 63-2.000 m² angegeben. In der Regel liegen solche optimalen Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben.

**Lokale Population:**

Bei den Kartierungen 2016 (DR. H. M. SCHOBER GMBH 2017) wurde gezielt nach Zauneidechsen im Plangebiet gesucht. Dabei konnten die Art (adulte Tiere) an Wegrändern-/böschungen nördlich von Tanzfleck nachgewiesen werden. Es kann angenommen werden, dass der Bereich durchgängig von der Art besiedelt wird.

Weitere Nachweise Dritter liegen aus dem Randbereich der nahegelegenen Sammelkompensationsfläche “Sandgrube nördlich Tanzfleck“ vor (ASK, Johann Meier / StBA AS, B. Moos) vor, weitere eigene Nachweise (2016) wurden im TrÜbPl. Grafenwöhr erbracht.

## Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

**Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

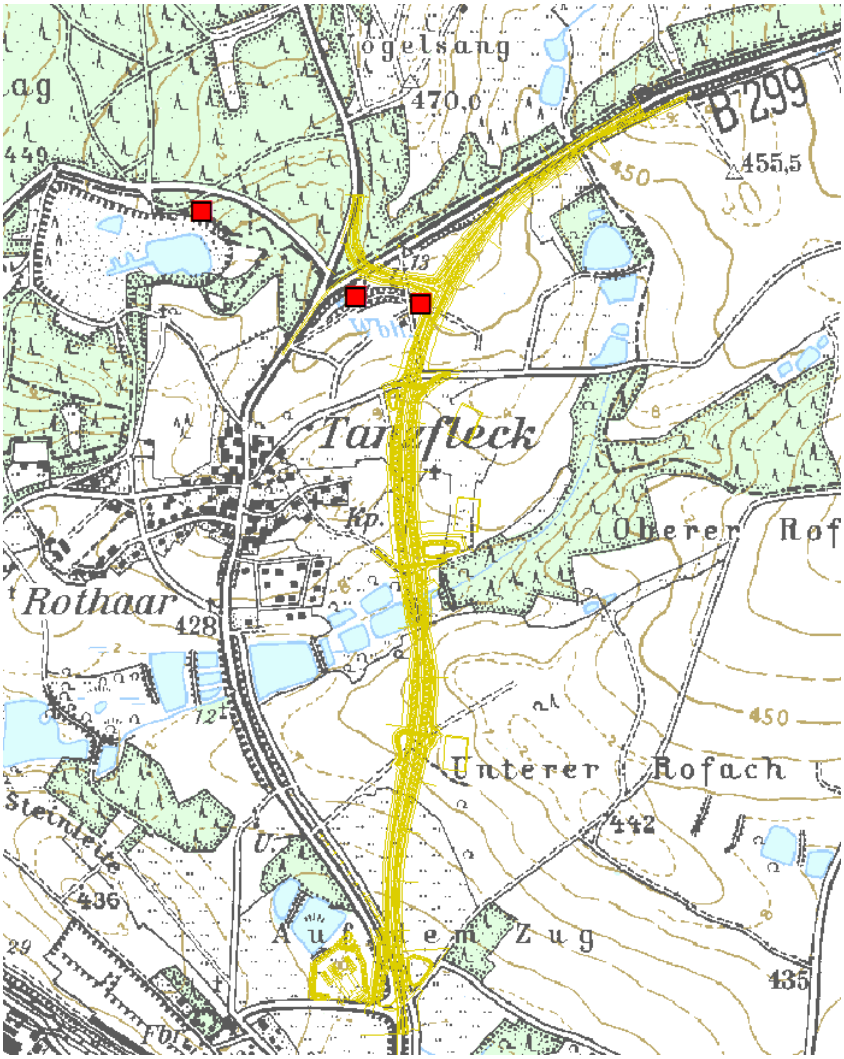


**Abb. 1: Nachweise der Zauneidechse im Plangebiet**

Die Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet und am Rande der Sammelkompensationsfläche "Sandgrube nördlich Tanzfleck" sind Teile einer nicht näher definierbaren bzw. räumlich abgrenzbaren lokalen Population. Diese lokale Population umfasst aller Wahrscheinlichkeit nach weitere Vorkommen im TrÜbPl mit seinem großen Angebot geeigneter Saumhabitate. Der Erhaltungszustand dieser lokalen Population wird mit gut bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **<u>lokalen Populationen</u>** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

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

Nördlich von Tanzfleck liegen Innerhalb des Baufelds als Fortpflanzungsstätten für Zauneidechsen geeignete Bereiche.

**Zauneidechse** ***(Lacerta agilis)***

**Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

Für die Überbauung / randliche Beeinträchtigung dieser Zauneidechsenhabitate wurden (Sammelkompensationsfläche "Sandgrube nördlich Tanzfleck" / Maßnahmenumsetzung 2012/2013) bzw. werden (Neuanlage / Optimierung von Lebensräumen für die Zauneidechse nordöstlich von Tanzfleck / Maßnahmenumsetzung vor Beginn der Straßenbauarbeiten) CEF-Maßnahmen durchgeführt.

Verstöße gegen das Schädigungsverbot für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG sind demnach nicht zu besorgen.

Ferner erfolgen an den Böschung und Säumen nordöstlich von Tanzfleck (ca. Bau-km 1+425) Vergrämungs- und Lenkungsmaßnahmen zur Minimierung baubedingter Verluste.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **7 V: Schutz von Reptilien vor baubedingten Verlusten**

☒ **CEF-Maßnahmen erforderlich:**

- **10 $A_{CEF}$: Maßnahmen im Bereich der Sammelkompensationsfläche "Sandgrube nördlich Tanzfleck"**
- **12 $A_{CEF}$: Neuanlage / Optimierung von Lebensräumen für die Zauneidechse nordöstlich von Tanzfleck**

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

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

Zauneidechsen sind nicht besonders störungsempfindlich, da sie oft an Straßenböschungen oder an Bahndämmen vorkommen, d. h. die bau- und betriebsbedingten Störungen wirken immer nur kurzfristig und können keine nennenswerte Beeinträchtigung für diese Art darstellen.

Eine stärkere Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen entlang von Vernetzungsstrukturen für die Zauneidechse kann ausgeschlossen werden. Durch die Verlegung der Straßentrasse weiter nach Osten und die damit einhergehende Abnahme des Verkehrs auf der bisherigen, künftig auf eine Breite von 6,5 m rückgebaute Trasse nördlich von Tanzfleck, werden die Möglichkeiten für einen Individuenaustausch zwischen dem lokalen Vorkommen der Zauneidechse nördlich von Tanzfleck und den weiteren lokalen Vorkommen im angrenzenden TrÜbPl. sogar verbessert.

Populationserhebliche Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen werden daher bei der Zauneidechse durch das Vorhaben nicht verursacht.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **7 V: Schutz von Reptilien vor baubedingten Verlusten**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

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

## 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Um baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Zauneidechsen oder die Vernichtung von Gelegen im Boden zu verhindern, erfolgen im Bereich des Vorkommens nordöstlich von Tanzfleck geeignete Vergrämungsmaßnahmen. Ferner wird ein Abwandern von Tieren aus der neuangelegten Fläche (12 A/E CEF) in Richtung Baufeld durch Schutzzäune verhindert.

| **Zauneidechse** ***(Lacerta agilis)*** **Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL |
|---|
| ☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**<br>• **7 V: Schutz von Reptilien vor baubedingten Verlusten**<br>**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ **ja** ☒ **nein** |

**Fazit**

Bei der einzigen im Gebiet vorkommenden Reptilienart nach Anhang IV FFH-RL, der Zauneidechse, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Art nicht erforderlich.

### 4.1.2.3 Amphibien

**Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Reptilienarten**

Nach Auswertung der Grundlagendaten und der eigenen Kartierungsergebnisse aus 2016 (vgl. Kap. 1.2) kommt im Plangebiet aktuell lediglich der Laubfrosch als einzige relevante Art sicher vor. Als „potenziell vorkommend“ wird der Kleine Wasserfrosch eingestuft.

**Tab. 3: Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum**

| Art | | RLD | RLB | EHZ KBR | Vorkommen im Untersuchungsraum |
|---|---|---|---|---|---|
| Kleiner Wasserfrosch | *Pelophylax lessonae (Rana lessonae)* | G | ~~D~~3 | **XX** | ASK: Altnachweis (1991) an Fischteichen im Wald SW der Hämmerlesleinsmühle, TA 2 km<br>Potenzielles Vorkommen in der naturnahen Teichkette östlich Tanzfleck |
| Laubfrosch | *Hyla arborea* | 3 | 2 | **U1** | Vorkommen (Nachweise 2016) an drei Gewässern der naturnahen Teichkette östlich Tanzfleck |

**Erläuterungen:** vgl. Einleitung Kap. 4

**Betroffenheit der Amphibien**

| **Laubfrosch** ***(Hyla arborea)*** **Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL |
|---|
| **1 Grundinformationen**<br>**Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2**<br>**Art im UG:** ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell vorkommend**<br>**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeografischen Region**<br>☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht |

## Laubfrosch *(Hyla arborea)*

**Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

Der Laubfrosch bevorzugt zum Ablaichen oft wärmebegünstigte, von Blütenstauden, Sträuchern oder Röhricht umsäumte Gräben und Stillgewässer unterschiedlicher Größe (NÖLLERT & NÖLLERT 1992), ist aber oft auch in Tümpeln und Lachensystemen auf Flächen mit spärlicher Vegetation, z. B. in Abbaugebieten oder militärischen Übungsplätzen, anzutreffen. Wichtig ist eine starke Besonnung. Laichgewässer mit umfangreicher Unterwasservegetation werden bevorzugt. Daneben werden aber auch vielfach spärlich bewachsene, rohbodenreiche, annuelle Gewässer als Laichplatz aufgesucht. Der Winter wird in der Wurzelregion von Gehölzen und in Laub und Totholzansammlungen verbracht. Die Fortpflanzungszeit erstreckt sich von Mitte April bis in den Juni, in Bayern sogar vielfach bis Juli. In dieser Zeit verweilen besonders die Männchen in oder in der Nähe der Gewässer. Außerhalb dieser Zeiten bewohnen sie zumeist Bäume und Sträucher bis zu einer Höhe von zehn Metern, doch werden auch Feuchtwiesen, Gärten oder Ruderalflächen als Landlebensräume genutzt (vgl. NÖLLERT & NÖLLERT 1992, GÜNTHER et al. 2005). Der Hauptaktionsradius einzelner Tiere erstreckt sich vielfach über einen Bereich von wenigen 100 Metern um die Gewässer. Es werden jedoch auch regelmäßig Wanderungen über größere Entfernungen, mit einem Maximum von 12 Kilometern innerhalb einer Jahres, verzeichnet. (Aus: MANHART 2016.)

**Lokale Population:**

In der ASK sind keine aktuellen Vorkommen des Laubfroschs innerhalb des Plangebiets dokumentiert.

Bei den projektspezifischen Erhebungen 2016 konnte die Art an 3 Gewässern der insgesamt naturnahen Teichkette östlich von Tanzfleck nachgeweisen werden (20.04.2016: 3 Ex. im Gewässer / 06.06.2016 ca. 8 Ex. nachts rufend). Anhand der Gewässerstruktur, der eher extensiven Nutzung und des Gewässerumfeldes kann davon ausgegangen werden, dass sich die Art hier auch fortpflanzt.

An den übrigen Teichen gelangen keine Nachweise der Art. Vermutlich ist dies auf die deutlich intensivere Nutzung (Geflügelhaltung, Fischzucht) zurückzuführen.

Die Abgrenzung einer lokalen Population und die Bewertung ihres Erhaltungszustandes ist anhand der geschilderten Datenlage nicht möglich.

**Laubfrosch** ***(Hyla arborea)***

**Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

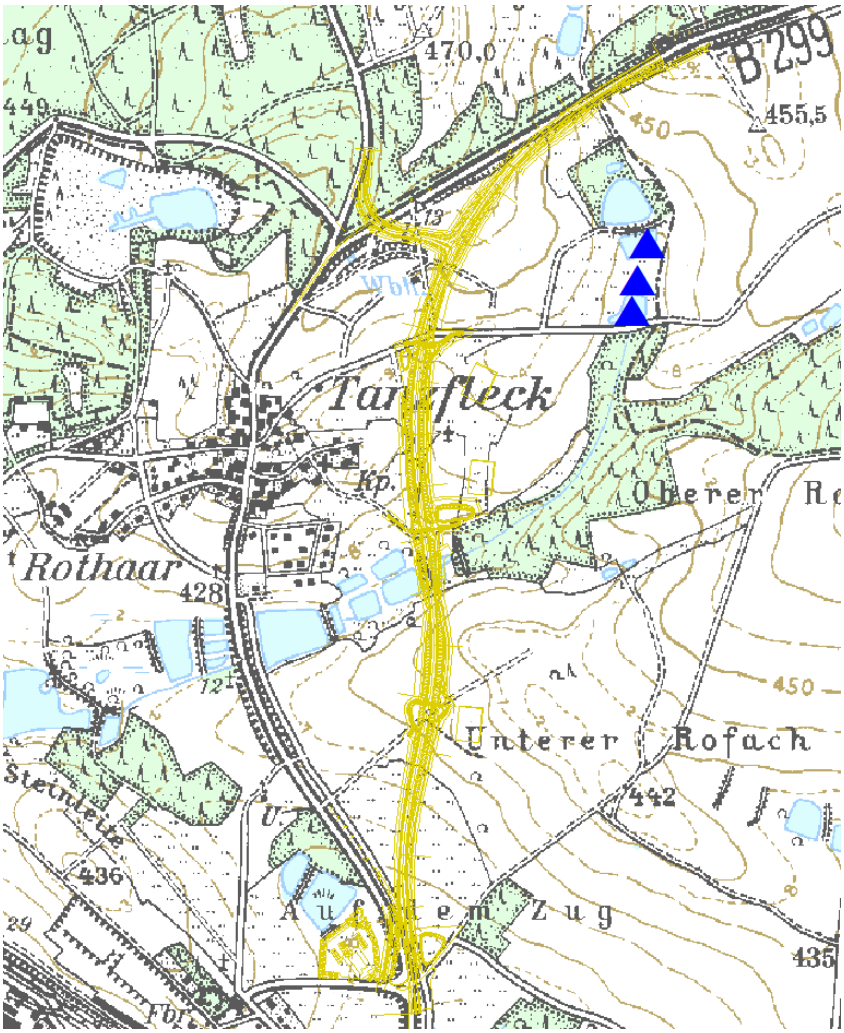


**Abb. 2: Nachweis (2016) des Laubfroschs im Plangebiet**

**Erhaltungszustand** der **lokalen Population –** keine Bewertung möglich

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

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

Die vermutlichen Fortpflanzungsgewässer des Laubfroschs liegen ca. 350m entfernt von der Trasse und werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt. Gleiches gilt für die Landlebensräume und Ruhestätten des Laubfrosches im Umfeld der Gewässer.

Vorhabenbedingte Verstöße gegen das Schädigungsverbot für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG sind daher nicht zu besorgen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

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

**Laubfrosch** ***(Hyla arborea)***

**Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bau- und betriebsbedingte Störeffekte sind für die Laubfrösche im Gebiet nicht von Bedeutung. Die Laichgewässer befinden sich auch künftig in deutlicher Entfernung zur Straßentrasse, so dass eine Maskierung der lauten Rufe zur Partnerfindung nicht zu erwarten ist.

Funktionsbeziehungen (z.B. abwandernde Jungtiere) können theoretisch zu den nördlich der (bestehenden und künftig verlegten) B299 gelegenen Gewässern im TrÜbPl. als auch zu den Teichen bzw. der Teichkette südlich von Tanzfleck angenommen werden.

Diese Funktionsbeziehungen werden durch die Anlage von Querungshilfen (Durchlassbauwerke) mit seitlichen Leiteinrichtungen (Vermeidungsmaßnahme 3 V, 4V) gesichert.

Erhebliche Auswirkungen auf den Bestand des Laubfrosches durch die Verlegung der B299 können damit ausgeschlossen werden.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **3 V: Anlage von Querungshilfen für Amphibien zwischen Bau-km 0+780 und 0+980**
- **4 V: Anlage von Querungshilfen für Amphibien zwischen Bau-km 1+760 und 1+875;**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

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

## 2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

An und im Umfeld der mutmaßlichen Fortpflanzungsgewässer ergibt sich aufgrund der räumlichen Distanz keine (signifikante) Erhöhung des Tötungsrisikos durch die Baumaßnahme oder den Betrieb der Straße.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos (Kollision) für evtl. abwandernde Tiere wird die Anlage von Querungshilfen (Durchlassbauwerke) mit seitlichen Leiteinrichtungen (Vermeidungsmaßnahme 3 V, 4V) vermieden.

Eine baubedingte Tötung evtl. überwinternder Tiere (keine aktuellen Nachweise) im Bereich des verlandeten Teiches bei Bau-km ca. 0+850 wird durch die Räumung des Baufeldes Anfang September vermieden (5V).

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **3 V: Anlage von Querungshilfen für Amphibien zwischen Bau-km 0+780 und 0+980**
- **4 V: Anlage von Querungshilfen für Amphibien zwischen Bau-km 1+760 und 1+875**
- **5 V Schutz vom Amphibien vor baubedingten Verlusten; Räumung des Baufeldes im Bereich des verlandeten Teiches (Bau-km ca. 0+850) Anfang September (vor Baubeginn) um Amphibien nicht zum Überwintern zu animieren.**

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

| **Kleiner Wasserfrosch** ***(Pelophylax lessonae)*** | **Tierart** nach Anhang IV a) FFH-RL |
|---|---|

Der zum Plangebiet „nächstgelegene“ Nachweis des Kleinen Wasserfrosches stammt von Fischteichen im Wald SW der Hämmerlesleinsmühle. Es handelt sich um einen Altnachweis aus dem Jahr 1992; Projektwirkungen auf das (noch existente?) Vorkommen sind aufgrund der räumlichen Distanz (ca. 2 km) ausgeschlossen.

Aufgrund der schweren Bestimmbarkeit der Art und daraus oftmals folgender Fehlzuordnungen ist die genaue Verbreitung in Bayern wie in ganz Deutschland unklar.

Als Laichgewässer bevorzugt der Kleine Wasserfrosch kleinere, eher nährstoffarme, auch saure Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren, die sonnenexponiert, vegetationsreich und gut strukturiert sind. Zumindest die drei letztgenannten Kriterien treffen auf Gewässer innerhalb der naturnahen Teichgruppe östlich von Tanzfleck zu, so dass hier ein Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches vorsorglich unterstellt wird.

Die Prognosen hinsichtlich möglicher Projektwirkungen sind inhaltsgleich mit denjenigen beim Laubfrosch und werden deshalb hier nur stichpunkthaft wiederholt.

**Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten**

Kein bau-/betriebsbedingte Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten / Ruhestätten / landlebensräumen.

**Prognose des Störungsverbots**

Keine; Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen werden Anlage von Querungshilfen (3V, 4V) vermieden.

**Prognose des Tötungsverbots**

Keine; Kollisionsrisiko wird durch die Anlage von Querungshilfen (3V, 4V) vermieden, baubedingte Tötung wird durch rechtzeitige Räumung des Baufeldes bei Bau-km ca. 0+850 (verlandeter Teich) vermieden.

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

**Fazit**

<u>Bei keiner im Gebiet tatsächlich oder potenziell vorkommenden Amphibienart nach Anhang IV FFH-RL werden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Art nicht erforderlich.</u>

### 4.1.2.4 Fische

Die einzige in Bayern vorkommende Fischart nach Anhang IV FFH-RL, der Donaukaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*), lebt in der Donau und den Unterläufen ihrer Zuflüsse und damit weitab des Plangebiets. Auswirkungen auf die Art durch die Vorhaben sind ausgeschlossen.

### 4.1.2.5 Libellen

Im Baufeld und im weiteren Umfeld des Vorhabens sind keine als Fortpflanzungsstätten der Libellenarten nach Anhang IV FFH-RL geeignete Gewässer vorhanden. Eine

artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Libellenarten wird daher von vornherein ausgeschlossen.

#### 4.1.2.6 Käfer

Käferarten nach Anhang IV FFH-RL kommen im Baufeld und im weiteren Umfeld des Vorhabens nach Auswertung der Datengrundlagen (vgl. Kap. 1.2) nicht vor. Auswirkungen durch die Vorhaben auf die eng an diese Habitate gebundenen Arten können daher ausgeschlossen werden.

#### 4.1.2.7 Schmetterlinge

Schmetterlingsarten nach Anhang IV FFH-RL kommen im Baufeld und im weiteren Umfeld des Vorhabens nach Auswertung der Datengrundlagen (vgl. Kap. 1.2) und aufgrund des Fehlens geeigneter Habitate sicher nicht vor.

#### 4.1.2.8 Weichtiere

Im Untersuchungsraum zum Vorhaben und dessen weitem Umfeld sind keine geeigneten Habitate für Schnecken oder Muscheln des Anhangs IV FFH-RL vorhanden, so dass Vorkommen und damit artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen für diese Arten sicher ausgeschlossen werden können.

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

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

**Schädigungsverbot** (s. Nr. 2.1 der Formblätter)**:**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln.

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.~~ weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

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

**Tötungsverbot** (s. Nr. 2.3 der Formblätter)**:**

Fang, Verletzung oder Tötung von Vögeln bzw. Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr~~, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht~~.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

### 4.2.1 Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Europäischen Vogelarten

Grundlage zur Ermittlung der Avifauna im Bereich der Verlegung der B299 bei Tanzfleck sind die faunistischen Begehungen des Untersuchungsgebiets zwischen April und Juni 2016 mit Aufnahme vorkommender Vogelarten und einer Potenzialabschätzung für weitere Vogelarten aufgrund der landschaftlichen Situation (DR. H. M. SCHOBER GMBH). Ferner liegen Daten aus projektspezifischen Voruntersuchungen und ortsbezogene Nachweise in der ASK (Artenschutzkartierung) vor. Ergänzende Untersuchungen erfolgten zum Horststandort und der Raumnutzung Rotmilan (Flora + Fauna 2020).

Zur Bestimmung des gesamten potenziellen Artenspektrums an Brutvögeln wurden außerdem die Daten der Arbeitshilfe des BAYLFU (Stand 2016) für den Naturraum „D62 Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland“ und die Topographische Karte Nr. 6337 ausgewertet. Weitere Informationen ergaben sich aus der Auswertung des Brutvogelatlas für den Raum.

So ergibt sich eine Gesamtartenzahl von ~~77~~80 Vogelarten,

- die im Untersuchungsraum durch konkrete Nachweise belegt sind (Erhebungen 2016/2020, Artenschutzkartierung; vgl. Anhang 1 Teil B: Eintrag „X“ in Spalte NW),
- die nach der Auswertung der Daten des BAYLFU für das betreffende TK25-Blatt 6337 oder für den Landkreis Amberg-Sulzbach (~~Stand 2016~~Abfrage 01/2022) genannt sind und entsprechend dem Lebensraumpotenzial im Wirkraum als Brutvögel vorkommen könnten oder
- die regelmäßig als Gastvögel / Nahrungsgäste bzw. Durchzügler im Gebiet zu erwarten sind (vgl. Anhang 1 Teil B Vögel: Eintrag „X“ 0der „X(N)“in Spalte „PO“).

Bei den nicht durch konkrete Nachweise im Untersuchungsraum belegten Vogelarten ist eine Abschätzung eines Vorkommens im Wirkraum des Vorhabens bzw. die Betroffenheit durch das Vorhaben aufgrund der Kenntnis der vorhandenen Lebensräume, der ökologischen Ansprüche der Arten und den Geländebegehungen mit ausreichender Sicherheit möglich.

### 4.2.2 Betroffenheit der Vogelarten

Die ~~77~~80 Vogelarten des ermittelten Artenspektrums sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen.

Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ergeben sich bei den meisten Vogelarten, die für den Untersuchungsraum (vgl. Kap. 4.2.1) ermittelt wurden, bereits ohne Detailanalyse keine relevanten Beeinträchtigungen, d. h. sie werden aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit, einer geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit, fehlender Habitate im Wirkraum oder vorhabenspezifisch als „unempfindlich“ eingestuft (siehe Spalte „E“ in Anhang 1, Teil B Vögel).

Bei diesen Arten sind angesichts der Projektwirkungen keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. kein Einfluss auf den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen zu erwarten, d. h. ein vorhabensbedingter Verstoß gegen die Schädigungs- oder Störverbote nach § 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird für diese Arten/Artengruppen ausgeschlossen.

Bei allen Vogelarten ist auch ein Verstoß gegen das individuenbezogene Tötungsverbot i. S. von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund einer geringen Wahrscheinlichkeit des Eintritts (geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit, artspezifisches Verhalten) oder der geringen Verkehrsbelastung der Straße, deren Verkehr lediglich verlagert wird, von vornherein ausgeschlossen. Dies gilt analog für das Risiko durch Anflug an der transparenten Lärmschutzwand. Die Wand wird durch geprüfte Muster so gestaltet, dass sie für Vögel sichtbar ist und ein Anflug vermieden wird. Zugleich kann die Lärmschutzwand im Sinne einer Überflughilfe dazu beitragen, das Kollisionsrisiko für Vögel mit Fahrzeugen weiter zu minimieren.

Bei Vogelarten, die häufig auftreten und allgemein verbreitet sind (vgl. Einstufung nach BAYLFU 2011/~~2016~~2022) wird ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ohnehin von vornherein ausgeschlossen, da diese Arten sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und eine gute Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Umweltbedingungen aufweisen.

Berücksichtigt sind dabei die projektspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung (siehe Kap. 3.1), insbesondere die Beschränkung der Zeiten für die Gehölzentfernung, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert. Die Vogelarten, die nach der Bestandsaufnahme zu untersuchen sind, aber als „unempfindlich“ gegenüber dem Vorhaben eingestuft werden, werden in Kap. 4.2.2.1 behandelt, die Vogelarten, die als „empfindliche“ Arten näher zu betrachten sind, in Kap. 4.2.2.2.

#### 4.2.2.1 Vorhabenspezifisch „unempfindliche“ Vogelarten

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

  **~~51~~46 Arten**.

  Die aufgeführten Vogelarten sind in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen nachgewiesen oder als Brutvögel zu erwarten. Es handelt sich „um weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt“ (vgl. hierzu Abschnitt „Relevanzprüfung“ der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung

des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU, ~~Stand 2016~~Abfrage 01/2022) unter: www.lfu.bayern.de/natur/index.htm).

~~Erlenzeisig, Feldsperling,~~ Goldammer, Rohrweihe, ~~Teichhuhn,~~ Teichrohrsänger und Turmfalke wurden in Tab. 4 mit aufgenommen, da sie bayernweit ungefährdet sind und außerdem in der kontinentalen Region Bayerns nach BayLfU (Stand 2011/~~2016~~2022) einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

**Tab. 4: Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden**

| Art (deutsch) | *Art (wissenschaftlich)* | RLB | RLK |
|---|---|---|---|
| Amsel | *Turdus merula* | * | * |
| Bachstelze | *Motacilla alba* | * | * |
| Blässhuhn | *Fulica atra* | * | * |
| Blaumeise | *Parus caeruleus* | * | * |
| Buchfink | *Fringilla coelebs* | * | * |
| Buntspecht | *Dendrocopos major* | * | * |
| Eichelhäher | *Garrulus glandarius* | * | * |
| Elster | *Pica pica* | * | * |
| ~~Erlenzeisig~~ | ~~*Carduelis spinus*~~ | ~~*~~ | ~~*~~ |
| ~~Feldsperling~~ | ~~*Passer montanus*~~ | ~~V~~ | ~~V~~ |
| Fichtenkreuzschnabel | *Loxia curvirostra* | * | * |
| Fitis | *Phylloscopus trochilus* | * | * |
| Gartenbaumläufer | *Certhia brachydactyla* | * | * |
| Gartengrasmücke | *Sylvia borin* | * | * |
| Gimpel | *Pyrrhula pyrrhula* | * | * |
| Girlitz | *Serinus serinus* | * | * |
| Goldammer | *Emberiza citrinella* | * | * |
| Grauschnäpper | *Muscicapa striata* | * | * |
| Grünfink | *Carduelis chloris* | * | * |
| Hausrotschwanz | *Phoenicurus ochruros* | * | * |
| ~~Haussperling~~ | ~~*Passer domesticus*~~ | ~~V~~ | ~~V~~ |
| Heckenbraunelle | *Prunella modularis* | * | * |
| Jagdfasan | *Phasianus colchicus* | ♦ | ♦ |
| Kleiber | *Sitta europaea* | * | * |
| Kohlmeise | *Parus major* | * | * |
| Misteldrossel | *Turdus viscivorus* | * | * |
| Mönchsgrasmücke | *Sylvia atricapilla* | * | * |
| Rabenkrähe | *Corvus corone* | * | * |
| Reiherente | *Aythya fuligula* | * | * |
| Ringeltaube | *Columba palumbus* | * | * |

| Art (deutsch) | *Art (wissenschaftlich)* | RLB | RLK |
|---|---|---|---|
| Rohrweihe | *Circus aeruginosus* | * | * |
| Rotkehlchen | *Erithacus rubecula* | * | * |
| Schwanzmeise | *Aegithalos caudatus* | * | * |
| Singdrossel | *Turdus philomelos* | * | * |
| Sommergoldhähnchen | *Regulus ignicapillus* | * | * |
| Star | *Sturnus vulgaris* | * | * |
| ~~Stieglitz~~ | ~~*Carduelis carduelis*~~ | ~~V~~ | ~~V~~ |
| Stockente | *Anas platyrhynchos* | * | * |
| Sumpfmeise | *Parus palustris* | * | * |
| Sumpfrohrsänger | *Acrocephalus palustris* | * | * |
| Tannenmeise | *Parus ater* | * | * |
| ~~Teichhuhn~~ | ~~*Gallinula chloropus*~~ | ~~*~~ | ~~*~~ |
| Teichrohrsänger | *Acrocephalus scirpaceus* | * | * |
| Türkentaube | *Streptopelia decaocto* | * | * |
| Turmfalke | *Falco tinnunculus* | * | * |
| Wacholderdrossel | *Turdus pilaris* | * | * |
| Weidenmeise | *Parus montanus* | * | * |
| Wintergoldhähnchen | *Regulus regulus* | * | * |
| Zaunkönig | *Troglodytes troglodytes* | * | * |
| Zilpzalp | *Phylloscopus collybita* | * | * |
| Zwergtaucher | *Tachybaptus ruficollis* | * | * |

Erläuterung der Abkürzungen: siehe Einleitung Kap. 4 und Anhang 1

**Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden *(vgl. Tab. 4)***

**Europäische Vogelarten** nach VRL

Evtl. eintretende Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten (worst-case-Annahme) verstoßen nicht gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Gehölzfällung und -rückschnitt und weiterer Vermeidungsmaßnahmen verbleiben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Naturraum führen.

**Verbreitete, häufige und ungefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden *(vgl. Tab. 4)***

**Europäische Vogelarten** nach VRL

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich nicht signifikant, da die Arten aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der Trasse oder beim Aufenthalt im Straßenraum grundsätzlich keine erhöhte Kollisionsgefahr aufweisen und/oder die Arten eine Überlebensstrategie aufweisen, die es ermöglicht, Individuenverluste durch Kollisionen mit geringem Risiko abzupuffern, d. h. dass Verkehrsopfer im Rahmen der gegebenen artspezifischen Mortalität liegen. Hinzu kommt, dass es lediglich zu einer Verlagerung des Verkehrs von der bestehenden Straße auf die verlegte Trasse kommt und sich die sehr geringe Verkehrsbelastung (< 2000 Kfz/24h) auf der neuen Straße nicht erhöhen wird.

Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Gehölzfäll- und Gehölzrückschnittarbeiten vermieden.

☒ **Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**

- **2 V Schutz von Lebensstätten**:
  Grundsätzlich erfolgt die Gehölzfällung außerhalb der in § 39 (5) BNatSchG definierten Schutzzeit vom 1. März bis 30. September (vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Anpassung an besondere Witterungsverhältnisse).

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

- **Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind:**

  **~~25~~33 Arten.**

  Die Arten wurden innerhalb der festgelegten Untersuchungsräume nachgewiesen oder könnten dort potenziell auftreten.

  Nachteiliege Projektwirkungen sind jedoch aus mindestens einem der nachfolgenden Gründe ausgeschlossen:

- Im projektspezifischen Wirkraum sind keine Bereiche vorhanden, in denen die Ansprüche der Arten an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit zusammenhängende essenzielle Nahrungshabitate erfüllt sind (Bsp. Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz, Eisvogel, Neuntöter).
- Die Arten besitzen größere Reviere und haben vielfältige Möglichkeiten auf die – in der Gesamtsicht marginale – bauliche Änderung innerhalb dieses Raumes zu reagieren (Bsp. Greifvögel).
- Der projektspezifische Wirkraum ist nur ein kleinerer Teil des großräumigen Nahrungshabitates der jeweiligen Art. Die vom Bau oder Betrieb der Straße ausgehenden Wirkungen bleiben ohne erhebliche Wirkungen auf diese Funktion (Bsp. Schwalben, Kranich, Mauersegler, Rotmilan, Seeadler, Turmfalke, Graureiher).
- Die Brutplätze der Arten liegen aufgrund höherer / komplexerer Lebensraumansprüche innerhalb des angrenzenden Truppenübungsplatzes. Der schmale, projektspezifisch mit untersuchte und durch die bestehenden B299 belastete Randbereich ist nur ein kleiner Teil ihres tatsächlichen oder potenziellen Bruthabitats, in dem sie nur gelegentlich auftreten (oder gelegentlich zu erwarten sind). Bsp.

Schwarzstorch, Heidelerche, Braunkehlchen, Wendehals, Schwarzspecht, Turteltaube.

**Tab. 5: Seltene oder gefährdete Vogelarten, bei denen keine Verbotstatbestände erfüllt werden**

| Art (deutsch) | *Art (wissenschaftlich)* | RLB | RLK |
|---|---|---|---|
| Baumfalke | *Falco subbuteo* | * | * |
| Baumpieper | *Anthus trivialis* | 2 | 2 |
| Bluthänfling | *Carduelis cannabina* | 2 | 2 |
| Braunkehlchen | *Saxicola rubetra* | 1 | 1 |
| Dorngrasmücke | *Sylvia communis* | V | V |
| Erlenzeisig | *Carduelis spinus* | * | * |
| Feldsperling | *Passer montanus* | V | V |
| Eisvogel | *Alcedo atthis* | 3 | V |
| Gartenrotschwanz | *Phoenicurus phoenicurus* | 3 | 3 |
| Gelbspötter | *Hippolais icterina* | 3 | 3 |
| Graureiher | *Ardea cinerea* | V | V |
| Grünspecht | *Picus viridis* | * | * |
| Haussperling | *Passer domesticus* | V | V |
| Heidelerche | *Lullula arborea* | 2 | 2 |
| Kleinspecht | *Dryobates minor* | V | V |
| Kranich | *Grus grus* | 1 | 1 |
| Kuckuck | *Cuculus canorus* | V | V |
| Mauersegler | *Apus apus* | 3 | 3 |
| Mäusebussard | *Buteo buteo* | * | * |
| Mehlschwalbe | *Delichon urbicum* | 3 | 3 |
| Nachtigall | *Luscinia megarhynchos* | * | * |
| Neuntöter | *Lanius collurio* | V | V |
| Rauchschwalbe | *Hirundo rustica* | V | V |
| Rotmilan | *Milvus milvus* | V | V |
| Schwarzspecht | *Dryocopus martius* | * | * |
| Schwarzstorch | *Ciconia nigra* | * | * |
| Seeadler | *Haliaeetus albicilla* | R | R |
| Sperber | *Accipiter nisus* | * | * |
| Stieglitz | *Carduelis carduelis* | V | V |
| Teichhuhn | *Gallinula chloropus* | * | * |
| Turteltaube | *Streptopelia turtur* | 2 | 2 |
| Wendehals | *Jynx torquilla* | 1 | 1 |
| Wiesenschafstelze | *Motacilla flava* | * | * |

**Seltene, gefährdete und bedeutsame Vogelarten, deren Ansprüche an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sonstige essenzielle Lebensstätten im Wirkraum nicht erfüllt sind *(vgl. Tab. 5)***

**Europäische Vogelarten** nach VRL

Eine bau- oder anlagebedingte Zerstörung/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und essenziellen Nahrungshabitaten kann bei diesen Arten ausgeschlossen werden (kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG).

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Überwinterungs- und Wanderungszeiten oder während des vorübergehenden Aufenthaltes zur Nahrungssuche verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da Art und Umfang der Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der evtl. im weiteren Umfeld vorhandenen lokalen Population führen.

Das individuenbezogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erhöht sich aufgrund der sehr geringen Vorkommenswahrscheinlichkeit und/oder der artspezifischen Verhaltensweisen bei der Querung der neuen Straßentrasse (z. B. hoher Überflug) sowie der geringen Verkehrsbelastung nicht signifikant.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

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

### 4.2.2.2 Vorhabenspezifisch „empfindliche“ Vogelart

Nur für die **Feldlerche** ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht von vornherein auszuschließen, sie wird daher im Folgenden im Detail behandelt.

**Feldlerche*(Alauda arvensis)***

**Europäische Vogelart** nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 3**

**Art im UG:** ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell vorkommend Status: Brutvogel**

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

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

Die Feldlerche ist ein typischer Brutvogel weiträumig offener Landschaften mit Grünland- und Ackerflächen. Die Neststandorte liegen in niedriger Gras- und Krautvegetation, trockene und wechselfeuchte Böden werden bevorzugt. Wegen der fortschreitenden Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wird die in Bayern noch häufige und weit verbreitete Art als gefährdet eingestuft. Kurzstreckenzieher.

**Lokale Population:**

In der Artenschutzkartierung ist ein Feldlerchenvorkommen in der Feldflur östlich von Hagendorf (TA 700 m; ASK 2013) registriert.

**Feldlerche*(Alauda arvensis)***

**Europäische Vogelart** nach VRL

Als Ergebnis der 2016 erfolgten avifaunistischen Kartierung kann festgehalten werden, dass die Feldlerche in der offenen, überwiegend ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft zwischen Tanzfleck, Kaltenbrunn und Thansüss regelmäßig als Brutvogel vorkommt. Die Siedlungsdichte liegt bei ca. 2 Revieren / 10 ha und liegt damit im Bereich eines „durchschnittlichen Wertes (2-4 Revieren / 10 ha; vgl. VSW / PNL 2010).

Eine Besiedlung vergleichbarer Agrarlandschaft in räumlicher Nachbarschaft zum Untersuchungsgebiet ist anzunehmen bzw. für den Raum um Großschönbrunn und Massenricht durch eigene Nebenbeobachtungen auch belegt. Ferner bekannt ist die die Besiedlung des angrenzenden Truppenübungsplatzes mit einer hohen Brutplatzdichte.

Aufgrund dieser, im unmittelbaren räumlichen Umgriff existenter Vorkommen ist die Abgrenzung einer eigenen bzw. eigenständigen „lokalen Population“ im Untersuchungsgebiet nicht möglich. Vielmehr ist dieses Vorkommen als Teil einer großräumigen „lokalen Population“ innerhalb des Naturraums zu betrachten.

In der Roten Liste Bayerns für die kontinentalen biogeografischen Region wird die Art als gefährdet (3) eingestuft, gleichzeitig geht das BayLfU (Stand 2016) von einem ungünstigen/schlechten Erhaltungszustand der Art in dieser Region aus.

Anhand der ermittelten Siedlungsdichte von ca. 2 Revieren / 10 ha im Untersuchungsgebiet (und den weiteren Vorkommen im benachbarten räumlichen Umgriff) wird der Erhaltungszustand des lokalen Vorkommens der Art (hier hilfsweise gleichgesetzt mit einer „lokalen Population“) als günstig bzw. gut eingestuft.

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

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

Durch die Verlegung der Bundesstraße sind östlich von Tanzfleck Brutgebiete der Feldlerche betroffen. Als prognostizierte Verkehrsbelastung für das Jahr 2025 ergeben sich für die B299 im Planungsraum 8997 Kfz/24h. Nach BMVBS (2010) wird bei Straßen mit einer Verkehrsmenge unter 10.000 Kfz/24h von einer Abnahme der Habitateignung für die Feldlerche von 20 % vom Fahrbahnrand bis zu 100 m Abstand und von 10 % bei einem Abstand von 100 bis 300 m ausgegangen.

Südlich von Tanzfleck liegen innerhalb des 100m-Korridors 2 Brutreviere der Feldlerche. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (v.a. Randlage der Brutreviere zu Siedlungen und Wäldern / Gehölzen mit entsprechender Kulissenwirkung) wird hier mit einen Totalverlust gerechnet. Im Korridor 100 – 300m zum Fahrbahnrand liegen östlich der Trasse 5 Brutreviere der Feldlerche. Aufgrund der Geländemorphologie bzw. des daraus resultierenden längeren Trassenverlaufs im Geländeeinschnitt kann davon ausgegangen werden, dass die theoretischen Abnahme der Habitateignung um 10% hier nicht zum Tragen kommt bzw. zu keiner Aufgaben der Brutplätze führen wird.

Als erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit der Verlust von 2 Brutrevieren / Brutpaaren der Feldlerche festzuhalten. Zur Kompensation dieses örtlichen Bestandsverlustes werden CEF-Maßnahmen ergriffen, so dass nachteilige Projektwirkungen auf den Erhaltungszustand der (hier nicht näher eingrenzbaren) „lokalen Population“ vermieden werden.

**Feldlerche*(Alauda arvensis)***

**Europäische Vogelart** nach VRL

Die Ermittlung des hierfür nötigen (Kompensations-)Flächenbedarfs orientieren sich an dem entsprechenden Arbeitspapier aus Hessen (VSW / PNL 2010: Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche (Alauda arvensis) in Hessen).

Ausgehend von einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von 2-4 Revieren / 10 ha (für das Untersuchungsgebiet belegt) ist die Anlage von 0,5 ha (100 x 50 m) Blühfläche erforderlich, die gleichzeitig eine Aufwertung von 7 ha der umliegenden Agrarlandschaft bewirkt. In Summe führt dies zu einem Steigerungspotenzial von 2 Brutpaaren der Feldlerche.

Als projektspezifische CEF-Maßnahme erfolgt die Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate in Ackerlebensräumen durch Ansaat einer mehrjährigen Wildpflanzenmischung auf zwei Flächen bei Kaltenbrunn.

Maßnahmenbeschreibung (Grundlage: Bay. LfU (Hrsg. 2014): Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) - Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)):

Allgemeine Mindestanforderungen

- Keine Düngung; im Einzelfall und in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde begrenzte, dem Entwicklungsziel angepasste Erhaltungsdüngung zulässig.
- Verzicht auf Kalkung.
- Keine Pflanzenschutzmittel; in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde: Reduzierung von konkurrenzstarken, nicht dem Zielbiotoptyp entsprechenden Pflanzenarten.
- Keine Bearbeitung zwischen dem 15.03. und 31.07.

Anforderungen mehrjährige Wildpflanzenmischungen

- Einsaat einer standortspezifische Saatgutmischung regionaler Herkunft vor allem unter Verwendung von mehrjährigen Arten (vgl. Anmerkung zu verwendetem Saatgut Anlage 4.1 BayKompV).
- Mindestdauer 3 Jahre auf derselben Fläche (danach entweder Umbruch und Nachsaat auf derselben Fläche i.d.R. im Frühjahr bis Mitte März oder Einsaat auf einer anderen Fläche).
- jährliche Einschnittnutzung ab 15. September (Schnitttiefe nicht unter 20 cm) ist möglich.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **11 $A_{CEF}$ Optimierung von Offenlandbereichen als Lebensraum der Feldlerche bei Kaltenbrunn**

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

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

Störungen, die über die Beeinträchtigungen während der Bauzeit (räumlich und zeitlich begrenzt, daher nicht populationsrelevant) und die Beeinträchtigungen von trassennahen Brutrevieren hinausgehen (vgl. Pkt. 2.1), sind bei der Feldlerche nicht anzunehmen. Auswirkungen auf die lokale Population sind auszuschließen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

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

**Feldlerche***(Alauda arvensis)*

**Europäische Vogelart** nach VRL

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

Das allgemein bestehende Kollisionsrisiko an Straßen im Naturraum wird für die Individuen der Art durch die neue Trasse nicht signifikant erhöht, da lediglich eine Verlagerung des bestehenden Verkehrs bei einer insgesamt geringen Verkehrsbelastung erfolgt. Ein betriebsbedingter Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot wird daher nicht unterstellt.

Zwischen Bau-km 0+100 und 0+550 brüten im Nahbereich (100m-Korridor) der geplanten Trasse Feldlerchen. Zur Vermeidung baubedingter Gelegeverluste bzw. von Verstößen gegen das Tötungs-/Verletzungsverbot ist in diesem Abschnitt eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (Mitte März bis Ende Juli) vorgesehen. Zur Verhinderung einer Ansiedlung der Feldlerche in der Zeit vor der Baufeldräumung können alternativ auch geeignete Vergrämungsmaßnahmen ergriffen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- **13 V Schutz der Feldlerche während der Baufeldfreimachung**

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

### 4.2.3 Fazit

Bei ~~die~~ den im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden europäischen Vogelarten werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung (bauzeitliche Einschränkung der Gehölzentfernung – relevant für Gebüsch- und Waldvögeln) sowie die für die Feldlerche vorgesehene CEF-Maßnahme umgesetzt werden.

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

Da die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten ist, entfällt dieses Kapitel.

# 6 Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben „B299 Ortsumgehung Tanzfleck“ vorkommen oder zu erwarten sind.

Die Prüfung ergab, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und bei keiner europäischen Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden können.

Für alle der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen - teilweise unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung sowie von CEF-Maßnahmen (vgl. Kap. 3) - so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind.

Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

# 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.

~~BayNatSchG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011, GVBl. S. 82, zuletzt geändert am 24. April 2015, GVBl. S. 73.~~

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

~~BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 31. August 2015, BGBl. I S. 1474, 1536.~~

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021; Stand: 01.09.2021 aufgrund Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

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 (2011/~~2016~~2022): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenszulassung - Internet-Arbeitshilfe, ~~Stand 09/2016~~ Abfrage 01/2022
http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Artenschutzkartierung Bayern: Verbreitung der Libellenarten in Bayern (Quadranten-Raster), Stand 01.04.2016: http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung/libellen/index.htm.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns 2016: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2017: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns Stand 2018: Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns.

Aktualisiert Februar 2018. - http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm.

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 (2019b, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand 2019. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: HANSBAUER, G.; DISTLER, H.; MALKMUS, R.; SACHTELEBEN, J.; VÖLKL, W.; ZAHN, A.): 27 S., Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020a): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. - UmweltSpezial, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Stand Februar 2020.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020b): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung - Zauneidechse. - UmweltSpezial (Bearb.: SCHLUMPRECHT, H.), Augsburg. Juli 2020: 33 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020c, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Laufkäfer und Sandlaufkäfer, Coleoptera: Carabidae. Stand 2020. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: LORENZ, W. M. T.; FRITZE, M-A.): 38 S., Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021, HRSG.): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern: Fische und Rundmäuler. Stand 2021. - UmweltSpezial Rote Liste Bayern (Bearb.: Effenberger, M., Oehm, J., Schubert, M., Schliewen, U. und Mayr, C.): 38 S., Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7.

BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J.; WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. Bonn - Bad Godesberg.

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.

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

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

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

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; 2010; HRSG.): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen (Bearbeitung: GARNIEL, A. & MIERWALD, U., KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie): 115 S.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (= BMVBS; Entwurf 2011; HRSG.): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 - Entwurf. - Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Bearbeitung: FÖA, BG NATUR, G. KERTH, B. SIEMERS, T. HELLENBROICH): 101 S.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2007): Nationaler Bericht 2007 (Berichtszeitraum 2001-2006) an die EU-Kommission: Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. Stand 07.12.2007 (http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html).

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2014): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013). Stand 07.03.2014 (http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html).

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019). Stand 30.08.2019 (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html).

BUSSLER, H. (2006): Liste der streng geschützten Arten Bayerns Artenliste Fauna (halbsystematisch): Teil Käfer. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.

EU-KOMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.

EU-KOMMISSION (2021): Leitfaden zum Strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie, C(2021) 7301 final, 12.10.2021

GRÜNEWALD, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel; 2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

KOLBECK, H. (2006): Kommentierte Liste der streng geschützten Nachtfalterarten Niederbayerns. - Unveröff. Liste i. A. der Regierung von Niederbayern.

KORNECK, D.; SCHNITTLER, M.; VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schriftenr. f. Vegetationskunde 28: 21 - 187. BfN, Bonn-Bad Godesberg.

KUHN, K.; BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Hrsg.: Bayer. Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V. - Ulmer, Stuttgart, 333 S.

LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.; 2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. - Kiel: 63 S.

LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ E. V. (LBV; 2016): Die große bayerische Weißstorchkarte. - http://www.lbv.de/unsere-arbeit/vogelschutz/weissstorch/storchenkarte.html.

LEUNER, E.; KLEIN, M.; BOHL, E.; JUNGBLUTH, J. H.; GERBER, J.; GROH, K. (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns - Fische, Krebse, Muscheln. - Hrsg. Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R.; LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2). Bonn - Bad Godesberg: 73 S.

MESCHEDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.

MESCHEDE, A.; RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 - 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. - UmweltSpezial Arten- und Lebensraumschutz, Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt, Augsburg: 94 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.

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.

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.

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

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

RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHMER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel, 2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112

SCHEUERER, M.; AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 165. Augsburg.

SCHÖNFELDER, P.; BRESINSKY, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. - 752 S., Stuttgart.

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfszell.

ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (~~2016~~2022): BIB - Botanischer Informationsknoten Bayern, ~~Stand 2016~~ Abfrage 01/2022 (http://www.bayernflora.de/de/index.php).

## Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden, mit den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011/~~2016~~2022) abgeglichenen Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis ~~2008~~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 Reaktorsicherheit 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 (D62 Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland; Abfrage 01/2022)
- **X** = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
- **0** = nicht nachgewiesen

**LK**: Art im Bereich des ausgewerteten Landkreises (Lkr. Amberg-Sulzbach, Abfrage 01/2022)
- **X** = nachgewiesen oder keine Angabe bei weitverbreiteten Vogelarten [k.A.]
- **0** = nicht nachgewiesen

**TK**: Art im Bereich der ausgewerteten Topographischen Karte (Nr. 6337 Kaltenbrunn; Abfrage 01/2022)
- **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
(bei Vögeln: X (N): im UG nur als Nahrungsgast nagewiesen)
**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 der weiteren saP zugrunde gelegt.

## Weitere Abkürzungen:

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

**für Wirbeltiere** (ohne 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:** ~~GRÜNEWALD ET AL. (2015)~~ RYSLAVY ET AL. (2020)

**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

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

**für Libellen:** OTT ET AL. (2015)

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

**für Gefäßpflanzen:** ~~KORNECK ET AL. (1996)~~ 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, 2021)

| 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 |

**RL~~S/RLK~~ reg:** regionalisierter Rote-Liste-Status für Tiere in Bayern:

| Kategorien | |
|---|---|
| in RLB 2003: | |
| **S** | Region Schichtstufenland (SL) |
| bei Fischen: | |
| ~~**N**~~ | ~~Nordbayern (Einzugsgebiete von Main und Elbe)~~ |
| **S** | Südbayern (Einzugsgebiete von Donau und Bodensee) |
| in RLB 2016 - 2021: | |
| **RLK** | Kontinentale Region in Bayern |
| ~~**RLA**~~ | ~~Alpine 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) |

**RLO:** regionalisierter Rote-Liste-Status für Pflanzen in Bayern:

| Regionen | |
|---|---|
| **O** | Ostbayerisches Grenzgebirge |
| ohne Eintrag | in der Region nicht vorkommend |

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

# A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

## Tierarten:

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

| NR | LK | TK | L | E | NW | PO | Art (deutsch) | *Art (wissenschaftlich)* | RLD | RLB | ~~RLS~~ RLB reg | sg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 0 | 0 | | | 0 | | Haselmaus | *Muscardinus avellanarius* | ~~G~~V | * | * | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Luchs | *Lynx lynx* | ~~2~~1 | 1 | 1 | x |
| X | X | 0 | 0 | | | | Wildkatze | *Felis silvestris* | 3 | ~~1~~2 | ~~1~~2 | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Wolf | *Canis lupus* | 3 | 1 | 1 | x |
| | | | | | | | **Kriechtiere** | | | | RLK | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Äskulapnatter | *Zamenis longissimus (Elaphe longissima)* | 2 | ~~1~~2 | -2 | x |
| ~~X~~ | | ~~0~~ | | | | | ~~Europäische Sumpfschildkröte~~ | ~~*Emys orbicularis*~~ | ~~1~~ | ~~1~~ | ~~0~~ | ~~x~~ |
| X | 0 | 0 | | | | | Mauereidechse | *Podarcis muralis* | V | 1 | - | x |
| X | X | X | | | 0 | | Schlingnatter | *Coronella austriaca* | 3 | 2 | ~~3~~2 | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Östliche Smaragdeidechse | *Lacerta viridis* | 1 | 1 | -1 | x |
| X | X | X | | X | X | | Zauneidechse | *Lacerta agilis* | V | ~~V~~3 | ~~V~~3 | x |
| | | | | | | | **Lurche** | | | | RLK | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Alpensalamander | *Salamandra atra* | * | * | G | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Geburtshelferkröte | *Alytes obstetricans* | ~~3~~2 | 1 | 1 | x |
| X | X | 0 | | | 0 | | Gelbbauchunke | *Bombina variegata* | 2 | 2 | 2 | x |
| X | X | X | | | 0 | | Kammmolch | *Triturus cristatus* | ~~V~~3 | 2 | 2 | x |
| X | X | X | | 0 | | X | Kleiner Wasserfrosch | *Pelophylax lessonae (Rana lessonae)* | G | ~~D~~3 | ~~D~~3 | x |
| X | X | X | | | 0 | | Knoblauchkröte | *Pelobates fuscus* | 3 | 2 | 2 | x |
| X | X | X | | | 0 | | Kreuzkröte | *Bufo calamita* | ~~V~~2 | 2 | 2 | x |
| X | X | X | | 0 | X | | Laubfrosch | *Hyla arborea* | 3 | 2 | 2 | x |
| X | X | X | | | 0 | | Moorfrosch | *Rana arvalis* | 3 | 1 | 1 | x |
| X | X | 0 | | | 0 | | Springfrosch | *Rana dalmatina* | ~~*~~V | ~~3~~V | ~~3~~V | x |
| X | X | 0 | | | 0 | | Wechselkröte | *Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)* | ~~3~~V | 1 | 1 | x |
| | | | | | | | **Fische** | | | | S | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Donaukaulbarsch | *Gymnocephalus baloni* | * | ~~D~~G | ~~D~~G | x |
| | | | | | | | **Libellen** | | | | RLK | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Asiatische Keiljungfer | *Gomphus flavipes* | ~~G~~* | ~~G~~3 | ~~G~~3 | x |
| X | 0 | 0 | | | | | Östliche Moosjungfer | *Leucorrhinia albifrons* | ~~1~~2 | 1 | 1 | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Zierliche Moosjungfer | *Leucorrhinia caudalis* | ~~1~~3 | 1 | ~~0~~1 | x |
| X | 0 | X | 0 | | | | Große Moosjungfer | *Leucorrhinia pectoralis* | ~~2~~3 | ~~1~~2 | ~~1~~2 | x |
| X | X | X | 0 | | | | Grüne Keiljungfer | *Ophiogomphus cecilia* | ~~2~~* | ~~2~~V | ~~3~~V | x |

| NR | LK | TK | L | E | NW | PO | Art (deutsch) | *Art (wissenschaftlich)* | RLD | RLB | ~~RLS~~ RLB reg | sg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **0** | 0 | 0 | | | | | Sibirische Winterlibelle | *Sympecma paedisca* | ~~2~~1 | 2 | ~~-~~2 | **x** |
| | | | | | | | **Käfer** | | | | **k.A.** | |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Grubenlaufkäfer | *Carabus variolosus nodulosus* | 1 | ~~1~~2 | ~~0~~ | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Großer Eichenbock | *Cerambyx cerdo* | 1 | 1 | | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Scharlachkäfer, Scharlach-Plattkäfer | *Cucujus cinnaberinus* | 1 | R | | **x** |
| **X** | 0 | **0** | | | | | Breitrand | *Dytiscus latissimus* | 1 | 1 | | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer | *Graphoderus bilineatus* | 3 | 0 | | **x** |
| **X** | 0 | **0** | | | | | Eremit | *Osmoderma eremita* | 2 | 2 | | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Alpenbock | *Rosalia alpina* | 2 | 2 | | **x** |
| | | | | | | | **Tagfalter** | | | | **RLK** | |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Wald-Wiesenvögelchen | *Coenonympha hero* | 2 | 2 | 2 | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Moor-Wiesenvögelchen | *Coenonympha oedippus* | 1 | 1 | 1 | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Maivogel | *Euphydryas maturna* | 1 | 1 | 1 | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Gelbringfalter | *Lopinga achine* | 2 | 2 | 2 | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Großer Feuerfalter | *Lycaena dispar* | 3 | R | R | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Blauschillernder Feuerfalter | *Lycaena helle* | 2 | 2 | 2 | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Apollo | *Parnassius apollo* | 2 | 2 | 2 | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Schwarzer Apollo | *Parnassius mnemosyne* | 2 | 2 | 2 | **x** |
| **X** | X | **0** | | | | | Thymian-Ameisenbläuling | *Phengaris arion (Maculinea arion)* | 3 | 2 | 2 | **x** |
| **X** | X | X | 0 | | | | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | *Phengaris nausithous (Maculinea nausithous)* | V | V | V | **x** |
| **X** | X | **0** | | | | | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | *Phengaris teleius (Maculinea teleius)* | 2 | 2 | 2 | **x** |
| | | | | | | | **Nachtfalter** | | | | S | |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Heckenwollafter | *Eriogaster catax* | 1 | 1 | 1 | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Haarstrangwurzeleule | *Gortyna borelii* | 1 | 1 | 1 | **x** |
| **X** | 0 | **0** | | | | | Nachtkerzenschwärmer | *Proserpinus proserpina* | * | V | V | **x** |
| | | | | | | | **Schnecken** | | | | S | |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Zierliche Tellerschnecke | *Anisus vorticulus* | 1 | 1 | 0 | **x** |
| **0** | 0 | 0 | | | | | Gebänderte Kahnschnecke | *Theodoxus transversalis* | 1 | 1 | - | **x** |
| | | | | | | | **Muscheln** | | | | S | |

| NR | LK | TK | L | E | NW | PO | Art (deutsch) | *Art (wissenschaftlich)* | RLD | RLB | ~~RLS~~ RLB reg | sg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | X | X | | | | | Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel | *Unio crassus* | 1 | 1 | 1 | x |

1 Bei den Fledermausarten wurde die Bulldogg-Fledermaus (*Tadarida teniotis*) als Ausnahmeerscheinung nach RLB 2017 nicht berücksichtigt.

## Gefäßpflanzen:

| NR | LK | TK | L | E | NW | PO | Art (deutsch) | *Art (wissenschaftlich)* | RLD | RLB | RLO | sg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | | | | | Lilienblättrige Becherglo-cke | *Adenophora liliifolia* | 1 | 1 | | x |
| ~~0~~X | 0 | 0 | | | | | Braungrüner Streifenfarn | *Asplenium adulterinum* | 2 | 2 | 2 | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Dicke Trespe | *Bromus grossus* | ~~1~~2 | 1 | 00 | x |
| X | 0 | 0 | | | | | Herzlöffel | *Caldesia parnassifolia* | 1 | 1 | 1 | x |
| X | X | 0 | | | | | Europäischer Frauenschuh | *Cypripedium calceolus* | 3 | 3 | | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Böhmischer Fransenen-zian | *Gentianella bohemica* | 1 | 1 | 1 | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Sumpf-Siegwurz | *Gladiolus palustris* | 2 | 2 | | x |
| 0 | X | 0 | | | | | Kriechender Sumpfschirm, Kriechender Sellerie | *Helosciadium repens (Apium repens)* | ~~1~~2 | 2 | 0 | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Sand-Silberscharte | *Jurinea cyanoides* | 2 | 1 | | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Liegendes Büchsenkraut | *Lindernia procumbens* | 2 | 2 | 2 | x |
| X | 0 | 0 | | | | | Sumpf-Glanzkraut | *Liparis loeselii* | 2 | 2 | 1 | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Froschkraut | *Luronium nutans* | 2 | 00 | 00 | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Bodensee-Vergissmein-nicht | *Myosotis rehsteineri* | 1 | 1 | | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Finger-Küchenschelle | *Pulsatilla patens* | 1 | 1 | | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Sommer-Wendelähre | *Spiranthes aestivalis* | 2 | 2 | | x |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Bayerisches Federgras | *Stipa pulcherrima ssp. bavarica* | 1 | 1 | | x |
| X | 0 | 0 | | | | | Prächtiger Dünnfarn | *Trichomanes speciosum* | -* | R | R | x |

# B Vögel

**Brutvogelarten in Bayern (nach BAYLFU 2016)** ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen (mit Ausnahmen), Vermehrungsgäste, Irrgäste und seit Längerem ausgestorbene Arten

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

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

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~~k.A.~~ X | X | k.A. 0 | | 0 | X | | Haussperling | *Passer domesticus* | ~~V~~* | V | V | - |
| k.A. | k.A. | k.A. | | 0 | X | | Heckenbraunelle*) | *Prunella modularis* | * | * | * | - |
| X | X | X | | 0 | X | | Heidelerche | *Lullula arborea* | V | 2 | 2 | x |
| X | X | X | 0 | | | | Höckerschwan | Cygnus olor | * | * | * | - |
| X | X | ~~X~~0 | 0 | | | | Hohltaube | Columba oenas | * | * | * | - |
| k.A. | k.A. | k.A. | | 0 | X | | Jagdfasan*) | *Phasianus colchicus* | * | ♦ | ♦ | - |
| ~~X~~ | ~~0~~ | ~~0~~ | | | | | ~~Kanadagans~~ | ~~Branta canadensis~~ | ~~*~~ | ~~♦~~ | ~~♦~~ | ~~-~~ |
| ~~X~~0 | 0 | 0 | | | | | Karmingimpel | Carpodacus erythrinus | * | 1 | 1 | x |
| k.A. | k.A. | k.A. | | 0 | | | Kernbeißer*) | Coccothraustes coc-cothraustes | * | * | * | - |
| X | X | X | 0 | | | | Kiebitz | Vanellus vanellus | 2 | 2 | 2 | x |
| X | X | X | 0 | | | | Klappergrasmücke | Sylvia curruca | * | 3 | * | - |
| k.A. | k.A. | k.A. | | 0 | X | | Kleiber*) | *Sitta europaea* | * | * | * | - |
| X | X | X | | 0 | | X | Kleinspecht | *Dryobates minor* | 3 | V | V | - |
| X | X | 0 | 0 | | | | Knäkente | Anas querquedula | ~~2~~1 | 1 | 1 | x |
| k.A. | k.A. | k.A. | | 0 | X | | Kohlmeise*) | *Parus major* | * | * | * | - |
| X | 0 | 0 | | | | | Kolbenente | Netta rufina | * | * | * | - |
| X | X | X | 0 | | | | Kolkrabe | Corvus corax | * | * | * | - |
| X | X | ~~0~~X | 0 | | | | Kormoran | Phalacrocorax carbo | * | * | * | - |
| ~~0~~X | X | 0 | 0 | | | | Kornweihe | Circus cyaneus | 1 | 0 | 0 | x |
| X | X | X | ~~0~~ | 0 | X | | Kranich | Grus grus | * | 1 | 1 | x |
| X | X | X | 0 | | | | Krickente | Anas crecca | 3 | 3 | V | - |
| X | X | X | | 0 | X | | Kuckuck | *Cuculus canorus* | ~~V~~3 | V | V | - |
| X | X | 0 | 0 | | | | Lachmöwe | Larus ridibundus | * | * | * | - |
| X | X | 0 | 0 | | | | Löffelente | Anas clypeata | 3 | 1 | 1 | - |
| 0 | 0 | 0 | | | | | Mauerläufer | Tichodroma muraria | R | R | - | - |
| X | X | ~~X~~0 | | 0 | X (N) | | Mauersegler | *Apus apus* | * | 3 | 3 | - |
| X | X | X | | 0 | X | | Mäusebussard | *Buteo buteo* | * | * | * | x |
| X | X | X | | 0 | X (N) | | Mehlschwalbe | *Delichon urbicum* | 3 | 3 | 3 | - |
| k.A. | k.A. | k.A. | | 0 | X | | Misteldrossel*) | *Turdus viscivorus* | * | * | * | - |
| X | 0 | 0 | | | | | Mittelmeermöwe | Larus michahellis | * | * | * | - |
| X | X | 0 | 0 | | | | Mittelspecht | Dendrocopos medius | * | * | * | x |
| k.A. | k.A. | k.A. | | 0 | X | | Mönchsgrasmücke*) | *Sylvia atricapilla* | * | * | * | - |
| X | X | ~~X~~0 | | 0 | R | X | Nachtigall | *Luscinia megarhynchos* | * | * | * | - |
| X | 0 | 0 | | | | | Nachtreiher | Nycticorax nycticorax | 1 | R | R | x |
| X | X | X | | 0 | X | | Neuntöter | *Lanius collurio* | * | V | V | - |

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

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

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

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt (vgl. hierzu Abschnitt „Relevanzprüfung“ der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)