

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

**Gemeinde Langenaltheim
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Mantelschlag“**

Auftraggeber

DVB GmbH
Pappenheim - Übermatzhofen

Auftragnehmer

ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz
Roth

Bearbeiter

Ingrid Faltin

Stand der Bearbeitung

Februar 2024
Ergänzung und Textanpassung September 2024



	Seite
1	Einleitung 2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung 2
1.2	Datengrundlagen..... 5
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 6
2	Wirkungen des Vorhabens 7
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 7
2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 7
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 7
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität..... 8
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft 8
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)..... 8
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten 9
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 9
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie 9
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie..... 10
4.1.2.1	Säugetiere 11
4.1.2.2	Kriechtiere 11
4.1.2.4	Libellen 11
4.1.2.5	Käfer 12
4.1.2.6	Tagfalter 12
4.1.2.7	Nachtfalter 12
4.1.2.8	Schnecken 12
4.1.2.9	Muscheln 12
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie 13
5	Gutachterliches Fazit 19
6	Literaturverzeichnis 20

Anhang

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Langenaltheim hat am 21.07.2020 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Mantelschlag“ beschlossen. Hiermit sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden. Die Anlage wird von der DVB GmbH mit Sitz in 91788 Übermatzhofen auf den Flurstücken Nummer 2837, 4963 (jeweils Gesamtfläche), 4965 und 4965/1 (jeweils Teilflächen) sowie 4966 (Teilfläche Flurweg), alle Gemarkung Langenaltheim, errichtet.

Das Planungsgebiet liegt nordöstlich der Ortschaft Langenaltheim in einer Höhe von ca. 560 m NN auf der Hochfläche der Südlichen Frankenalb, die sich hier leicht nach Südwesten hin absenkt. Die zur Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage vorgesehenen Flächen werden aktuell intensiv ackerbaulich genutzt. Zwei Teilflächen liegen nördlich eines Flurweges, eine dritte südlich von diesem. Der etwa mittig verlaufende Flurweg dient der Erschließung des künftigen Solarparks. Ein weiterer, asphaltierter Flurweg verläuft südlich der dritten Teilfläche.

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage ist im Wesentlichen von Ackerflächen umgeben. Nach Norden und Nordosten grenzen Waldflächen sowie eine Heckenstruktur an, entlang der südlichen Teilfläche verläuft eine Hecke. Die nördlich gelegenen Teilflächen neigen sich leicht nach Südwesten, die südlich gelegene Teilfläche neigt sich leicht nach Nordosten.

Im Planungsbereich befinden sich keine Flächen der amtlichen Biotopkartierung und keine Nachweise aus der Artenschutzkartierung (Stand Februar 2024). Nördlich des Planungsbereiches befinden sich unweit der Sportanlagen von Übermatzhofen (Stadt Pappenheim) biotopkartierte Flächen (Biotophauptnummern 7031-1317 und 1318) der ehemaligen Hutungen südlich von Übermatzhofen. Die Flächen werden von den vorliegenden Planungen nicht tangiert. Das Biotop Nr. 7031-1317-003 grenzt unmittelbar nördlich an die Planungsfläche an.

Im Planungsgebiet ist die Errichtung von fest aufgeständerten Solarmodulen zulässig. Ihre Bauhöhe ist auf eine Höhe von 3,00 m zwischen Geländeoberkante und Moduloberkante beschränkt. Die minimale Höhe beträgt 0,80 m über der Geländeoberkante. Durch den Höhenbezug zur Geländeoberkante und den Aufstellwinkel von 18° wird ein gleichmäßiger und optisch ruhiger Verlauf der Anlage erreicht. Die Modulreihen verlaufen genau in Ost-West-Richtung.

Die Entfernung zum nördlichen Ortsrand Langenaltheims beträgt ca. 1.100 m, zum südlichen Ortsrand Übermatzhofens ca. 1.400 m. Zum Steinabbaugebiet „Langenaltheimer Haardt“ sind es etwa 800 m Entfernung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich naturräumlich innerhalb des Naturraums 082 (Südliche Frankenalb) und darin innerhalb des Teilraums 082.2 (Altmühlalb). Er hat eine Gesamtfläche von ca. 11,4 Hektar.

Die flächengenaue Beschreibung des Vorhabens ist den weiteren Planungsunterlagen zu entnehmen.

Abbildung 1: Abgrenzung des Geltungsbereiches für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Mantelschlag“. Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung.



Abbildung 2: Flurnummern 4965 und 4965/1 jeweils Gemarkung Langenaltheim.



Abbildung 3: Gehölzbestand nördlich an die Flurnummer 4965 Gemarkung Langenaltheim angrenzend.



Abbildung 4: Flächen westlich und nordwestlich der Flurnummer 4965 Gemarkung Langenaltheim, darunter auch die Flurnummer 4963 Gemarkung Langenaltheim.



Abbildung 5: Flurnummer 2837 Gemarkung Langenaltheim.

**In der vorliegenden saP werden:**

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Topographische Karte TK 1 : 25.000 7031 Treuchtlingen.
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK).
- Online-Abfrage „Arteninformationen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU).
- Digitales Luftbild und Kartenausschnitt des Geltungsbereiches und seiner Umgebung.

- Gemeinde Langenaltheim: 8. Änderung des Flächennutzungsplanes, Sonderbaufläche Freifläche für Photovoltaik „Solarpark Mantelschlag“. (Landschaftsplanung-Grünplanung Maria Hegemann Ellingen, Stand: Februar 2024).
- Gemeinde Langenaltheim: 8. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung der Sonderbaufläche „Solarpark Mantelschlag“ – Planblatt. (Landschaftsplanung-Grünplanung Maria Hegemann Ellingen, Stand: Februar 2024).
- Gemeinde Langenaltheim: Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan sowie integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Solarpark Mantelschlag“. (Landschaftsplanung-Grünplanung Maria Hegemann Ellingen, Stand: Februar 2024).
- Faunistische Untersuchungen im Rahmen von sechs Begehungen zwischen April und Juli 2023 (ÖFA – Ökologie Fauna Artenschutz Roth): 03.04. (Wolken und Sonne, kein Niederschlag, mäßiger bis frischer Wind, -1°C bis 6°C), 17.04. (Wolken, nachmittags sonnige Abschnitte, kein Niederschlag, schwacher bis frischer Wind, 7°C bis 12°C), 02.05. (Wolken, Schauer, Sonne, schwacher Wind, 6°C bis 16°C), 26.05. (Sonne und Wolken, kein Niederschlag, schwacher bis mäßiger Wind, 7°C bis 23°C), 15.06. (Sonne und Wolken, kein Niederschlag, überwiegend schwacher Wind, 9°C bis 23°C) und 07.07.2023 (viel Sonne, kein Niederschlag, schwacher Wind, 10°C bis 30°C).
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

2 Wirkungen des Vorhabens

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

Durch **bau-, anlage- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme** gehen Lebensräume von wild lebenden Pflanzen und Tieren verloren. Durch zusätzliche **bau- und anlagebedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen** werden Flächen beeinträchtigt. Durch **anlage- und betriebsbedingte Barriere- und Zerschneidungswirkungen** wird der Verbund von Tierlebensräumen gestört:

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Verlust von Lebensräumen wildlebender Pflanzen und Tiere durch Überbauung, Umformung und Versiegelung des Bodens.
- Temporärer Verlust von Lebensräumen wildlebender Pflanzen und Tiere durch Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustraßen.
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte Standortveränderungen (z. B. Absenkung des Grundwasserspiegels, Bodenverdichtung, Änderung des Kleinklimas).
- Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beunruhigung von Individuen (Flucht- und Meideaktionen) durch akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Personen.
- Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beeinträchtigung von Individuen durch Staub- und Schadstoffimmissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge).

2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, Verlust von Nahrungshabitaten durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Umformung).
- Beeinträchtigung des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch anlagebedingte Zerschneidung (Versiegelung, Bebauung).
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch anlagebedingte Standortveränderungen (z. B. Absenkung des Grundwasserspiegels, Bodenverdichtung, Änderung des Kleinklimas).

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Teilweiser Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tierlebensräumen durch betriebsbedingte visuelle Störreize (z. B. Blendwirkung der Solarmodule).
- Entstehung von Sichthindernissen (Kulissenwirkung) und dadurch bedingtes Abstandhalten von Vogelarten auf den angrenzenden Flächen.
- Teilweise Beeinträchtigung des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch betriebsbedingte Trennwirkungen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft

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

- **V 1:** Die Beseitigung der Vegetationsbestände, Gehölzrodungen sowie die Baufeldräumung erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.
- **V 2:** Die Rodung von Gehölzen wird auf das unbedingt notwendige Mindestmaß beschränkt.
- **V 3:** Verlorengelassene Gehölze sind vollumfänglich durch Neupflanzungen auszugleichen.
- **V 4:** Die Einzäunung der Anlage wird so ausgeführt, dass die Durchgängigkeit für Kleinsäuger gegeben ist (Mindestabstand vom Boden 15 cm).

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen

Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

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

CEF 1: Um die Kontinuität und Funktionsfähigkeit der Brutlebensräume der Feldvögel insgesamt ohne Unterbrechung zu gewährleisten und die Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff zu kompensieren, muss der Verlust von **fünf** Feldlerchenrevieren ausgeglichen werden. Entsprechend der Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (Stand: 22.02.2023) sind die folgenden CEF-Maßnahmen möglich:

- Lerchenfenster mit Blüh- und Brachstreifen: Flächenbedarf pro Revier: 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachstreifen pro Brutpaar.
- Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache: Flächenbedarf pro Revier: 0,5 ha pro Brutpaar.
- Erweiterter Saatreihenabstand: Flächenbedarf pro Revier: 1 ha pro Brutpaar.

Die genaue Umsetzung der einzelnen Maßnahmen und die einzuhaltenden Abstände zu Vertikalstrukturen sind im Maßnahmenkatalog ausführlich dargestellt.

Monitoring

Für die Population der **Feldlerche** als bayern- und bundesweit gefährdete Art ist in den ersten **fünf** Jahren ein **Monitoring** notwendig, um die Wirksamkeit der getroffenen CEF-Maßnahme für die Feld-

lerche zu überprüfen und sicher zu stellen. Falls sich der Zustand der Population verschlechtert, müssen weitere Maßnahmen ergriffen werden.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL festgestellt.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

4.1.2.1 Säugetiere

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

Der Eingriffsbereich weist keine Strukturen auf, die sich als Wochenstuben- oder Winterquartiere bzw. als Hangplätze für **Fledermäuse** eignen. Das Gebiet kann aber als Jagdhabitat von Gebäudefledermäusen (z. B. Zwergfledermaus) aus den angrenzenden Siedlungsbereichen oder von Waldfledermäusen aus angrenzenden Gehölzbeständen bzw. Wäldern genutzt werden. Die geplante Maßnahme verkleinert zwar den potenziellen Jagdlebensraum für die Fledermäuse, da die vom Bauvorhaben beanspruchten Flächen aber keine existenzielle Bedeutung als Jagdhabitats haben, bleibt die Funktionalität des Lebensraumes insgesamt gewahrt. Das potenzielle Artenspektrum umfasst die folgenden Arten: Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Alle übrigen zu prüfenden Säugetierarten fehlen entweder großräumig um das Planungsgebiet oder finden dort keine geeigneten Lebensräume.

4.1.2.2 Kriechtiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Kriechtierarten nach Anhang IV FFH-RL

Für die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) dauerhaft nutzbare Habitatstrukturen (gut besonnte, vegetationsarme Flächen mit grabfähigem Boden, Versteckmöglichkeiten) finden sich aktuell nur außerhalb des geplanten Vorhabens (z. B. im Steinabbaugebiet „Langenaltheimer Haardt“) und werden dadurch nicht tangiert. Ein bau- und anlagebedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher praktisch ausgeschlossen werden. Die weitere Tötungs- oder Verletzungsgefährdung von einzelnen, wandernden Tieren im Geltungsbereich unterliegt dem allgemeinen Lebensrisiko der Art und übersteigt nicht die Gefährdung im Rahmen der aktuellen Nutzung.

Die weiteren zu prüfenden Kriechtierarten kommen großräumig um den Planungsraum nicht vor oder finden dort keine geeigneten Lebensräume.

4.1.2.3 Lurche

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet oder finden dort keine geeigneten Lebensräume.

4.1.2.4 Libellen

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet oder finden dort keine geeigneten Lebensräume.

4.1.2.5 Käfer

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet.

4.1.2.6 Tagfalter

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet oder finden dort keine geeigneten Lebensräume.

4.1.2.7 Nachtfalter

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet.

4.1.2.8 Schnecken

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet.

4.1.2.9 Muscheln

Die zu prüfende Art findet im Planungsraum keine geeigneten Lebensräume.

Abbildung 6: Fundorte ausgewählter Vogelarten im Planungsraum und seiner Umgebung: Baumpieper (Bp), Buntspecht (Bs), Feldlerche (Fl), Goldammer (G), Stieglitz (Sti) und Wachtel (Wa). Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung.



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

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

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

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Bei den Erhebungen zwischen April und Juli 2023 wurden insgesamt 29 Vogelarten nachgewiesen. Neben Feldvogelarten sowie Wald- und Waldrandarten prägen auch weit verbreitete und häufige Vogelarten die Avifauna des Untersuchungsgebietes: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Grünfink, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Wacholderdrossel, Zaunkönig oder Zilpzalp.

Bei den genannten Vogelarten ist eine so geringe projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit anzunehmen, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass durch das geplante Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen erfolgt. Durch Unterschreitung der Fluchtdistanz, visuelle Störungen und Lärm kann es während der Bauphase zu Beeinträchtigungen von Brut- und Ruheplätzen im Umfeld der Maßnahme kommen. Da die Arten in der Umgebung weitere geeignete Lebensraumstrukturen finden, können sie in ungestörte Bereiche ausweichen, so dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu befürchten ist.

Die Brutplätze von Baumpieper, Buntspecht und Stieglitz liegen in den Waldstrukturen der Umgebung des Geltungsbereiches (vgl. Abb. 6) und werden durch das geplante Vorhaben nicht nachhaltig tangiert.

Für Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rotmilan und Turmfalke ist das Untersuchungsgebiet Teil ihres weiträumigen Nahrungshabitats, ihre Brutstandorte liegen abseits des geplanten Eingriffs. Auch der Star, der mittlerweile bundesweit als gefährdet gilt, nutzt den Planungsraum sporadisch zur Nahrungssuche, seine Brutstandorte liegen außerhalb des Geltungsbereiches. Feldsperlinge nutzen die Waldränder der nördlich an die Flurnummer 4965 angrenzenden Waldfläche als Ruhe- und Nahrungshabitate.

Die für den Wirkraum der Maßnahme relevanten Vogelarten (vgl. Abb. 6) sind in der Tabelle 1 aufgelistet (3 Vogelarten). Bei gleichartiger Betroffenheit werden die Arten in Gilden zusammengefasst.

Die Beurteilung der Relevanz betroffener Vogelarten basiert auf dem festgestellten avifaunistischen Gesamtartenspektrum. Daneben kommen als Datengrundlagen die Nachweise der ASK aus dem Umfeld des Gebietes, die Rasterverbreitungen im bayerischen Brutvogelatlas sowie die „Artinformationen zu saP-relevanten Arten (Online-Abfrage)“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt hinzu.

Alle übrigen Vogelarten kommen nicht im Großnaturreaum vor, wurden bisher nicht in angrenzenden Kartenblättern nachgewiesen oder finden keine geeigneten Lebensräume im Wirkungsbereich des geplanten Projektes.

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	U2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			FV
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	U1

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

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2021

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

RL BY Rote Liste Bayern gem. LfU 2016

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

EHZ Erhaltungszustand

KBR = kontinentale biogeographische Region

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

? unbekannt.

Betroffenheit der Vogelarten

Ökologische Gilde der Feldvögel		Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	
		Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL	
1 Grundinformationen			
Rote-Liste Status	Deutschland: -	Bayern: -	Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status: Brutvögel
siehe Tabelle 1			
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns			
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht			
<p>Die <u>Feldlerche</u> brütet in Bayern vor allem in der offenen Feldflur mit weitgehend freiem Horizont auf trocken bis wechselfeuchten Böden. Besonders günstig sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreideäcker. Sie ist nahezu flächendeckend verbreitet und noch als relativ häufig einzustufen. Die Siedlungsdichte ist höher in reich strukturierter Feldflur mit besserem Nahrungsangebot und Ausweichmöglichkeiten. Wenn Höhe und Dichte der Kulturen zu groß werden, können nur Randbereiche besiedelt werden. Sehr auffällig ist die Abhängigkeit der Verteilung und Dichte von Art, Aussaat und Bearbeitung der Feldkulturen. Bei Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen wie Einzelhäuser, -bäume und -masten, Gebüsch- und Baumreihen ist die Siedlungsdichte geringer. Von geschlossenen vertikalen Strukturen (große Gebäude, Wälder), die das Blickfeld der Feldlerche eingrenzen, hält sie in der Regel einen Abstand von mindestens 80 Metern. Die Feldlerche wird in erster Linie durch Singflüge revieranzeigender Männchen nachgewiesen. Der wiederholte Nachweis der sehr ortstreuen singenden Männchen erlaubt eine relativ präzise Lokalisation der mutmaßlichen Brutplätze.</p> <p>Die <u>Wachtel</u> wird in Bayern als spärlich vorkommender Brutvogel mit lückiger Verbreitung eingeordnet. Primäre Lebensräume der Art sind die offene Feldflur mit Rand- und Brachstrukturen als Brut- und Nahrungshabitate. Wichtig sind eine hohe Krautschicht, die der Art ausreichend Deckung bietet, aber auch Stellen mit schütterer Vegetation, die eine schnelle Fortbewegung zulassen und zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen geeignet sind. Besiedelt werden Acker- und Grünlandflächen, auch Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore oder Brachflächen. Die Wachtel gilt als extrem unstat mit stark fluktuierenden Beständen durch Einflüge (vermutlich aus dem Mittelmeerraum). Bei den Rufem handelt es sich häufig um durchziehende Tiere mit einem hohen Nichtbrüteranteil. Die Wachtel ist ein Langstreckenzieher und überwintert in Afrika.</p>			
Lokale Population:			
Als lokale Populationen werden die Brutbestände im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Bereichen definiert. Die aktuellen Brutstandorte der Feldlerche sind in der Abbildung 6 dargestellt. Auf den geplanten Eingriffsflächen siedeln vier Lerchenpaare. Von der Wachtel gelang nur ein Einzelnachweis (rufendes Männchen). Ob tatsächlich eine Brut stattgefunden hat, lässt sich bei der sehr unstaten Art nicht endgültig entscheiden.			
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:			
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)			
2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG			
Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens werden Bruthabitate der Feldlerche zerstört oder beeinträchtigt. Die durch das Vorhaben verloren gehenden Reviere müssen in benachbarten Lebensräumen aufgenommen werden. Dies kann durch die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen weitgehend erreicht werden, da die Ausweichflächen nach der Optimierung mehr Tiere aufnehmen können. Damit bleibt die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.			
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:			
<ul style="list-style-type: none"> • V 1: Die Beseitigung der Vegetationsbestände, Gehölzrodungen sowie die Baufeldräumung erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar. 			
<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:			
<ul style="list-style-type: none"> • CEF 1: Ausgleich entsprechend der Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche (BayUMS: Stand: 02.2023). 			
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Ökologische Gilde der Feldvögel Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Vor allem durch Unterschreitung der Fluchtdistanz, visuelle Störungen und Lärm kann es während der Bauphase zu Beeinträchtigungen von Brutplätzen im Umfeld der Maßnahme kommen. Da die Feldvögel in der Umgebung weitere geeignete Acker- und Wiesenflächen finden, können sie in ungestörte Bereiche ausweichen, so dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu befürchten ist.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
 CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Eine Zerstörung von Nestern, Eiern oder Jungtieren wird durch die Einhaltung der Vogelschutzzeiten vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 1:** Die Beseitigung der Vegetationsbestände, Gehölzrodungen sowie die Baufeldräumung erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Goldammer (*Emberiza citrinella*) Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

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

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Goldammer ist ein in Bayern flächendeckend verbreiteter, sehr häufiger Brutvogel. Die Art kann als typischer Bewohner von Saumhabitaten (Übergang von Baum und Gebüsch bestandenen Gebieten zu Freiflächen) bezeichnet werden. Sie ist Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen, an Rändern ländlicher Siedlungen und an gut eingegrünten Einzelhöfen, entsprechend bepflanzten Dämmen, Böschungen, Wegrändern und auf älteren Ruderalflächen. Das Nest steht auf dem Boden in der Vegetation versteckt, vorzugsweise an Böschungen, unter oder an Grasbulten sowie niedrig in Büschen.

Lokale Population:

Als lokale Population werden die Brutbestände im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Bereichen definiert. Die Goldammer siedelt aktuell mit vier Brutpaaren an den Rändern des Geltungsbereiches (vgl. Abb. 6).

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

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

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Aufgrund der Nähe zum geplanten Vorhaben kann eine Beeinträchtigung der Bruthabitate der Goldammer nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da die Art in der Umgebung weitere günstige Bruthabitate außerhalb des Wirkraums des Vorhabens findet, wirken sich die oben genannten möglichen Verluste nicht signifikant auf den Bestand aus. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 1:** Die Beseitigung der Vegetationsbestände, Gehölzrodungen sowie die Baufeldräumung erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die Goldammer findet auch in der näheren Umgebung des geplanten Vorhabens günstige Habitate. Durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen (Lärm und visuelle Effekte) kann es hier zu Beeinträchtigungen kommen. Die betroffenen Tiere können in angrenzende ungestörte Bereiche ausweichen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert sich nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Eine Zerstörung von Nestern, Eiern oder Jungtieren wird durch die Einhaltung der Vogelschutzzeiten vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 1:** Die Beseitigung der Vegetationsbestände, Gehölzrodungen sowie die Baufeldräumung erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Sofern die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (Kapitel 3.1) und die CEF-Maßnahme (Kapitel 3.2) vollumfänglich durchgeführt werden, entstehen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

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

Bearbeitung:

Ingrid Faltin

Drahtzieherstraße 7 91154 Roth

Roth, 04.09.2024

gez. Ingrid Faltin



6 Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) in der Fassung vom 29. Juli 2009.

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

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006.

RICHTLINIE DES RATES 2009/147/EG des Rates vom 30.11.2009, bisher 79/409/EWG vom 02.04.1979, **ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE);** ABl. Nr. L 20/7.

Literatur

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenreihe Bayer. LfU 166, 384 S.

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

BINOT M., BLESS R., BOYE P., GRUTTKER H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, 433 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

BRÜGGEMANN, T. (2009): Feldlerchenprojekt - 1000 Fenster für die Lerche. Natur in NRW 3/2009: 20-21.

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 386 S.

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2012): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3), 704 S.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna". 115 S.

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

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

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.

GLANDT, D. & W. BISCHOFF (1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). - Merten-siella, Bonn 1: 1-257.

HAMMER, M. & A. ZAHN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern: Erlangen und München. (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/> aufgerufen am 03.10.2019).

HAMMER, M. & A. ZAHN (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP (Stand 04/2011).

HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis - Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer "unsteten" Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293-300.

karch Koordinationsstelle für Amphibien und Reptilien in der Schweiz (2011): Praxismerkblatt Kleinstrukturen. Steinhäufen und Steinwälle. 12 S.

Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1, 10/2009. Download unter: http://www.ecoobs.de/downloads/Kriterien_Lautzuordnung_10-2009.pdf

Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung - insbesondere im Rahmen der saP, 14 S.

KRAPP, F. (Hrsg.) (2001): Handbuch der Säugetiere Europas; Fledertiere I. - Aula-Verlag.

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

LANDESAMT FÜR UMWELT BAYERN (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1. Bearb.: MARCKMANN, U. & B. PFEIFFER Augsburg. (https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_nat_00378.htm/ aufgerufen am 29.07.2020).

MARCKMANN, U. & B. PFEIFFER (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1. Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt. (https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_nat_00378.htm/ aufgerufen am 29.07.2020).

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

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

Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Inneren (2012): Top 7, Aktuelles aus dem Sachgebiet II Z 7; Fledermausschutz (ORR Kienberger). Niederschrift über die Dienstbesprechung Straßenbau am 7.2.2012 in München.

PETERSEN, B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.

PETERSEN, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

PFALZER, G. (2002): Inter- und Intraspezifische Variabilität der Sozillalote heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). – Dissertation Universität Kaiserslautern. 251 S.

RECK, H. et al. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz und Landschaftsplanung 33, 145-149.

RECK, H. et al. (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG). - Angewandte Landschaftsökologie Heft 44: S. 153-160.

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

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

RUNKEL, V., GERDING, G. & U. MARCKMANN (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Hamburg: tredition GmbH.

RUSS, J. (2012): British Bat Calls. A Guide to Species Identification. Exeter: Pelagic Publ.

RUSS, J. (2021): Bat Calls of Britain and Europe. A Guide to Species Identification. Exeter: Pelagic Publ.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. Aufl. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Hohenwarsleben (Westarp Wissenschaften). Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648: 220 S.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (Bearb.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

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

TRAUTNER, J. & G. HERMANN (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht - Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11): 343-349.

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

Internet

www.bayernflora.de

www.lfu.bayern.de (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)

(Fassung mit Stand 08/2018)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

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

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

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

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

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

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):**Schritt 1: Relevanzprüfung****V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:**X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)**0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern**L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):**X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)**0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:**X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können**0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

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

Schritt 2: Bestandsaufnahme**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen**X** = ja**0** = nein**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

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

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

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

Weitere Abkürzungen:**RLB:** Rote Liste Bayern:

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

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

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

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet²:

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

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

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

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

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

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

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

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
	0				Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	-	x
	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
	0				Brandtfledermaus	Myotis brandtii	2	-	x
	0				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	3	x
	0				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	x
	0				Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	1	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
	0				Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	-	-	x
0					Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	2	x
	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
0					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	-	x
	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	3	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
	0				Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
	0				Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
	0				Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
	0				Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
	0				Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	V	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	1	x
0					Waldbirkenmaus	Sicista betulina	2	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x
Kriechtiere									
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	2	2	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
			0		Zauneidechse	Lacerta agilis	3	V	x

Lurche

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

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
	0				Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	1	x

Käfer

0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

	0				Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x
	0				Thymian-Ameisenbläuling	Phengaris arion	2	3	x
	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris nausithous	V	V	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Heller Wiesenkopf-Ameisenbläuling	Phengaris teleius	2	2	x

Nachfalter

0					Heckenwollflafer	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
--	---	--	--	--	--------------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

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

B Vögel

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbirkenzeisig	Acanthis cabaret	-	-	
		0	x		Amsel ^{*)}	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
		0	x		Bachstelze ^{*)}	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
		x	x		Baumpieper	Anthus trivialis	2	V	-
	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Bergfink	Fringilla montifringilla	-	-	
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	1	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
	0				Blässhuhn ^{*)}	Fulica atra	-	-	-
	0				Blauehlchen	Luscinia svecica	-	-	x
		0	x		Blaumeise ^{*)}	Parus caeruleus	-	-	-
	0				Bluthänfling	Linaria cannabina	2	3	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans/Brandente	Tadorna tadorna	R	-	-
	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
		0	x		Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
		0	x		Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
	0				Dohle	Coloeus monedula	V	-	-
	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x
		0	x		Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
0					Eiderente ^{*)}	Somateria mollissima	n.b.	-	-
	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
		0	x		Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
0					Erlenzeisig	Spinus spinus	-	-	-
		x	x		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	2	-
		x	x		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
	0				Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	V	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
	0				Gänsesäger	Mergus merganser	-	3	-
	0				Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
	0				Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
	0				Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
0					Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
	0				Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
	0				Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
		x	x		Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-
0					Grauammer	Miliaria calandra	1	V	x
	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
0					Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	V	-
	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
		0	x		Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
	0				Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
	0				Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
0					Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
	0				Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochrurus	-	-	-
	0				Haussperling	Passer domesticus	V	-	-
	0				Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
	0				Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	n.b.	-	-
0					Kanadagans	Branta canadensis	n.b.	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	V	x
	0				Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
		0	x		Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
0					Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	n.b.	3	x
	0				Kleinspecht	Dryobates minor	V	3	-
	0				Knäkente	Spatula querquedula	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
		0	x		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
0					Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
0					Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	3	-
	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
0					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauersegler	Apus apus	3	-	-
		x	x		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
0					Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
	0				Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
	0				Mittelspecht	Dendrocytes medius	-	-	x
		0	x		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
0					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	2	x
0					Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpureiher	Ardea purpurea	R	R	x
		0	x		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	1	x
		x	x		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
0					Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
		0	x		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
	0				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
0					Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	n.b.	-	-
		0	x		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
		x	x		Rotmilan	Milvus milvus	V	-	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	2	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
0					Schafstelze	Motacilla flava	-	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x
	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
	0				Schwanzmeise ^{*)}	Aegithalos caudatus	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	3	x
	0				Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
	0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	-
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	n.b.	-	x
	0				Silberreiher	Egretta alba	-	-	-
		0	x		Singdrossel ^{*)}	Turdus philomelos	-	-	-
	0				Sommergoldhähnchen ^{*)}	Regulus ignicapillus	-	-	-
	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	1	x
0					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
		x	x		Star	Sturnus vulgaris	-	3	-
0					Steinkauz	Athene noctua	3	V	x
	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
		x	x		Stieglitz	Carduelis carduelis	V	-	-
	0				Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos	-	-	-
	0				Straßentaube ^{*)}	Columba livia f. domestica	n.b.	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
	0				Sumpfmeise ^{*)}	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	-
	0				Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris	-	-	-
	0				Tafelente	Aythya ferina	-	V	-
	0				Tannenhäher ^{*)}	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
	0				Tannenmeise ^{*)}	Parus ater	-	-	-
	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
0					Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
	0				Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto	-	-	-
		x	x		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
0					Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
0					Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
		0	x		Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	-	-	-
		x	x		Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	1	x
	0				Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
	0				Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x
0					Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
	0				Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	V	x
	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	3	x
	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	V	x
	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x
0					Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
	0				Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	-	-	-
		0	x		Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	-	-	-
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
		0	x		Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	3	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
	0				Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

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