

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

**Markt Roßtal Bebauungsplan Nummer 62
„Baustoffrecyclinghof Raitersaich“**

Auftraggeber

**Firma Hitz Erdbau GmbH
Roßtal**

Auftragnehmer

**ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz
Roth**

Bearbeiter

**Ingrid Faltin (ÖFA)
Georg Waeber (ÖFA)
Oliver Wolfgang Fehse (Biologisches Büro Fehse)**

Stand der Bearbeitung

Dezember 2021



	Seite
1	Einleitung 2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung 2
1.2	Datengrundlagen..... 3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 3
2	Wirkungen des Vorhabens 4
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 4
2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 4
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 5
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 5
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung..... 5
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)..... 6
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten 7
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 7
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie 7
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie..... 8
4.1.2.1	Säugetiere 9
4.1.2.2	Kriechtiere 14
4.1.2.3	Lurche 17
4.1.2.4	Libellen 18
4.1.2.5	Käfer 18
4.1.2.6	Tagfalter 18
4.1.2.7	Nachtfalter 18
4.1.2.8	Schnecken 18
4.1.2.9	Muscheln 18
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie 19
5	Gutachterliches Fazit 28
6	Literaturverzeichnis 29

Anhang

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Markt Roßtal führt das Bebauungsplanverfahren Nr. 62 „Baustoffrecyclinghof Raitersaich“ für den bestehenden Lagerplatz der Firma Hitz Erdbau GmbH in Buchschwabach (Flur-Nr. 1033/1, Teilfläche der Flur-Nr. 1033 Gemarkung Buchschwabach) durch.

Zu den Leistungen der Firma Hitz Erdbau GmbH (Stuttgarter Straße 14-16, 90574 Roßtal) zählen Erdbau, Abbruch, Transporte, Humus und Recycling. Die Firma betreibt in Roßtal – Buchschwabach südlich von Raitersaich den bisherigen Lagerplatz zur Geländeauffüllung und für die Aufbereitung von Erdmaterial. Eigentümer der beiden Grundstücke ist Herr Hans Volland (Gottmannsdorfer Straße 1, 90574 Roßtal). Die Betriebsinhaber traten im Jahr 2017 an den Markt Roßtal heran und brachten ihren Wunsch zur Weiterentwicklung des bestehenden Lagerplatzes zum Ausdruck. Durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und die entsprechende Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben geschaffen. Parallel wird ein Antrag zur Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) gestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 7,17 ha. Die Art der baulichen Nutzung ist als Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO festgesetzt.

Die Firma Hitz Erdbau GmbH führt seit 2002 die Auffüllung der Ackerfläche (Flur-Nr. 1033/1, Teilfläche der Flur-Nr. 1033 Gemarkung Buchschwabach) durch. Die Ackerfläche ist mittlerweile größtenteils verfüllt, auf dem nördlichen Teil befindet sich noch Wald (vgl. Abb. 1). Die flächengenaue Beschreibung des Vorhabens ist den weiteren Planungsunterlagen zu entnehmen.

Abbildung 1: Planungsraum (rote Abgrenzung). Die türkis gekennzeichnete Waldfläche soll gerodet werden. Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung.



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 6631 Roßtal.
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK).
- Online-Abfrage „Arteninformationen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU).
- Auswahlliste HNB Mittelfranken für den Naturraum Schichtstufenland.
- Digitales Luftbild und Kartenausschnitt des Geltungsbereiches und seiner Umgebung.
- Markt Roßtal Bebauungsplan Nr. 62 „Baustoffrecyclinghof Raitersaich“. Fachliche Stellungnahme zum Vorkommen von Lebensstätten wildlebender Tiere – Untersuchungsfläche Roßtal Kohlerte Flurnummer 1033, Teilfläche 1033/1 Gemarkung Buchschwabach. TreeTopSolutions Roßtal 2018).
- Markt Roßtal Bebauungsplan Nr. 62 „Baustoffrecyclinghof Raitersaich“. Umweltbericht zum Entwurf (Stand 01.12.2021). (Landschaftsökologie + Planung Fürth).
- Faunistische Untersuchungen zwischen März und August 2021 (ÖFA – Ökologie Fauna Artenschutz Roth, Oliver Wolfgang Fehse, Beratung – Planung – Artenschutz Nürnberg).
- 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-, anlagen- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme** gehen Lebensräume von wild lebenden Pflanzen und Tieren verloren. Durch zusätzliche **bau- und anlagenbedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen** werden Flächen beeinträchtigt. Durch **anlagen- 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).
- Funktionsbeeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes durch Entwässerungsmaßnahmen.
- Reduzierung des Retentionsvermögens und der Grundwasserneubildung durch Versiegelung.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Teilweiser Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tierlebensräumen durch betriebsbedingte akustische und visuelle Störreize.
- Teilweise Beeinträchtigung des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch betriebsbedingte Trennwirkungen.
- Allgemeine mittelbare Beeinträchtigungen angrenzender Lebensräume und Biotope durch Schadstoffeintrag und eine betriebsbedingte Verlärmung, z. B. durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen.
- Objektbeleuchtungen können im Wirkraum einen vermehrten Anflug von nachtaktiven Fluginsekten zur Folge haben bzw. Irritationen bei lichtempfindlichen Tieren auslösen.
- (Erhöhte) Tötungsgefährdung durch Kollision wildlebender Tiere mit Fahrzeugen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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 Baufeldräumung sowie jegliche Gehölzbeseitigungen erfolgen außerhalb der Vogel-schutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar. **Höhlenbäume** dürfen aufgrund ihres Potenzials als Quartierbäume für Fledermäuse nur noch im **Oktober** gerodet werden.
- **V 2:** Bei Höhlenbäumen und Bäumen, bei denen nicht sicher auszuschließen ist, dass sie Fledermausquartiere (Rindenspalten, abstehende Rindenplatten) beherbergen, muss eine möglichst vorsichtige Fällung Anfang Oktober stattfinden. Baumabschnitte mit Höhlen (Schnitt mind. 100 cm über/unter dem Eingangsloch) sind besonders sorgsam zu bergen (kein Fallenlassen, keine Erschütterung). Die Arbeiten sind unter Beteiligung eines Fledermausexperten durchzuführen. Hierzu ist durch den Experten rechtzeitig vor Beginn der Fäll- und Rodungsarbeiten festzustellen, ob sich in den betroffenen Bäumen Fledermausquartiere bzw. Tiere befinden. Falls es erforderlich ist, können die Tiere von dem Experten fachgerecht geborgen und versorgt werden (**Ökologische Baubegleitung**).
- **V 3:** Die Rodung von Bäumen, Sträuchern und Heckenstrukturen wird auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.
- **V 4:** Pflanzung heimischer standortgerechter Laubholzsträucher und Anlage artenreicher Säume und Staudenfluren auf einer Fläche von 2.140 m².
- **V 5:** Aufforstung von 14.550 m² standortgerechten Laubmischwäldern mit einer Breite von ca. 73 m am Rand der bestehenden Waldfläche nördlich des Betriebsgeländes.

- **V 6:** Bauliche Eingriffe in für die Zauneidechse nutzbare Strukturen dürfen nur während der Aktivitätsphase der Art stattfinden, so dass Tiere, die sich in diesem Bereich aufhalten, selbstständig ausweichen können. Erd- und Bodenarbeiten sind nur im Zeitraum April bis Mitte/Ende Mai bzw. August bis Mitte/Ende September möglich. Je nach Witterungsverlauf können diese Zeiträume auch kürzer sein (vgl. LfU Arbeitshilfe saP – Zauneidechse, Abbildung 2: Bauzeitentabelle).
- **V 7:** Zur Vermeidung einer Anlockwirkung (Nachtfalter, Fledermäuse) ist auf eine nächtliche Baustellenbeleuchtung zu verzichten. Auch bei laufendem Betrieb sind in den Außenanlagen Beleuchtungskörper zu verwenden, die nur eine geringe Anlockwirkung für Insekten und damit auch für beutesuchende Fledermäuse ausüben.

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 den Verlust von Höhlenbäumen und potenziellen Habitatbäumen zu kompensieren, werden im **direkten Umfeld** des Planungsraumes Fledermauskästen (Fledermaushöhlen, Fledermausspaltenkästen) angeboten. Der Ausgleich erfolgt im Verhältnis 1:3, also pro verloren gehendem Höhlen- oder Habitatbaum müssen drei Fledermauskästen bereitgestellt werden.
- **CEF 2:** Um den Verlust von Höhlenbäumen und potenziellen Habitatbäumen zu kompensieren, werden im **direkten Umfeld** des Planungsraumes Vogelnistkästen (Nistkästen mit unterschiedlichen Fluglochweiten, 26 mm und 32 mm, Kleiberhöhlen mit einer Fluglochweite von 32 mm) angeboten. Der Ausgleich erfolgt im Verhältnis 1:3, also pro verloren gehendem Höhlen- oder Habitatbaum müssen drei Vogelnistkästen bereitgestellt 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-, Überwintungs- 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

Für den Planungsraum liegt eine aktuelle Fledermauserhebung vor. Zur Erfassung der auf den Flurnummern 1033/1 und 1033 Gemarkung Buchschwabach vorkommenden Fledermäuse erfolgten wegen der unübersichtlichen Geländegegebenheiten keine Kartierungsbegehungen, stattdessen wurden an vier Nächten jeweils zwei stationäre Horchboxen vom Typ Batlogger A+ der Fa. Elekon, Luzern, im Gelände aufgestellt (vgl. Abb. 2). Die Geräte waren so eingestellt, dass automatisch von 15 Minuten vor Sonnenuntergang bis 15 Minuten nach Sonnenaufgang alle Rufe in Echtzeit und Vollspektrum aufgenommen wurden. Die Aufnahmen wurden danach am Computer mit den Softwares BatSound 4.2.1 der Fa. Pettersson Elektronik AB sowie BatExplorer 2.1.4 der Fa. Elekon, Luzern ausgewertet. Die Erfassungen fanden in folgenden Nächten statt:

09. – 10.05.2021	leicht bewölkt, 12 – 18°C
16. – 17.06.2021	leicht bewölkt, 14 – 19°C
27. – 28.06.2021	leicht bewölkt, 16 – 20°C
23. – 24.07.2021	sonnig/klar, 14 – 22°C.

Die Bestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Rufe ist nicht mit letzter Sicherheit möglich, da die Tiere ihre Rufe je nach Umgebung, Jagdstrategie und Situation individuell verändern können (LfU 2020, RUSS 2012; SKIBA 2003). Deshalb werden die Rufe anhand ihrer Charakteristika und des Frequenzumfangs Rufstypengruppen zugeordnet, die alle Arten enthalten, die Rufe mit ähnlichem Frequenzverlauf und –umfang aussenden können. Bei nicht eindeutig einer Art zuordenbaren Rufen sind dann alle in der entsprechenden Gruppe vertretenen Arten als vorkommend zu werten. Zudem sind Arten mit sehr leisen Rufen, wie z. B. Langohren (*Plecotus spec.*), bei der Kartierung über Rufaufnahmen oft unterrepräsentiert, da ihre Rufe nur innerhalb eines Umkreises von ca. 5 – 10 m vom Gerät aufgenommen werden.

Insgesamt wurden in den vier Nächten 5.874 Lautdateien mit insgesamt 497 Fledermausnachweisen aufgenommen, wobei die Hauptaktivität sich vorwiegend auf Jagdflüge entlang des Waldrandes beschränkte. Der hohe Anteil an Störgeräuschen ist auf die angrenzende Bahnlinie zurückzuführen. Folgende Fledermausgruppen wurden nachgewiesen:

Vertreter der Gruppe „Pipistrelloid hohe Frequenz“, mit den Arten Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) und Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>):	266
Davon eindeutig Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>):	74
Vertreter der Gruppe „Pipistrelloid niedrige Frequenz“, mit den Arten Rauhauffledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) und Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i> , im Landkreis Fürth bisher noch nicht nachgewiesen):	35
Vertreter der Gruppe „Nyctaloid mittlere Frequenz“, mit den Arten Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) und Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>):	99
Vertreter der Gruppe „Myotis mittlere Frequenz“, mit den Arten Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>):	58
Gattung <i>Plecotus</i> (vermutlich Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>):	20
Rufsequenzen mit Sozialrufen (<i>Pipistrellus spec.</i>):	2
Rufsequenzen, die aufgrund der schlechten Qualität keiner Gruppe zugeordnet werden konnten:	17.

Die übrigen Rufdateien enthielten Heuschreckengesänge oder anthropogene Geräusche.

Tab.1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell betroffenen Säugetierarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3		FV
Breitflügelvedermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>			FV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V		U1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		V	U1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>			U1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>			FV
Zweifarbvedermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	?
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			FV

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2020

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

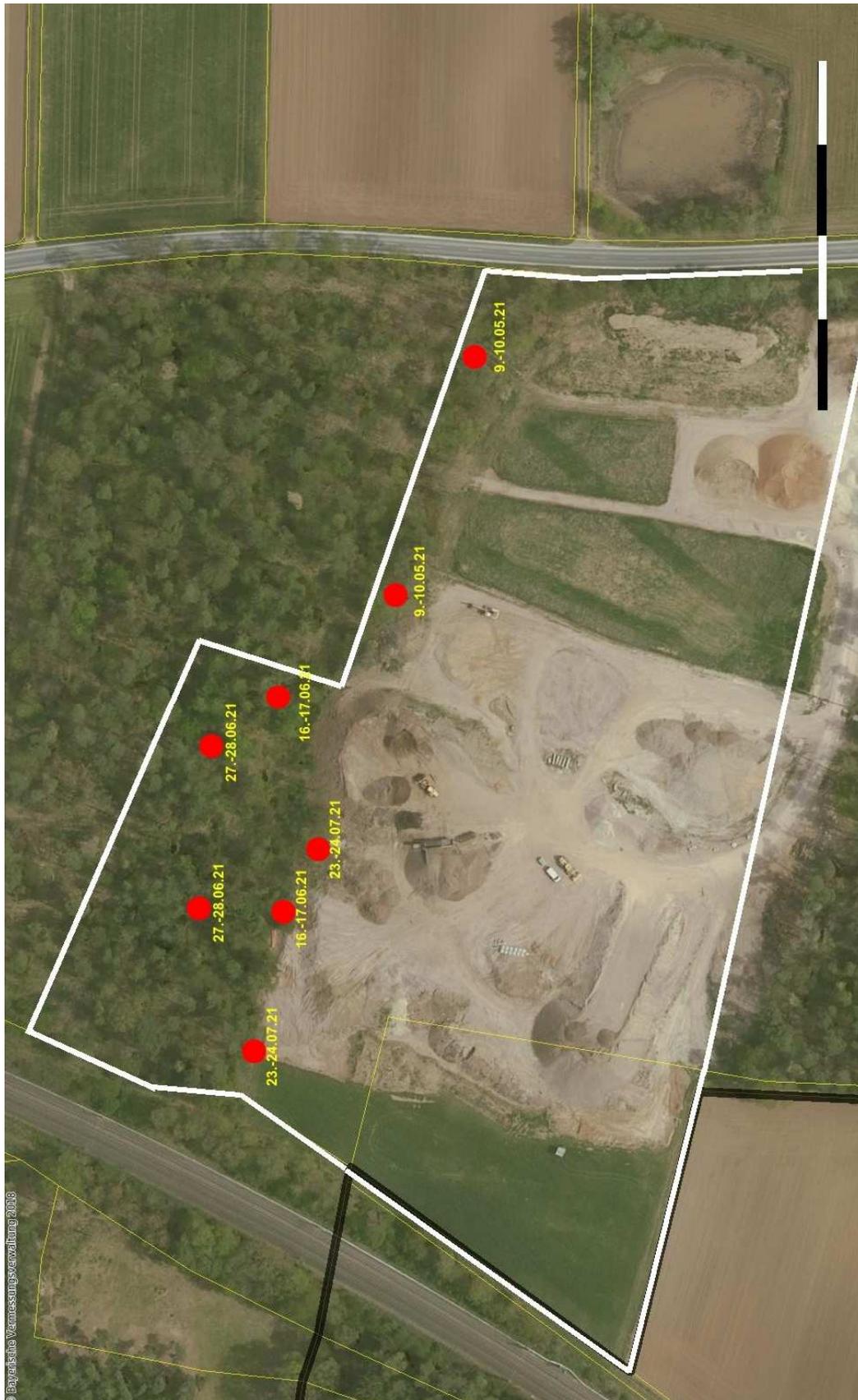
FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

? unbekannt

Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit Standorten der Horchboxen. Quelle: Bay. Vermessungsverwaltung.



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

Betroffenheit der Säugetierarten

Fledermäuse (Baumquartierarten) Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: Deutschland: Bayern: Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich
siehe Tabelle 1

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht
siehe Tabelle 1 (EHZ KBR)

Fledermäuse nutzen Spalten, Nischen, Nistkästen und Höhlen an Felsen, Bäumen und Gebäuden als Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere. Die Jagdhabitats der Fledermäuse sind sehr vielfältig und reichen von Gehölzbeständen in und um Ortschaften bis hin zu Waldhabitats und offenen Wasserflächen. Bei den nächtlichen Jagdflügen werden insektenreiche Flächen wie z. B. die Lufträume über Gewässern, unter Lampen oder an Waldsäumen zur Nahrungssuche gezielt angefliegen. Die Flugkorridore verlaufen häufig entlang von strukturellen und linearen Leitlinien wie Waldrändern, Baumreihen, Hecken und Hohlwegen. Winterquartiere werden i. d. R. ab Ende Oktober aufgesucht. Die Winterschutzzeit der Fledermäuse reicht von Ende Oktober bis Ende März. Je nach Witterungsverlauf können die Tiere im Herbst noch länger (November) oder im Frühjahr bereits früher (März) aktiv sein.

Die genannten Arten nutzen je nach Art bevorzugt oder fakultativ Baumhöhlen, Baumspalten, grobrissige Rinden und Stammbereiche mit abstehender Rinde und Totholz als Tagesverstecke, Wochenstuben-, Sommer- und/oder Winterquartiere.

Lokale Population:

Das vom geplanten Eingriff betroffene Waldstück weist Strukturen auf (Baum- und Spechthöhlen, Rindenspalten, abstehende Rindenplatten, Totholz), die von in Bäumen Quartier suchenden Fledermäusen genutzt werden können (vgl. TreeTopSolutions 2018).

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

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 u. 5 BNatSchG

Durch das geplante Vorhaben kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere der genannten Arten betroffen sind. Auch wenn mit den notwendigen Rodungen ein für die Arten nutzbarer Quartierbaum gefällt wird, ist die Fällung unter Einhaltung der Fledermaus-Schutzzeiten und der eingriffsmindernden Maßnahmen möglich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 1:** Gehölzbeseitigungen erfolgen nur zwischen Oktober und Februar. Höhlenbäume dürfen nur im Oktober gerodet werden.
- **V 2:** Durchführung der Rodungsarbeiten von Höhlenbäumen und potenziellen Quartierbäumen unter Beteiligung eines Fledermausexperten.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF 1:** Anbringen von Fledermauskästen im Umfeld des geplanten Vorhabens.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermäuse (Baumquartierarten) Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Störungen durch Rodungs- und Abbauarbeiten, Verlärmung und visuelle Effekte durch das geplante Vorhaben können ausgeschlossen werden, da in der Umgebung ausreichend geeignete Jagdhabitats vorhanden sind. Zudem finden die Arbeiten tagsüber statt, während die Jagdflüge der Fledermäuse erst nach Sonnenuntergang beginnen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch das geplante Vorhaben werden nach aktuellem Kenntnisstand Leit- und Verbindungsstrukturen zwischen Quartierstandorten, Nahrungshabitats oder Teillebensräumen nicht erheblich beeinträchtigt. Daher erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die im Gebiet vorkommenden Fledermäuse nicht signifikant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermäuse (Gebäudequartierarten) Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: Deutschland: Bayern: Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich
siehe Tabelle 1

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

siehe Tabelle 1 (EHZ KBR)

Fledermäuse nutzen Spalten, Nischen, Nistkästen und Höhlen an Felsen, Bäumen und Gebäuden als Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere. Die Jagdhabitats der Fledermäuse sind sehr vielfältig und reichen von Gehölzbeständen in und um Ortschaften bis hin zu Waldhabitats und offenen Wasserflächen. Bei den nächtlichen Jagdflügen werden insektenreiche Flächen wie z. B. die Lufträume über Gewässern, unter Lampen oder an Waldsäumen zur Nahrungssuche gezielt angefliegen. Die Flugkorridore verlaufen häufig entlang von strukturellen und linearen Leitlinien wie Waldrändern, Baumreihen, Hecken und Hohlwegen. Winterquartiere werden i. d. R. ab Ende Oktober aufgesucht. Die Winterschutzzeit der Fledermäuse reicht von Ende Oktober bis Ende März. Je nach Witterungsverlauf können die Tiere im Herbst noch länger (November) oder im Frühjahr bereits früher (März) aktiv sein.

Die genannten Arten nutzen je nach Art bevorzugt oder fakultativ Gebäude als Tagesverstecke, Wochenstuben-, Sommer- und/oder Winterquartiere. Es werden neben Dachstühlen auch Spaltenräume in Fassaden- und Dachverkleidungen, Gebäudenischen und Rückseiten von Fensterläden als Quartiere angenommen.

Fledermäuse (Gebäudequartierarten) Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Population:

Die in Gebäuden Quartier suchenden Fledermausarten nutzen den Planungsraum als Jagd- und Nahrungshabitat. Häufig im Gebiet aufgenommen wurde die Zwergfledermaus. Sie ist allgemein die häufigste Fledermausart in Deutschland und ein extremer Kulturfolger, ihre Wochenstuben finden sich ausschließlich in und an Gebäuden („Spaltenquartierfledermaus“).

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

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 u. 5 BNatSchG

Da nicht in Gebäude und andere Strukturen, die von den genannten Arten als Quartiere genutzt werden können, eingegriffen wird, kann die Schädigung von Lebens- und Fortpflanzungsstätten praktisch ausgeschlossen werden.

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

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen durch Rodungs- und Bauarbeiten, Verlärmung und visuelle Effekte durch das geplante Vorhaben können ausgeschlossen werden, da in der Umgebung ausreichend geeignete Jagdhabitats vorhanden sind. Zudem finden die Arbeiten tagsüber statt, während die Jagdflüge der Fledermäuse erst nach Sonnenuntergang beginnen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kann daher ausgeschlossen werden.

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

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch das geplante Vorhaben werden Leit- und Verbindungsstrukturen zwischen Nahrungshabitats oder Teillebensräumen nicht erheblich beeinträchtigt. Daher erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die im Gebiet vorkommenden Fledermäuse nicht signifikant.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Kriechtiere

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

Der Planungsraum und insbesondere seine Randbereiche verfügen über für die Zauneidechse nutzbare Habitatstrukturen (gut besonnte, vegetationsarme Flächen mit grabfähigem Boden, Versteck-

möglichkeiten). Der bau- und anlagebedingte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Nachweise von zwei adulten Männchen gelangen am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes im Bereich der Bahnlinie. Ein weibliches Tier wurde am nördlichen Uferrand des Tümpels östlich der Kreisstraße FÜ 22 beobachtet.

Die weitere zu prüfende Kriechtierart (Schlingnatter) fehlt weiträumig um das Planungsgebiet.

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell betroffenen Kriechtierarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	U1

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2009

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 2019

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.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 GrundinformationenRote-Liste Status: Deutschland: V Bayern: 3 Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Arten auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse gilt als primär Waldsteppen bewohnende Art. Durch die nacheiszeitliche Wiederbewaldung wurde sie zurückgedrängt. Während des Mittelalters und der frühen Neuzeit konnte die Art ihr Verbreitungsgebiet in der Folge von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ausdehnen. Inzwischen wurde sie aber durch die intensive Landnutzung wieder auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt. In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen, der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Die Zauneidechse benötigt offene, thermisch begünstigte, meist südexponierte Habitats, die durch eine hohe strukturelle Diversität gekennzeichnet sind. Als Ausbreitungswege und Habitats nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Der limitierende Faktor für ein dauerhaftes Vorkommen ist die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben.

Lokale Population:

Als lokale Population werden die im Radius von ca. 2 km um den Eingriffsbereich vorkommenden Bestände der Art definiert. Zwei Männchen wurden im Westen des Gebietes im Bereich der Bahnlinie nachgewiesen, ein Weibchen am Tümpel östlich der Kreisstraße FÜ 22.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit: 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 u. 5 BNatSchG**

Durch das geplante Vorhaben kann für die Zauneidechse nutzbarer Lebensraum beeinträchtigt oder zerstört werden. Es ist daher nicht gänzlich auszuschließen, dass direkte baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auftreten.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 6:** Eingriffe in für die Zauneidechse nutzbare Habitatstrukturen erfolgen nur während der Aktivitätsphase der Art. Erd- und Bodenarbeiten sind nur im Zeitraum April bis Mitte/Ende Mai bzw. August bis Mitte/Ende September möglich.

 CEF-Maßnahmen erforderlich: -Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Störungen der Zauneidechse können durch Schadstoffeinträge sowie Erschütterungen entstehen. Gegenüber Lärm reagiert die Art nicht empfindlich. Aufgrund der Lebensraumausstattung verfügt das Umfeld des Planungsraumes über weitere für die Zauneidechse geeignete Habitats, die in einem räumlichen Zusammenhang mit der Eingriffsfläche stehen und in welche die Tiere ausweichen können. Es ist somit nicht mit einer Verschlechterung des bestehenden Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - CEF-Maßnahmen erforderlich: -Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Da zumindest Teilbereiche des Planungsraumes besiedelt sind, ist bei baulichen Eingriffen in diese Bereiche eine zeitliche Beschränkung des Beginns der Baumaßnahmen auf die Aktivitätsphase der Art notwendig, damit die Tiere aus dem Eingriffsbereich selbstständig in angrenzende, ungestörte Habitate ausweichen können. Die weitere Tötungs- oder Verletzungsgefährdung von einzelnen, wandernden Tieren im Geltungsbereich unterliegt dem allgemeinen Lebensrisiko und übersteigt nicht die Gefährdung im Rahmen der aktuellen Nutzung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 6:** Eingriffe in für die Zauneidechse nutzbare Habitatstrukturen erfolgen nur während der Aktivitätsphase der Art. Erd- und Bodenarbeiten sind nur im Zeitraum April bis Mitte/Ende Mai bzw. August bis Mitte/Ende September möglich.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.3 Lurche

Die zu prüfenden Amphibienarten finden im Planungsraum keine geeigneten Lebensräume oder fehlen großräumig um das Planungsgebiet.

Im Tümpel östlich des Geltungsbereiches (vgl. Abb. 1 und 3) wurden nur Arten nachgewiesen, die für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) nicht relevant sind: **Teichmolch** (*Lissotriton vulgaris*, 3 Männchen, 4 Weibchen), **Grasfrosch** (*Rana temporaria*, 5 Laichballen) und **Teichfrosch** (*Pelophylax esculentus*, 25 adulte und subadulte Tiere). Auf der aktuellen Roten Liste der Amphibien in Bayern (2019) stehen Teichmolch und Grasfrosch mittlerweile auf der Vorwarnliste. Die häufigste Art war die **Erdkröte** (*Bufo bufo*) mit ca. 90 Laichschnüren. **Auf der Kreisstraße FÜ 22 werden die aus den benachbarten Waldflächen anwandernden Tiere zahlreich überfahren!**

Abbildung 3: Tümpel östlich des Planungsraumes.



4.1.2.4 Libellen

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet oder finden dort keinen geeigneten Lebensraum.

4.1.2.5 Käfer

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet.

4.1.2.6 Tagfalter

Die zu prüfenden Tagfalterarten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet.

4.1.2.7 Nachtfalter

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet.

4.1.2.8 Schnecken

Die zu prüfende Art kommt weiträumig um das Untersuchungsgebiet nicht vor.

4.1.2.9 Muscheln

Die zu prüfende Art kommt weiträumig um das Untersuchungsgebiet nicht vor.

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

Die Erfassung der Avifauna im Planungsraum erfolgte zwischen dem 18.03. und 23.07.2021 im Rahmen von fünf Tag- und zwei Nachtbegehungen. Das Artenspektrum des Untersuchungsgebietes ist geprägt von Vogelarten der Wälder, Waldränder und gehölzreicher Übergangsbereiche. Hinzu kommen allgemein weit verbreitete Vogelarten und Arten, die auch am Rande oder innerhalb menschlicher Siedlungen regelmäßig brüten. Insgesamt wurden bei den Kartierungen im Jahr 2021 **43 Vogelarten** nachgewiesen. Damit weisen der Planungsraum und seine unmittelbare Umgebung eine durchschnittliche Artenvielfalt auf.

Die Nachweise von **Feldlerche** (RL D 3 / RL BY 3, mindestens 3 Brutpaare) und **Rebhuhn** (RL D 2 / RL BY 2, 1 Brutpaar) gelangen auf den Ackerflächen östlich der Kreisstraße FÜ 22. Das Rebhuhn-Paar wurde mehrfach im Umfeld des Tümpels östlich des Untersuchungsraumes gesichtet. Auf der Ackerfläche, die im Norden des Gebietes unmittelbar an das Waldstück angrenzt und die als Ausgleichsfläche genutzt werden soll, gelangen keine Nachweise von Feldvögeln.

Grünspecht und **Schwarzspecht** überfliegen das Gebiet, ihre Brutbäume liegen aktuell aber abseits des geplanten Eingriffs. **Mauersegler**, **Mehlschwalbe** und **Rauchschwalbe** nutzen den Luftraum über dem Planungsraum und seiner Umgebung sporadisch für Jagd- und Nahrungsflüge. Das gilt auch für die Greifvogelarten **Mäusebussard**, **Rotmilan** und **Turmfalke**, deren aktuelle Brutstandorte abseits des geplanten Eingriffs liegen. Einzelne **Stieglitze** nutzen die Randbereiche des Untersuchungsgebietes sporadisch als Nahrungshabitate.

Das Artenspektrum umfasst überwiegend weit verbreitete und nicht gefährdete Vogelarten. Diese Vogelarten, insgesamt **25 Arten**, sind in den Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums extra gekennzeichnet (*) und wurden der **Spalte „E 0“** zugeordnet. Dazu zählen folgende Arten: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Haubenmeise, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Wacholderdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp.

Die Wirkungsempfindlichkeit dieser Arten ist projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Auch der **Buntspecht** zählt zu den sogenannten „E 0“-Arten. Seine verlassenen Höhlen können zahlreichen anderen Vogelarten, darunter der bundesweit gefährdete und in Bayern auf der Vorwarnliste stehende Trauerschnäpper und die in Bayern häufigen Arten Blaumeise, Kleiber, Kohlmeise oder Star, als Brutstandorte dienen. Der **Star**, in Bayern noch häufig und weit verbreitet, gilt mittlerweile bundesweit als gefährdet.

Die für den Wirkraum der Maßnahme relevanten Vogelarten sind in der Tabelle 3 aufgelistet (**6 Vogelarten**). Bei gleichartiger Betroffenheit wurden 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 Projektes.

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

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	U1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V		FV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		3	U1
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	FV
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>			FV
Waldohreule	<i>Asio otus</i>			FV

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

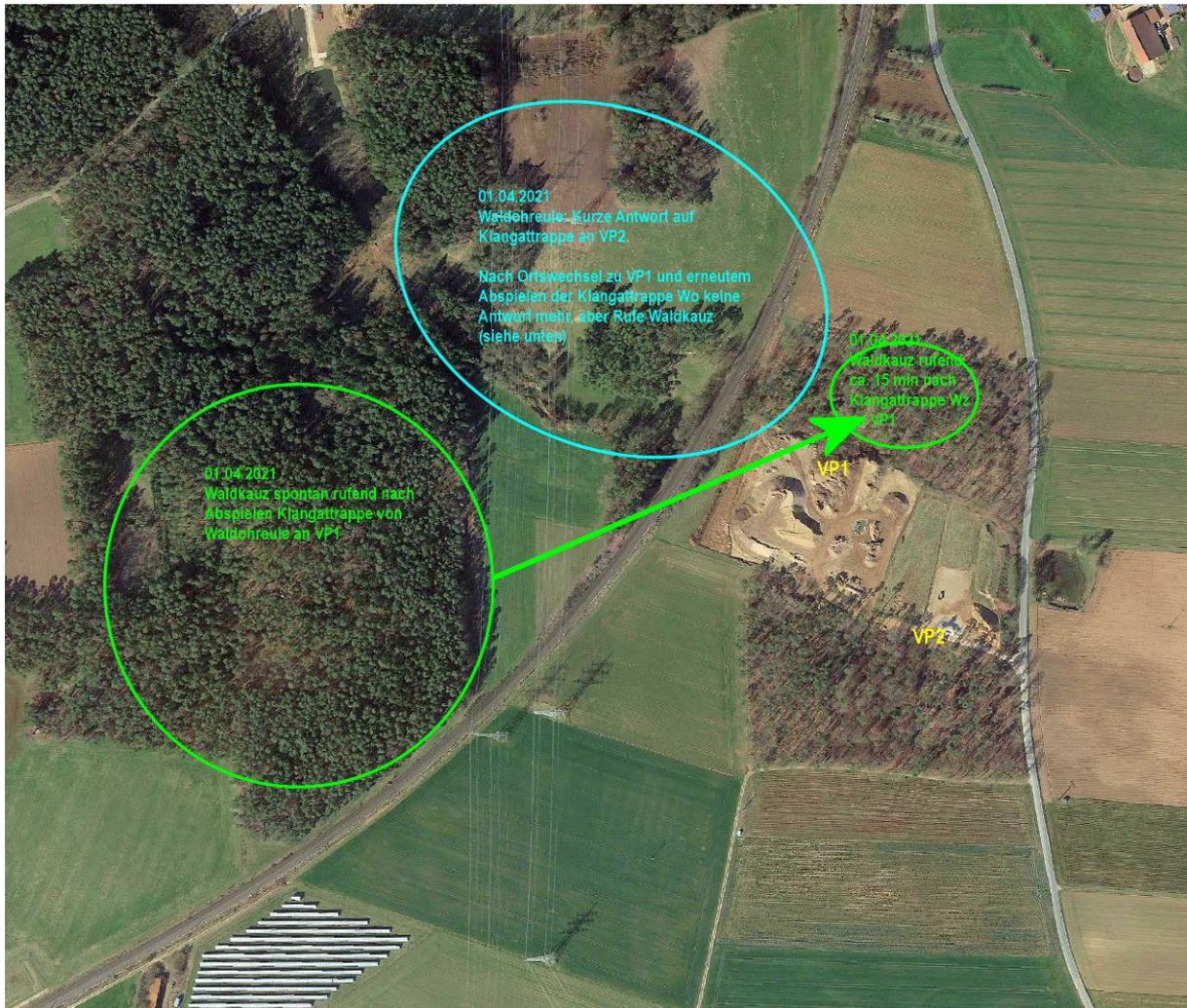
FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

? unbekannt.

Abbildung 4: Nachweise von Waldkauz und Waldohreule im Planungsraum und seiner Umgebung. VP1 und VP2: Verhörpunkte. Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung.



Betroffenheit der Vogelarten

Ökologische Gilde der Eulen *Waldkauz (Strix aluco)*, *Waldohreule (Asio otus)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich
siehe Tabelle 3 Status: potenzieller Brutvögel

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht
siehe Tabelle 3

Der Waldkauz ist ein in Bayern lückig verbreiteter aber häufiger Brutvogel. Er besiedelt lichte, lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, reich strukturierte Landschaften mit alten Baumbeständen (Auwälder, Parkanlagen, Alleen, Feldgehölze) und kommt auch in Siedlungsgebieten vor. Die Brut erfolgt meist in Baumhöhlen, Gebäudebruten sind bekannt. Mit einem breiten Beutespektrum ist die Art in der Auswahl ihrer Jagdgebiete sehr vielseitig.

Die Waldohreule brütet in Feldgehölzen, Baumgruppen, aufgelockerten Parklandschaften und vor allem an Waldrändern. Dagegen fehlt sie weitestgehend in geschlossenen Waldgebieten. Sie nutzt die Nester von Krähen und Greifvögeln als Brutplatz. Die Waldohreule jagt vorwiegend in der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft mit niedrigem Pflanzenwuchs, wo ihre Hauptbeute, die Feldmaus, leicht erreichbar ist. Im Winter wird die Waldohreule häufig in der Nähe menschlicher Siedlungen beobachtet. Adulte Waldohreulen sind Standvögel oder höchstens Teilzieher. Ihre Jagdräume sind in der Regel mehrere Quadratkilometer groß.

Lokale Population:

Als lokale Populationen werden die Brutbestände im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Bereichen definiert. Die Nachweise der beiden Eulenarten im Untersuchungsgebiet sind in der Abbildung 3 dargestellt.

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

hervorragend (A) gut (B) 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

Die Zerstörung von einzelnen potenziellen Bruthabitaten kann im Zuge des geplanten Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Die Arten sind aber in angrenzenden Bereichen mit weiteren Beständen vertreten. Zudem ist ein günstiges Angebot an Bruthabitaten außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens vorhanden, so dass sich die oben genannten möglichen Verluste nicht signifikant auf die Bestände der Arten auswirken. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 1:** Die Baufeldräumung und Gehölzrodungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten zwischen Oktober und Februar.
- **V 3:** Die Rodung von Bäumen und Sträuchern wird auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.
- **V 5:** Aufforstung von standortgerechten Laubmischwäldern.

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

Vor allem durch Unterschreitung der Fluchtdistanz, visuelle Störungen und Lärm kann es während der Bauphase und betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen von Brutplätzen kommen. Da die beiden Eulenarten in der Umgebung ausreichend geeignete Bruthabitats finden, können sie in ungestörte Bereiche ausweichen, so dass eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Populationen nicht zu befürchten ist. Da nur ein kleiner Teil des gesamten Jagdhabitats durch den geplanten Eingriff verloren geht, ist mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der loka-

Ökologische Gilde der Eulen Waldkauz (*Strix aluco*), Waldohreule (*Asio otus*)
Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

len Populationen von Waldkauz und Waldohreule zu rechnen.

- 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 Baufeldräumung und Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 1:** Die Baufeldräumung und Gehölzrodungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten zwischen Oktober und Februar.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ökologische Gilde der Hecken- und Gebüschbewohner Feldsperling

(*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

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

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht
siehe Tabelle 3

Der Feldsperling ist ein nahezu flächendeckend in Bayern verbreiteter Brutvogel der offenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken, Waldbereichen, Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Im Randbereich von Siedlungen ersetzt der Feldsperling zunehmend den Haussperling und übernimmt auch dessen Niststätten an Gebäuden. Üblicherweise erfolgt die Nestanlage in Höhlen wie Baum- und Spechthöhlen, Nistkästen und im Unterbau von großen Horsten.

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 eingegrünt 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 oder niedrig in Büschen.

Die Klappergrasmücke ist in Bayern regelmäßig, aber lückig verbreitet. Sie brütet in einer Vielzahl von Biotopen, wenn die als Brutplatz wichtigen Gebüsch oder Hecken vorhanden sind. Sie bevorzugt als Bruthabitate Feldhecken, Feldgehölze oder dichte Buschreihen. Geschlossene Wälder werden gemieden, aber als einzige Grasmückenart brütet sie in jungen Nadelholzbeständen. Auch Hecken in Gärten stellen geeignete Bruthabitate dar.

Lokale Population:

Als lokale Populationen werden die Brutbestände im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Bereichen definiert. Die Goldammer ist mit drei Brutpaaren im Gebiet vertreten, der Feldsperling nutzt die Randbereiche des Planungsraumes vor allem zur Nahrungssuche und als Ruhehabitate. Die Klappergrasmücke hat im Jahr 2021 in den dichten Hecken- und Gebüschstrukturen an der Kreisstraße FÜ 22 gebrütet.

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

hervorragend (A) gut (B) 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

Die Zerstörung von einzelnen Bruthabitaten kann im Zuge des geplanten Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Die Arten sind aber in angrenzenden Bereichen mit weiteren Beständen vertreten. Zudem ist ein günstiges Angebot an Bruthabitaten außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens vorhanden, so dass sich die oben genannten möglichen Verluste nicht signifikant auf die Bestände der Arten auswirken. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 1:** Die Baufeldräumung und Gehölzrodungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten zwischen Oktober und Februar.
- **V 3:** Die Rodung von Bäumen und Sträuchern wird auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.
- **V 4:** Pflanzung heimischer standortgerechter Laubholzsträucher.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ökologische Gilde der Hecken- und Gebüschbewohner Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

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

Die genannten Hecken- und Gebüschbrüter finden auch in der näheren Umgebung des geplanten Vorhabens Brutmöglichkeiten. Durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen (Lärm und visuelle Effekte) kann es zu Beeinträchtigungen dieser Brutplätze kommen. Die betroffenen Paare können in angrenzende ungestörte Bereiche ausweichen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen 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 Baufeldräumung und Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit vermieden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1: Die Baufeldräumung und Gehölzrodungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten zwischen Oktober und Februar.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

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

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Trauerschnäpper ist in Bayern ein häufiger Brutvogel. Sein bevorzugter Lebensraum sind Laub- und Mischwälder. Es werden aber auch parkähnliche Anlagen oder Siedlungsgebiete als Brutplätze genutzt, ebenso Gehölzbestände oder Baumreihen an Straßen und Ufern. In Wäldern brüten Trauerschnäpper vor allem in alten Spechthöhlen, fehlen diese, ist der Vogel auf Nisthilfen angewiesen. Häufig werden Nistkästen natürlichen Höhlen vorgezogen. Der Trauerschnäpper ist ein Langstreckenzieher und überwintert im tropischen Afrika. Als Nahrung dienen vor allem fliegende Insekten (Fliegen, Mücken), aber auch Raupen, Heuschrecken und Käfer.

Lokale Population:

Als lokale Population werden die Brutbestände im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Flächen definiert. Ein Brutnachweis des Trauerschnäppers gelang in einer Buntspechthöhle auf der Waldfläche, die gerodet werden soll (vgl. Abb. 1).

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) 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

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	Europäische Vogelart nach VRL
<p>Durch das geplante Vorhaben gehen bestehende und potenzielle Brutstandorte des Trauerschnäppers verloren. Da im Umfeld des Vorhabens weitere geeignete Brutplätze vorhanden sind, bleibt unter Berücksichtigung der eingriffsmindernden Maßnahmen und der CEF-Maßnahme die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 1: Die Baufeldräumung und Gehölzrodungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten zwischen Oktober und Februar. • V 5: Aufforstung von standortgerechten Laubmischwäldern. <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEF 2: Anbringen von Vogelnistkästen im Umfeld des geplanten Vorhabens. 	
<p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Vor allem durch Unterschreitung der Fluchtdistanz, visuelle Störungen und Lärm kann es zu Beeinträchtigungen von Brutplätzen kommen. Da der Trauerschnäpper in der Umgebung weitere geeignete Brutstandorte findet, kann er in ungestörte Bereiche ausweichen, so dass eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht zu befürchten sind.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p>	
<p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG</p> <p>Eine Zerstörung von Nestern, Eiern oder die Tötung von Tieren wird durch die Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V 1: Die Baufeldräumung und Gehölzrodungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten zwischen Oktober und Februar. 	
<p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

5 Gutachterliches Fazit

Sofern die in Kapitel 3 formulierten Maßnahmen 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, 31.12.2021

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/EG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄÄUME 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/EG 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.

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhangs 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.

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.

Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2009): Kriterien für die Wertung von Art-nachweisen 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.

Landesamt für Umweltschutz (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1. Bearb.: MARCKMANN, U. & PFEIFFER, B. Augsburg.

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.

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 Sozillaute 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. & MARCKMANN, U. (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Hamburg: tredition GmbH.

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

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

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., ANDRETZKE, 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
		x	x		Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	3	x
		x	x		Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	x
		x	x		Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
0					Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	1	x
		x	x		Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	-	-	x
0					Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
0					Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
		x	x		Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	-	x
0					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	3	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
		x	x		Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
		x	x		Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
		x	x		Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
		x	x		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
	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				Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x
Kriechtiere									
0					Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
		x	x		Zauneidechse	Lacerta agilis	3	V	x
Lurche									
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	2	x
0					Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	3	x
	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	3	G	x
	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
	0				Kreuzkröte	Epidalea calamita	2	2	x
0					Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
0					Springfrosch	Rana dalmatina	V	V	x
0					Wechselkröte	Bufo viridis	1	2	x

Libellen

					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
0					Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x

Käfer

0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x

Tagfalter

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

Nachtfalter

0					Heckenwollflatter	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
---	--	--	--	--	--------------------------	-------------------	---	---	---

Muscheln

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

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	2	x
0					Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
0					Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

B Vögel

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
		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
	0				Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-
0					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
	0				Blässhuhn ^{*)}	Fulica atra	-	-	-
0					Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	-	x
		0	x		Blaumeise ^{*)}	Parus caeruleus	-	-	-
0					Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
		0	x		Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
		0	x		Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
0					Dohle	Corvus monedula	V	-	-
	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
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	Carduelis spinus	-	-	-
		x	x		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-
		x	x		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
		0	x		Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
0					Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
		0	x		Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
			0		Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
0					Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
		0	x		Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
		0	x		Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
		x	x		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
0					Graumammer	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	-	-	-
		x	x		Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
		0	x		Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
	0				Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
	0				Haussperling	Passer domesticus	V	V	-
		0	x		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	-	x
	0				Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
		x	x		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
		0	x		Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
0					Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	n.b.	3	x
0					Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-
0					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
		0	x		Kohlmeise ^{*)}	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
0					Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
0					Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
0					Krickente	Anas crecca	3	3	-
0					Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
0					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
		x	x		Mauersegler	Apus apus	3	-	-
		x	x		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
		x	x		Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
		0	x		Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelspecht	Dendrocopos 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	3	x
0					Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
		0	x		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
		x	x		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
0					Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
		x	x		Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
		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	x		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
		x	x		Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
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	-	x
0					Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
0					Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
		x	x		Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
0					Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	
0					Seidenreier	<i>Egretta garzetta</i>	n.b.	-	x
		0	x		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
	0				Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
		x	x		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
		x	x		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
	0				Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
	0				Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	n.b.	-	-
	0				Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
	0				Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
0					Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
	0				Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
		x	x		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
	0				Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
		x	x		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
0					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
0					Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x
	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
		0	x		Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
0					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
	0				Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
		x	x		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
0					Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
		x	x		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
0					Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
0					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
0					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
	0				Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x
	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
0					Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x
0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
0					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
	0				Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
		0	x		Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
		0	x		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
	0				Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-

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