

# spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

## Markt Thiersheim „Sondergebiet Photovoltaik Purus“

### Auftraggeber

PURUS Plastics GmbH  
Arzberg

### Auftragnehmer

ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz  
Roth

### Bearbeiter

Ingrid Faltin

### Stand der Bearbeitung

September 2019  
Ergänzung und Textanpassung Februar 2024

	Seite
<b>1</b>	<b>Einleitung ..... 2</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung ..... 2</b>
<b>1.2</b>	<b>Datengrundlagen..... 4</b>
<b>1.3</b>	<b>Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen ..... 4</b>
<b>2</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens ..... 5</b>
<b>2.1</b>	<b>Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ..... 5</b>
<b>2.2</b>	<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ..... 5</b>
<b>2.3</b>	<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ..... 6</b>
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität..... 6</b>
<b>3.1</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft ..... 6</b>
<b>3.2</b>	<b>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)..... 7</b>
<b>4</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten ..... 8</b>
<b>4.1</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ..... 8</b>
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ..... 8
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie..... 9
4.1.2.1	Säugetiere ..... 10
4.1.2.2	Kriechtiere ..... 13
4.1.2.3	Lurche ..... 13
4.1.2.4	Libellen ..... 13
4.1.2.5	Käfer ..... 13
4.1.2.6	Tagfalter ..... 13
4.1.2.7	Nachtfalter ..... 13
4.1.2.8	Schnecken ..... 13
4.1.2.9	Muscheln ..... 13
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie ..... 15
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis ..... 30</b>

## Anhang

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die PURUS PLASTICS GmbH hat sich als Ziel gesetzt, ihren Energiebedarf bis 2045 CO<sub>2</sub>-neutral zu decken. Hierzu sind bereits verschiedene Maßnahmen, wie die Nutzung von Biomasse oder die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Firmengebäuden umgesetzt worden. Als weiteren Baustein beabsichtigt die PURUS PLASTICS GmbH, auf den nördlich des Firmengeländes liegenden Freiflächen weitere PV Anlagen zu errichten.

Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von ca. 5 MWp, die ca. 2.300 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr einsparen kann. Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann somit das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und künftigen Generationen möchte die PURUS PLASTICS GmbH hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Der Rat des Marktes Thiersheim hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungs- und Grünordnungsplanes mit der Zweckbestimmung „Sondergebiet Photovoltaik“ und randlichen Ausgleichsflächen einzuleiten und parallel den Flächennutzungsplan zu ändern.

Das Areal liegt am südöstlichen Rand des Gemeindegebietes des Marktes Thiersheim, südlich der Ortschaft Kothigenbibersbach und südlich der Staatsstraße St 2180. Südlich des Areals liegt das bestehende Betriebsgelände der Firma PURUS PLASTICS GmbH, auf den Flächen der ehemaligen Bauschuttdeponie „Sandmühle“. Nördlich, östlich und westlich grenzen landwirtschaftliche Flächen an.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 3,35 ha.

Die Fläche für die Erweiterung wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Gelände fällt von ca. 522 m ü.N.N. im Norden auf ca. 513 m ü.N.N. im Süden ab. Das südlich angrenzende Betriebsgelände der Firma Purus liegt auf einer Höhe von ca. 530 m ü.N.N.

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft ein Graben, der seinen Ursprung östlich der Staatsstraße hat, u. a. auch aus der Straßenentwässerung gespeist wird und im Südwesten in den Flitterbach mündet.

Aufgrund der Eigenart des Vorhabens, werden die Bauflächen als „Sonstiges Sondergebiet“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Ausschließlich zulässig sind die Errichtung von aufgeständerten Solarmodulen sowie die Errichtung von Nebenanlagen, die unmittelbar der Zweckbestimmung des Gebietes dienen, wie etwa Trafostationen oder Energiespeicher.

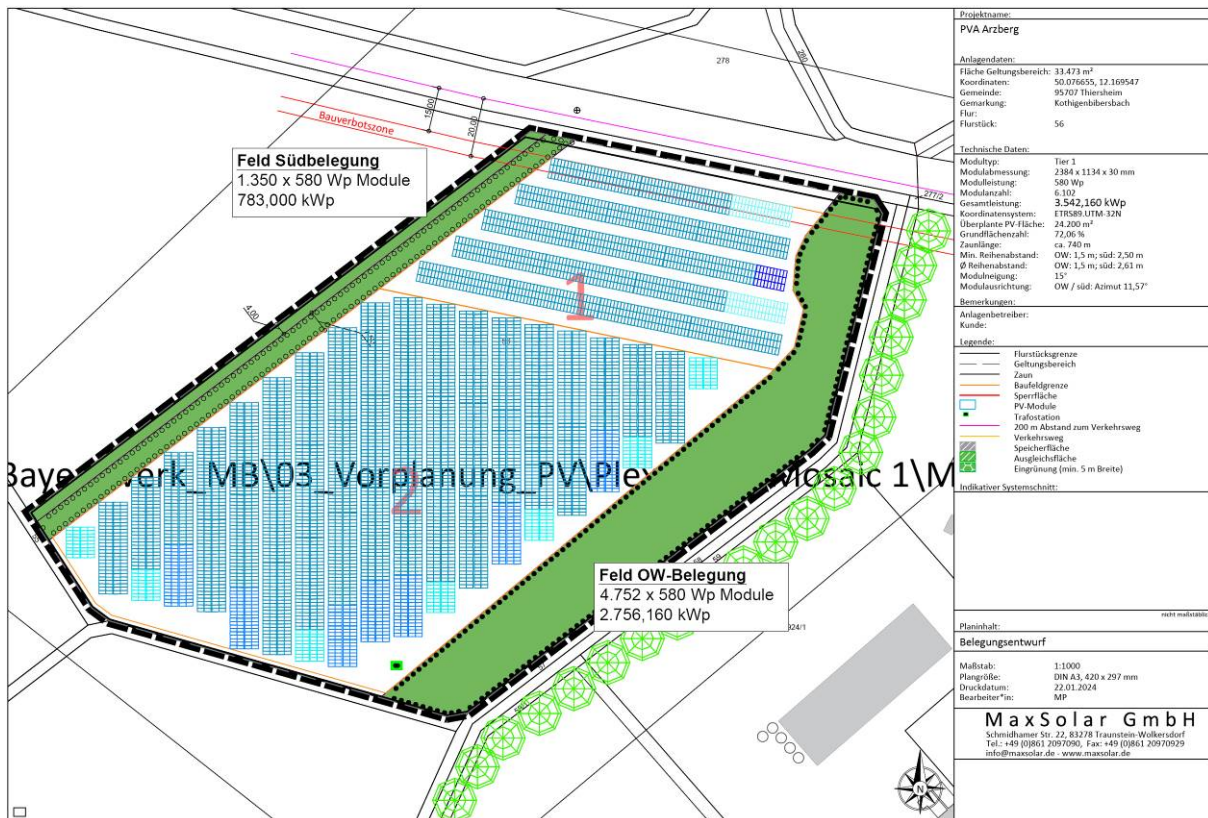
Da die PV-Module aufgeständert werden, hält sich die Inanspruchnahme von Grund und Boden sowie die Flächenversiegelung in Grenzen. Die Grundflächenzahl wird daher auf 0,8 begrenzt.

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

Abbildung 1: Abgrenzung des Geltungsbereiches für das „Sondergebiet Photovoltaik Purus“. Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung.



Abbildung 2: Belegungsentwurf (Stand 22.01.2024).



**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 Karten TK 1 : 25.000 5938 Marktredwitz, 5939 Waldsassen.
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK).
- Online-Abfrage „Arteninformationen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU).
- Auswahlliste (Tabellen des zu prüfenden Artenspektrums) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU).
- Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (Luftbild).
- Markt Thiersheim Bebauungs- und Grünordnungsplan „Sondergebiet Photovoltaik Purus“ (BPB Büro für städtebauliche Planung und Beratung Kalchreuth, Stand 04.10.2023).
- Markt Thiersheim Umweltbericht „Sondergebiet Photovoltaik Purus“ (Stefan Weidenhammer Landschaftsarchitekt Amberg, Stand 15.09.2023).
- Faunistische Erhebungen (Feldvögel, Hecken- und Gebüschbrüter, Greifvögel, Waldvögel, Reptilien, Amphibien) im Rahmen von fünf Begehungen zwischen April und August 2019 (ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz): 07.04. (überwiegend sonnig, kein Niederschlag, schwacher bis frischer Wind, 0°C bis 16°C), 12.05. (Wolken und Sonne, kein Niederschlag, mäßiger bis frischer Wind, 5°C bis 13°C), 08.06. (wolkig, im Tagesverlauf sonnige Abschnitte, kein Niederschlag, schwacher bis mäßiger Wind, 10°C bis 20°C), 15.07. (Sonne und Wolken, kein Niederschlag, schwacher bis mäßiger Wind, 10°C bis 24°C) und 23.08.2019 (Sonne und Wolken, kein Niederschlag, schwacher bis mäßiger Wind, 8°C bis 25°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 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 und Bebauung).
- Beeinträchtigung des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch anlagenbedingte Zerschneidung.
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch anlagenbedingte Standortveränderungen (z. B. Absenkung des Grundwasserspiegels, Bodenverdichtung, Änderung des Kleinklimas).
- Weitgehender Funktionsverlust von gewachsenen Böden mit ihren vielfältigen Funktionen (Bodengefüge, -wasserhaushalt und -chemismus) durch Versiegelung, Überbauung, Umlagerung oder Verdichtung.
- 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 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:** Beeinträchtigungen der Gehölzbestände südwestlich des Betriebsgeländes sollten unbedingt vermieden werden, da sie einen wertvollen Brutplatz für Eulen, Greifvögel und Spechte darstellen.
- **V 2:** Die Baufeldräumung sowie eventuelle Gehölzbeseitigungen erfolgen außerhalb der Vogel-schutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.
- **V 3:** 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 dann von dem Experten fachgerecht geborgen und versorgt werden (Ökologische Baubegleitung).
- **V 4:** Die Rodung von Bäumen, Sträuchern und Hecken wird auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.
- **V 5:** Gerodete Gehölze werden durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen. Der erforderliche Umfang variiert je nach Lebensraumqualität der verloren gehenden Gehölzstrukturen zwischen 50% und 200% der in Anspruch genommenen Strukturen. Als Ersatz für gerodete Gebüsche werden fruchte- und beerentragende Laubsträucher neu gepflanzt (Erhöhung des Nahrungsangebotes vor allem für Vögel).
- **V 6:** Erhaltenswerte Gehölz- und Biotopstrukturen sind im Vorfeld der Bauarbeiten durch Anbringen von Bauschutzzäunen zu schützen.

- **V 7:** Sind Bauarbeiten innerhalb der Vogelschutzzeiten erforderlich, müssen auf den landwirtschaftlichen Flächen von Anfang März bis zum Beginn der Bauarbeiten durch Grubbern im Abstand von 8 bis 10 Tagen Feldvögel vergrämt werden. Eine Vergrämung ist auch durch das Aufstellen von Pfosten und Stangen mit bis zu 1,5 m langen Flatterbändern möglich. Die Stangen werden dabei in regelmäßigen Abständen von ca. 10 m auf dem Baufeld aufgestellt. Es ist sicherzustellen, dass sich die Flatterbänder bereits bei geringen Windstärken bewegen. Um eine ausreichende Vergrämungswirkung zu erzielen, dürfen die Bänder nicht auf dem Boden aufliegen, da sie sonst von den Vögeln ignoriert werden.
- **V 8:** 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.
- **V 9:** Die Einzäunung der Anlage wird so ausgeführt, dass die Durchgängigkeit für Kleinsäuger gegeben ist (Mindestabstand vom Boden 15 cm).
- **V 10:** Um Beeinträchtigungen von Brutplätzen der Feldlerche im Umfeld des Geltungsbereiches sicher ausschließen zu können, muss im Nordwesten der Anlage die Eingrünung mit einer Hecke unterbleiben. Anstelle der Hecke ist ein 5 m breiter Brachestreifen anzulegen, welcher jährlich wechselnd 50% gemäht werden muss, sodass eine Wechselbrache entsteht.

### 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 des Brutlebensraumes für die Feldlerche insgesamt ohne Unterbrechung zu gewährleisten und die Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff zu kompensieren, werden CEF-Maßnahmen gemäß den Anforderungen des Ministerialschreibens UMS Az. 63b-U8645.4-2018/2-35 vom 22.02.2023 durchgeführt. Die Maßnahmen werden bis zum Beginn der Brutzeit im März 2024 umgesetzt: Herstellung und Gewährleistung von insgesamt 0,5 ha Brach-/Blühflächen oder 1 ha Ackerfläche mit erweitertem Saatreihenabstand (mind. 30 cm) pro Brutpaar. Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes gehen die Reviere von zwei Brutpaaren der Feldlerche verloren.



## 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

Die aktuell vom Eingriff betroffenen Flächen weisen keine Strukturen auf, die Fledermäusen als Quartiere dienen können. Das Gebiet kann als Jagdhabitat von Gebäudefledermäusen (z. B. Zwergfledermaus) aus den angrenzenden Siedlungsbereichen und von Waldfledermäusen aus benachbarten Gehözen bzw. Wäldern genutzt werden. Für die angrenzenden Waldstrukturen liegt keine aktuelle Fledermauserhebung vor. Das Waldstück verfügt aber über Strukturen, die potenzielle Fledermausquartiere für in Bäumen Quartier suchende Tiere darstellen.

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

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	U1
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		2	U1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3		FV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>			FV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V		U1
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	U1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		V	U1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>			U1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</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
<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
<b>R</b>	Extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>D</b>	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet (meist Neozoen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

<b>EHZ</b>	Erhaltungszustand	KBR = kontinentale biogeographische Region
		FV günstig (favourable)
		U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
		U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
		? unbekannt

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

## Betroffenheit der Säugetierarten

**Fledermäuse (Baumquartierarten)** Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Brandfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Raufhautfledermaus (*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:

Insbesondere das an das Eingriffsgebiet angrenzende Waldstück weist Strukturen auf (Baum- und Spechthöhlen, Rindenspalten, abstehende Rindenplatten, Totholz), die von in Bäumen Quartier suchenden Fledermäusen genutzt werden können.

**Fledermäuse (Baumquartierarten)** Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)  
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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**

Auch wenn der an das Betriebsgelände angrenzende Gehölzbestand von der aktuellen Planung nicht betroffen ist, kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass ein für die Arten nutzbarer Quartierbaum gefällt werden muss. Unter Einhaltung der Schutzzeiten und der eingriffsmindernden Maßnahmen ist eine Rodung möglich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 2:** Gehölzbeseitigungen erfolgen nur zwischen Oktober und Februar.
- **V 3:** Durchführung der Rodungsarbeiten von Höhlenbäumen und potenziellen Quartierbäumen unter Beteiligung eines Fledermausexperten.

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 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

#### 4.1.2.2 Kriechtiere

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

Bei den Erhebungen zwischen April und August 2019 wurden keine Hinweise auf Vorkommen der **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) im Gebiet gefunden. Da die Flächen des Planungsraumes dicht verwachsen sind, kann der bau- und anlagenbedingte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten praktisch ausgeschlossen werden. Für die Zauneidechse nutzbare Lebensraumstrukturen (gut besonnte, vegetationsarme Flächen mit grabfähigem Boden) sind bestenfalls noch auf den angrenzenden Depo-nieflächen vorstellbar. Im aktuellen Eingriffsbereich kann eine dauerhafte Besiedlung mit hoher Wahr-scheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die übrigen zu prüfenden Kriechtierarten fehlen weiträumig um das Planungsgebiet.

#### 4.1.2.3 Lurche

Die zu prüfenden Amphibienarten finden im Planungsraum keine geeigneten Lebensräume oder feh-len großräumig um das Planungsgebiet. Der Flitterbach und ein zeitweise wasserführender Graben können als Wanderwege genutzt werden, haben aber praktisch keine Bedeutung als Laichgewässer.

#### 4.1.2.4 Libellen

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet. Am Flitterbach wurden we-nige Exemplare der **Blaufügel-Prachtlibelle** (*Calopteryx virgo*) und ein Weibchen der **Zweigestreif-ten Quelljungfer** (*Cordulegaster boltonii*) beobachtet, was den Schluss zulässt, dass der Flitterbach ein potenzielles Fortpflanzungshabitat der Art darstellt.

#### 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 oder finden dort keine geeig-neten Lebensräume.

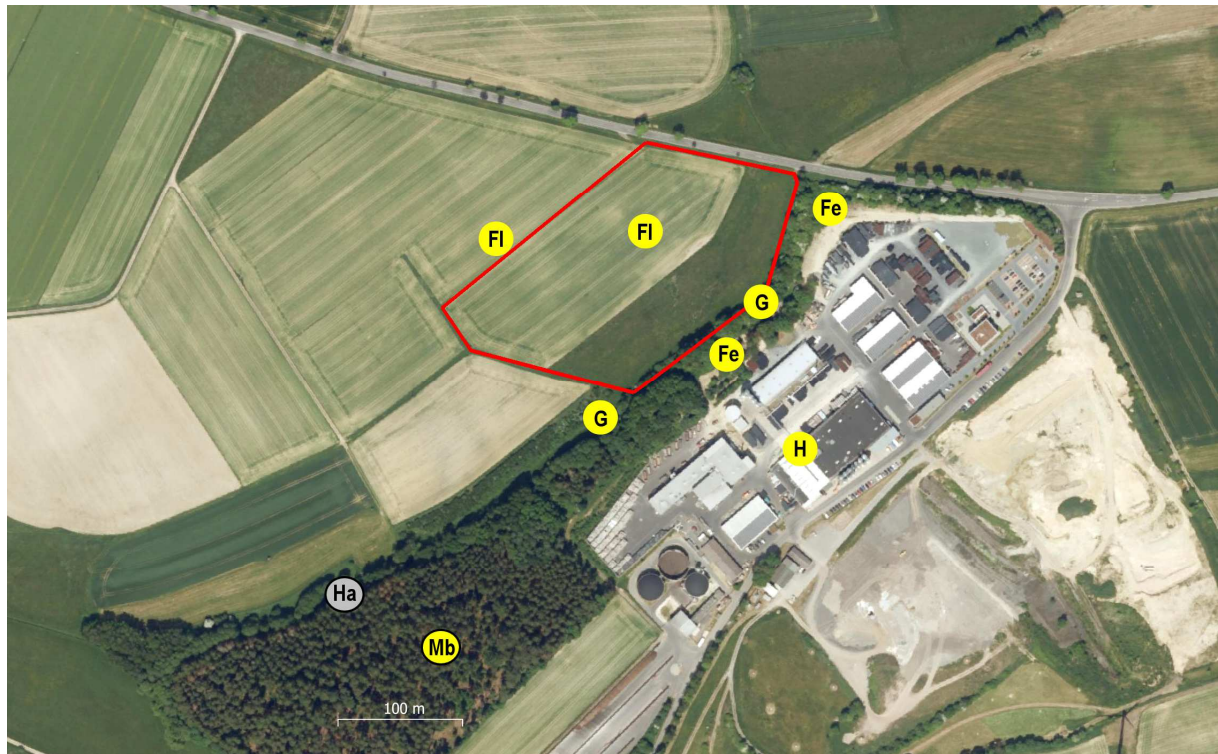
#### 4.1.2.8 Schnecken

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

#### 4.1.2.9 Muscheln

Die zu prüfende Art findet im Planungsraum keine geeigneten Lebensräume.

Abbildung 3: Fundorte ausgewählter Vogelarten im Planungsraum und seiner Umgebung: Feldlerche (Fl), Feldsperling (Fe), Goldammer (G), Habicht (Ha), Rupfung Ringeltaube, Haussperling (H), Mäusebussard (Mb): Horst. 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

Zur Erfassung der Avifauna, nach den Methodenstandards von Südbeck et al. (2005), fanden im Planungsraum und seiner Umgebung zwischen April und August 2019 insgesamt fünf Tagbegehungen statt. Nachtbegehungen wurden nicht durchgeführt.

Die Vögel mit den Schwerpunkten Feldvögel, Hecken- und Gebüschbrüter, Greifvögel und Waldvögel wurden flächendeckend im gesamten Planungsraum und im angrenzenden Umfeld (Wirkraum) kartiert. Das Untersuchungsgebiet wurde flächig zu unterschiedlichen Tageszeiten, vorzugsweise in den frühen Morgenstunden, begangen. An günstigen Beobachtungspunkten wurden Verweil- und Beobachtungspausen eingelegt. Die Nachweise gelangen durch Verhören und Sichtbeobachtung unter Zuhilfenahme eines Fernglases. Alle Arten wurden notiert und gezählt. Wiederholungsnachweise, Verhaltensbeobachtungen, Funde von Nestern, Altvögel mit Futter bzw. Beobachtungen von Jungvögeln führten zur Beurteilung der folgenden Brutstadien: A (Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung), B (Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht) und C (Gesichertes Brüten / Brutnachweis).

Insgesamt wurden **42 Vogelarten** nachgewiesen. Das Artenspektrum des Untersuchungsgebietes ist geprägt von Waldarten und Bewohnern gehölzreicher Übergangsbereiche. Hinzukommen Feldvögel sowie weit verbreitete und häufige Vogelarten. Diese Vogelarten, insgesamt 31 Arten, sind in den Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums extra gekennzeichnet (\*) und wurden der **Spalte „E 0“** zugeordnet. Ihre Wirkungsempfindlichkeit 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 Vogelarten, darunter die häufigen Arten Blaumeise, Kleiber, Kohlmeise oder Star, als Brutstandorte dienen, ebenso wie die im Waldstück aufgehängten Nistkästen (vgl. Abb. 4).

Abbildung 4: Nummerierter Nistkasten.



Die für den Wirkraum der Maßnahme relevanten Vogelarten sind in der Tabelle 2 aufgelistet (**13 Vogelarten**). Bei gleichartiger Betroffenheit wurden die Arten in Gilden zusammengefasst. Raufußkauz und Waldohreule wurden aktuell nicht nachgewiesen, können im Untersuchungsgebiet aber aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen (z. B. Gehölzaufbau, verlassene Nester von Krähen und Greifvögeln als potenzielle Brutstandorte der Waldohreule, Nistkästen für den Raufußkauz, strukturreiche Landschaften im Umfeld) vorkommen. 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.2: 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
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	FV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			FV
<b>Habicht</b>	<b><i>Accipiter gentilis</i></b>		V	U1
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		V	?
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>			FV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	U1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	U1
<b>Raufußkauz</b>	<b><i>Aegolius funereus</i></b>			FV
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>		V	U1
<b>Rohrweihe</b>	<b><i>Circus aeruginosus</i></b>			FV
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>			FV
<b>Waldohreule</b>	<b><i>Asio otus</i></b>			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
<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
<b>R</b>	Extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>D</b>	Daten unzureichend
<b>*</b>	Ungefährdet
<b>◆</b>	Nicht bewertet (meist Neozoen)
<b>–</b>	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 5: Verlassener Horst des Mäusebussards.



Abbildung 6: Vom Habicht frisch geschlagene Ringeltaube.



**Betroffenheit der Vogelarten**

## Ökologische Gilde der Eulen Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Waldohreule (*Asio otus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland:** - **Bayern:** - **Art im UG:**  nachgewiesen  potenziell möglich  
siehe Tabelle 2 **Status: Brutvogel**

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

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Raufußkauz      Waldohreule

Der Raufußkauz ist in Bayern ein seltener Brutvogel. Er besiedelt in erster Linie ausgedehnte Nadelwald- und Mischwaldgebiete der montanen und subalpinen Stufe oder entsprechend raue Klimainseln tieferer Lagen. Optimale Bedingungen findet er dort, wo Wälder ein strukturreiches Mosaik von Altholzinseln, Schlagflächen, Aufforstungen, Wiesen und Schneisen bieten. Für die Brut werden Altholzbestände mit einem guten Angebot an Schwarzspechthöhlen oder ersatzweise Nistkästen benötigt. Freiflächen mit vielen Randlinien dienen als Jagdhabitats und Dickungen oder Stangenhölzer für den Tageseinstand und den Schutz vor Feinden. Hauptnahrung zur Brutzeit sind Wühlmäuse und Langschwanzmäuse, als Ersatznahrung auch Spitzmäuse und erst an zweiter Stelle Vögel.

Die Waldohreule brütet in Feldgehölzen, Baumgruppen, aufgelockerten Parklandschaften und vor allem an Wald-rändern. 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 Brutvorkommen im Untersuchungsraum und seiner Umgebung definiert. Beide Arten können in dem an das Eingriffsgebiet angrenzenden Gehölzbestand potenziell vorkommen.

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**

Eine direkte bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Brutplätzen bzw. -revieren (Fortpflanzungsstätten) oder Ruhestätten der genannten Arten erfolgt aktuell nicht. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Durch den Eingriff gehen möglicherweise Nahrungsflächen der Arten verloren, doch sind diese nicht von existenzieller Bedeutung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 2:** Gehölzrodungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten zwischen Oktober und Februar.
- **V 4:** Die Rodung von Gehölzen wird auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.

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**

Eine Störung von Brutplätzen in der Umgebung, die negative Auswirkungen auf den Bruterfolg haben könnten, ist im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben aktuell praktisch auszuschließen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

## Ökologische Gilde der Eulen *Raufußkauz (Aegolius funereus)*, *Waldohreule (Asio otus)* Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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 Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 2: Gehölzrodungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten zwischen Oktober und Februar.

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

### 1 Grundinformationen

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

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

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die Feldlerche brütet in Bayern vor allem in der offenen Feldflur mit weitgehend freiem Horizont auf trocken bis wechselfeuchten Böden. 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 60 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.

#### Lokale Population:

Als lokale Population werden die Brutbestände der Feldlerche im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Bereichen definiert. Ein Brutpaar siedelt im direkten Eingriffsbereich, ein zweites auf der nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche.

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

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens wird ein Bruthabitat der Feldlerche zerstört, ein weiteres erheblich beeinträchtigt. Die durch das Vorhaben verloren gehenden oder beeinträchtigten Reviere müssen in benachbarten Lebensräumen aufgenommen werden. Dies kann durch Umsetzung der genannten Ausgleichsmaßnahme 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.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

<b>Feldlerche</b> ( <i>Alauda arvensis</i> )	<b>Europäische Vogelart</b> nach VRL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>V 2:</b> Die Baufeldräumung erfolgt außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.</li> <li>• <b>V 7:</b> Vergrämung der Feldvögel auf den landwirtschaftlichen Flächen von Anfang März bis zum Beginn der Bauarbeiten.</li> <li>• <b>V 10:</b> Anstelle einer Hecke wird im Nordwesten der Anlage ein 5 m breiter Brachestreifen angelegt, welcher jährlich wechselnd 50% gemäht werden muss, sodass eine Wechselbrache entsteht.</li> </ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CEF 1:</b> Herstellung und Gewährleistung von insgesamt 0,5 ha Brach-/Blühflächen oder 1 ha Ackerfläche mit erweitertem Saatreihenabstand (mind. 30 cm) pro Brutpaar.</li> </ul>	
<p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>                      <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</b></p> <p>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 Feldlerche in der Umgebung weitere geeignete Ackerflächen findet, kann sie in ungestörte Bereiche ausweichen, so dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu befürchten ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p>	
<p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>                      <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG</b></p> <p>Eine Zerstörung von Nestern, Eiern oder Jungtieren wird durch die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit vermieden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>V 2:</b> Die Baufeldräumung erfolgt außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.</li> </ul>	
<p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>                      <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

## Ökologische Gilde der Gebäudebrüter Haussperling (*Passer domesticus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschalbe (*Hirundo rustica*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status** Deutschland: - Bayern: - Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich  
siehe Tabelle 2 Status: Brutvogel, Nahrungsgast

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

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Der **Erhaltungszustand** des Haussperlings auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns** ist unbekannt.

Haussperling, Mehlschwalbe und Rauchschalbe bauen ihre Nester im besiedelten Bereich an Gebäuden unterhalb von Dachvorsprüngen oder innerhalb von offenen Hallen, Scheunen und Stallungen. Die Brutplätze des Haussperlings im Siedlungsbereich werden in Bayern zunehmend auch von der Schwesterart Feldsperling konkurrierend besetzt. Die beiden Schwalbenarten benötigen zum Nestbau feuchtes, lehmiges Substrat. Daher zählen unbefestigte Wege und feuchte bis nasse, unversiegelte Bodenflächen (z. B. im Umfeld von landwirtschaftlichen Betrieben) zu den wichtigen Lebensraumausstattungen.

#### Lokale Population:

Als lokale Populationen werden die Brutbestände im Untersuchungsgebiet und in angrenzenden Bereichen definiert. Die Brutplätze des Haussperlings liegen im Bereich der angrenzenden Gebäude und Siedlungsstrukturen. Mehlschwalbe und Rauchschalbe nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat.

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

Da keine Gebäude betroffen sind, ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben auszuschließen.

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

Die Fläche des potenziellen Nahrungslebensraumes wird durch das geplante Vorhaben geringfügig verringert. Die Tiere finden jedoch im Umfeld ausreichend weitere als Nahrungshabitats geeignete Flächen, so dass im Rahmen der geplanten Bebauung eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen ausgeschlossen werden kann. Durch bau- und anlagenbedingte Auswirkungen (Lärm und visuelle Effekte) kann es zu Beeinträchtigungen von Brutplätzen kommen. Die betroffenen Paare können in angrenzende ungestörte Bereiche ausweichen.

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



**Ökologische Gilde der Gebäudebrüter** Haussperling (*Passer domesticus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Eine Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsformen kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**

ja  nein

**Ökologische Gilde der Greifvögel** Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)  
 Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

## 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status** Deutschland: - Bayern: - Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich  
 siehe Tabelle 2 Status: Brutvogel, Nahrungsgast

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

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Mäusebussard Habicht  
 Rohrweihe Rotmilan  
 Turmfalke

Der Habicht ist Brutvogel in Nadel-, Laub- und Mischwäldern, wenn sie mit beute- und strukturreichen Landschaftsteilen gekoppelt sind. Nur geringe Teile der vorhandenen Althölzer sind als Neststandorte geeignet. Das Nest wird in der Krone oder auf starken Ästen hoher Waldbäume angelegt. Die Art ist in Bayern lückig verbreitet.

Der Mäusebussard benötigt Wald als Brutplatz und offenes Land als Jagdgebiet in der weiteren Umgebung des Neststandortes. Die Nestanlage erfolgt in großkronigen Bäumen in größeren geschlossenen Wäldern (bevorzugt Waldrandzone), aber auch in Feldgehölzen bis hin zu Baumgruppen und Einzelbäumen.

Die Rohrweihe ist in Bayern ein seltener Brutvogel. Verbreitungsschwerpunkte der Art sind die Weihergebiete Mittelfrankens bis zu Main und Pegnitz, die Teichgebiete der Oberpfalz, das Altmühl- und das Wörnitztal, das Ries sowie das Donautal mit der unteren Isar. Rohrweihen brüten in Altschilfbeständen in Feuchtgebietsflächen und Verlandungszonen stehender oder sehr langsam fließender Gewässer. Das Nest steht in der Regel in dichtem Schilf. Jagdgebiete sind Gewässer, Uferstreifen, offene Feuchtgebiete oder abwechslungsreiches Kulturland.

In Bayern ist der Rotmilan ein seltener Brutvogel. Da Nistplätze und Jagdgebiete in unmittelbarer Nachbarschaft liegen sollten, bevorzugt er reich gegliederte Landschaften mit Wald. Neststandorte sind vielfach lichte Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern. Das Nest wird unweit vom Waldrand am Stamm oder auf starken Seitenästen hoher (Hartholz-) Bäume angelegt. Erfolgreiche Nester des Vorjahres werden gerne wieder verwendet. Auch Krähen- und Bussardnester nutzen Rotmilane als Neststandorte. Als Jagdgebiete kommen besonders feuchtes Grünland, aber auch Acker- und Brachflächen sowie Hecken und Streuobstgebiete in Betracht.

Der Turmfalke brütet in der Kulturlandschaft und in Siedlungsgebieten, auch in Großstädten. Geschlossene Wälder werden nur im Randbereich besiedelt. Nistplätze sind Felswände, Gebäude (Kirchtürme, Schornsteine, Gittermasten, andere hohe Bauwerke) und Bäume. Jagdgebiete sind Flächen mit niedriger oder lückiger Vegetation (Wiesen, Weiden, extensiv genutztes Grünland, Äcker, Brachflächen, Straßenböschungen, in Städten auch Parks, Friedhofsanlagen und Sportplätze). In Großstädten kann das Jagdgebiet mehrere Kilometer vom Nestplatz entfernt sein. Die Art ist in Bayern häufiger Brutvogel, nicht gefährdet und bis auf kleine Lücken fast flächendeckend verbreitet.

### Lokale Population:

Als lokale Populationen werden die Brutbestände im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Bereichen definiert. Der Mäusebussard brütet im Waldstück südwestlich des Eingriffsgebietes (vgl. Abb. 3 und 5). Da hier vom Habicht auch eine Rupfung (Ringeltaube) gefunden wurde (vgl. Abb. 6), ist dieser Wald in jedem Fall Teil seines Nahrungshabitats. Rohrweihe, Rotmilan und Turmfalke nutzen den Eingriffsraum und seine Umgebung mehr oder weniger regelmäßig als Jagdlebensraum. Hinweise auf Brutstandorte im Untersuchungsgebiet wurden aktuell nicht gefunden.

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

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

**Ökologische Gilde der Greifvögel** Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*)  
Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten 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**

Eine direkte bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Brutplätzen bzw. -revieren (Fortpflanzungsstätten) oder Ruhestätten der genannten Arten erfolgt aktuell nicht. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Durch den Eingriff gehen möglicherweise Nahrungsflächen der Arten verloren, doch sind diese nicht von existenzieller Bedeutung.

- 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**

Die genannten Greifvogelarten finden auch in der näheren Umgebung der geplanten Maßnahmen Brutmöglichkeiten. Durch bau- und anlagenbedingte Auswirkungen (Lärm und visuelle Effekte) kann es zu Beeinträchtigungen dieser Brutplätze kommen. Die betroffenen Paare können in angrenzende ungestörte Bereiche ausweichen. Eine erhebliche Störung im Jagdhabitat ist auszuschließen, da die für die Bebauung vorgesehenen Flächen und angrenzende Bereiche nicht regelmäßig als Nahrungshabitat genutzt werden. 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 Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsformen kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ausgeschlossen

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Ökologische Gilde der Hecken- und Gebüschbrüter Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status** Deutschland: - Bayern: - Art im UG:  nachgewiesen  potenziell möglich  
siehe Tabelle 2 Status: Brutvogel

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

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Der Feldsperling ist ein nahezu flächendeckend in Bayern verbreiteter Brutvogel der offenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken, Waldbereichen, Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Im Randbereich ländlicher 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.

#### Lokale Population:

Als lokale Populationen werden die Brutbestände im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Bereichen definiert. Entsprechend ausgestattete Hecken und Gehölzstrukturen sind im Gebiet innerhalb und außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens vorhanden. Die Goldammer ist in den Randbereichen der geplanten Bebauung mit zwei Brutpaaren vertreten. Feldsperlinge wurden hauptsächlich am Rande des Untersuchungsgebietes in der Nähe von Siedlungen und bebauten Flächen beobachtet.

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 gänzlich 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 2:** Die Baufeldräumung sowie jegliche Gehölzbeseitigungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.
- **V 4:** Die Rodung von Gehölzen wird auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.
- **V 5:** Gerodete Gehölze werden durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen.

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 genannten Hecken- und Gebüschbrüter finden auch in der näheren Umgebung der geplanten Maßnahmen Brutmöglichkeiten. Durch bau- und anlagenbedingte Auswirkungen (Lärm und visuelle Effekte) kann es zu Beeinträchtigungen dieser Brutplätze kommen. Die betroffenen Paare können in angrenzende ungestörte Bereiche aus-

**Ökologische Gilde der Hecken- und Gebüschbrüter** Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*)  
Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

weichen. 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 2:** Die Baufeldräumung sowie jegliche Gehölzbeseitigungen 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, 20.02.2024

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 LEBENSÄRÄUME 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., GRUTKE 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](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/](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/](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](http://www.bayernflora.de)

[www.lfu.bayern.de](http://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).<sup>1</sup>

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

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

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet<sup>2</sup>:

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

**RLD:** Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN<sup>3</sup>:

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

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

<sup>3</sup> 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](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
<b>Fledermäuse</b>									
	0				Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	-	x
		x		x	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
		x		x	Brandtfledermaus	Myotis brandtii	2	-	x
		x		x	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	3	x
	0				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	x
		x		x	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	1	x
	0				Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
		x		x	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	-	-	x
		x		x	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
	0				Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	2	x
		x		x	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
	0				Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
	0				Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
	0				Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
	0				Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
<b>Säugetiere ohne Fledermäuse</b>									
	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
<b>Kriechtiere</b>									
	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-Wiesenvöglechen	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 Fransenezian	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 <sup>*)</sup>	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
		0	x		Bachstelze <sup>*)</sup>	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
	0				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 <sup>*)</sup>	Fulica atra	-	-	-
0					Blauehlchen	Luscinia svecica	-	-	x
		0	x		Blaumeise <sup>*)</sup>	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 <sup>*)</sup>	Fringilla coelebs	-	-	-
		0	x		Buntspecht <sup>*)</sup>	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 <sup>*)</sup>	Garrulus glandarius	-	-	-
0					Eiderente <sup>*)</sup>	Somateria mollissima	n.b.	-	-
	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
		0	x		Elster <sup>*)</sup>	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 <sup>*)</sup>	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
	0				Fitis <sup>*)</sup>	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 <sup>*)</sup>	Certhia brachydactyla	-	-	-
	0				Gartengrasmücke <sup>*)</sup>	Sylvia borin	-	-	-
	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
		0	x		Gebirgsstelze <sup>*)</sup>	Motacilla cinerea	-	-	-
	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
		0	x		Gimpel <sup>*)</sup>	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
		0	x		Girlitz <sup>*)</sup>	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 <sup>*)</sup>	Carduelis chloris	-	-	-
	0				Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
		x	x		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	x		Haubenmeise <sup>*)</sup>	Parus cristatus	-	-	-
	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
		0	x		Hausrotschwanz <sup>*)</sup>	Phoenicurus ochrurus	-	-	-
		x	x		Haussperling	Passer domesticus	V	-	-
		0	x		Heckenbraunelle <sup>*)</sup>	Prunella modularis	-	-	-
0					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
	0				Jagdfasan <sup>*)</sup>	Phasianus colchicus	n.b.	-	-
0					Kanadagans	Branta canadensis	n.b.	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	V	x
	0				Kernbeißer <sup>*)</sup>	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
		0	x		Kleiber <sup>*)</sup>	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
		x	x		Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
		0	x		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	-
		x		x	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
		x	x		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 <sup>*)</sup>	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 <sup>*)</sup>	Turdus philomelos	-	-	-
		0	x		Sommergoldhähnchen <sup>*)</sup>	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 <sup>*)</sup>	Anas platyrhynchos	-	-	-
	0				Straßentaube <sup>*)</sup>	Columba livia f. domestica	n.b.	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
	0				Sumpfmeise <sup>*)</sup>	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	-
	0				Sumpfrohrsänger <sup>*)</sup>	Acrocephalus palustris	-	-	-
0					Tafelente	Aythya ferina	-	V	-
	0				Tannenhäher <sup>*)</sup>	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
		0	x		Tannenmeise <sup>*)</sup>	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 <sup>*)</sup>	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 <sup>*)</sup>	Turdus pilaris	-	-	-
			0		Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
0					Wachtelkönig	Crex crex	2	1	x
		0	x		Waldbaumläufer <sup>*)</sup>	Certhia familiaris	-	-	-
	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
0					Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
		x		x	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 <sup>*)</sup>	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	x		Wintergoldhähnchen <sup>*)</sup>	Regulus regulus	-	-	-
		0	x		Zaunkönig <sup>*)</sup>	Troglodytes troglodytes	-	-	-
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
		0	x		Zilpzalp <sup>*)</sup>	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 <sup>*)</sup>	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.