

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Bebauungsplan Nr. 161
**"Sondergebiet Entsorgungsbetrieb, Baufirma,
Containerdienst und betriebsbezogenes Wohnen"**



Auftraggeber

**Norbert Einödshofer - Landschaftsarchitekt Stadtplaner
Scheyern**

Auftragnehmer

**Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft
Schwabach**

Bearbeiter

Georg Waeber

Stand der Bearbeitung

Oktober 2017 (mit Überarbeitung November 2020)

| | Seite |
|------------|---|
| 1 | Einleitung 2 |
| 1.1 | Anlass und Aufgabenstellung 2 |
| 1.2 | Datengrundlagen..... 7 |
| 1.3 | Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen..... 7 |
| 2 | Wirkungen des Vorhabens 8 |
| 2.1 | Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 8 |
| 2.2 | Anlagenbedingte Wirkprozesse..... 8 |
| 2.3 | Betriebsbedingte Wirkprozesse 8 |
| 3 | Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 9 |
| 3.1 | Maßnahmen zur Vermeidung 9 |
| 3.2 | Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)..... 10 |
| 4 | Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten 11 |
| 4.1 | Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 11 |
| 4.1.1 | Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie 11 |
| 4.1.2 | Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 11 |
| 4.1.2.1 | Säugetiere 12 |
| 4.2 | Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie..... 18 |
| 5 | Gutachterliches Fazit..... 26 |
| 6 | Literaturverzeichnis 27 |

Anhang

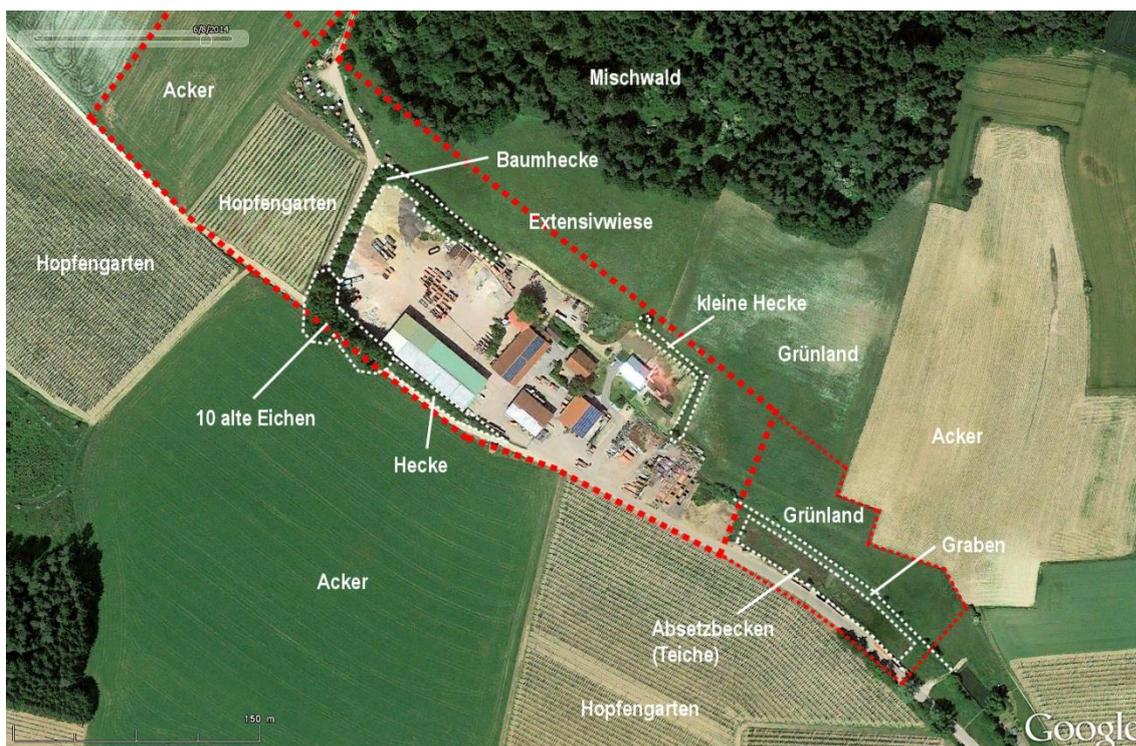
1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Hechinger Entsorgungs GmbH und die Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm planen eine Erweiterung des bestehenden Betriebes im Ortsteil Weingarten im Norden des Stadtgebietes. Das Verfahren wird im Bebauungsplan Nr. 161 "Sondergebiet - Entsorgungsbetrieb, Baufirma, Containerdienst und betriebsbezogenes Wohnen" geregelt. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt ca. 7 ha Fläche (umhüllende rote Punktierung in Abb. 1). Die Perspektivplanung beinhaltet eine Erweiterung des Betriebes im Nordwesten und am Nordrand (Recycling- und Entsorgungsanlage) sowie Neubauten von Hallen und einer Tagesunterkunft für Mitarbeiter. Des Weiteren ist am Südrand des Betriebes ein Ausbau des Feldweges zu einer asphaltierte Zufahrt zum geplanten Grüngut-Sammelplatz im Nordwesten vorgesehen. Der Eingriffsraum laut Perspektivplanung ist in Abb. 1 mit dicker roter Punktierung abgegrenzt.

Die Strukturen des Planungsraumes (Abbildungen 1 bis 8) umfassen die bestehenden Betriebsanlagen mit Lagerflächen, Hallen, Betriebs- und Bürogebäuden sowie einem Wohnhaus. Das aktuelle Betriebsgelände wird von Heckenstrukturen in der nordwestlichen Hälfte gesäumt, teilweise auf einem Begrenzungswall und an einer Böschung stockend. Am Südwestrand stehen neun alte Eichen zwischen dem Feldweg und dem Betriebsgelände, eine zehnte Eiche befindet sich auf der Südseite des Weges. Eine kleine Hecke grenzt den Gartenbereich des Wohnhauses im nordöstlichen Teil des Betriebes zum östlich angrenzende Grünland ab. Der Osten des Geltungsbereiches, der nicht Teil einer aktuellen Eingriffsplanung ist, umfasst einen Grabenzug mit zwei flachen Teichen, die als Absetzbecken für Abwasser genutzt und regelmäßig entlandet bzw. geräumt werden. Die Umgebung des Geltungsbereiches besteht im Wesentlichen aus Ackerflächen und Hopfengärten sowie - am ansteigenden Hang nördlich des Planungsraumes - aus Grünlandflächen. Im Norden schließt ein Mischwald an. Die Erweiterungsflächen im Nordwesten sind ein Hopfengarten und ein Acker.

Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes (dünn rot punktierte äußere Umrandung) mit Eingriffsbereich (dick rot punktierte Umrandung) und Habitatstrukturen im Untersuchungsraum. Luftbildgrundlage: Google Earth, Aufnahme Sommer 2014).



Da durch das Vorhaben in Lebensräume von möglicherweise artenschutzrelevanten Tier- und Pflanzenarten eingegriffen wird, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) notwendig. Die Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft ÖFA (www.oefa-bayern.de) wurde mit diesem Gutachten beauftragt. Zur Beurteilung der Strukturen und Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Arten wurden im Jahr 2017 vier Begehungen im Eingriffsbereich und dessen näherer Umgebung von Dipl.-Biol. G. Waeber durchgeführt. Diese Begehungen fanden an den Terminen 05.04., 03.05., 23.05. und 12.06.2017 statt.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Abb. 2: Alte Eichen entlang des Feldweges am Südwestrand des Betriebsgeländes. Hinter den Bäumen der Erdwall mit Heckenbewuchs.



Abb. 3: Innenbereich des Betriebsgeländes mit alter Kastanie.



Abb. 4: Blick auf das Betriebsgelände mit Mitarbeiterparkplatz im Vordergrund, einer alten Eiche im Mittelgrund und den aktuellen Lagerflächen im Hintergrund. Rechts: Beginn der Hecke am Nordostrand.



Abb. 5: Hecke am Nordostrand des Betriebsgeländes, rechts dahinter Lagerplatz entlang des Feldweges.



Abb. 6: Nordwestlicher Erweiterungsbereich. Links Hopfengarten, rechts Erdwall mit Hecke als Westrand des aktuellen Betriebsgeländes, im Hintergrund Lagerplatz am Feldweg im Norden.



Abb. 7: Blick auf die Erweiterungsfläche im Nordwesten mit Hopfengarten im Vordergrund und Acker im Hintergrund.



Abb. 8: Absetzbecken im Osten des Geltungsbereiches (außerhalb der Eingriffsplanung).



1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Topografische Karten TK 25: 7434 Hohenwart, 7435 Pfaffenhofen a.d. Ilm.
- Luftbild des Geltungsbereiches und seiner Umgebung.
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK).
- Artinformationen zu saP-relevanten Arten (Online-Abfrage) des Bayerischen LfU.
- Gesamttabelle zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums in der Fassung von 03/2011.
- Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 161 "Sondergebiet - Entsorgungsbetrieb, Baufirma, Containerdienst und betriebsbezogenes Wohnen" der Stadt Pfaffenhofen. Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 05.11.2015.
- Bebauungsplan Nr. 161 "Sondergebiet - Entsorgungsbetrieb, Baufirma, Containerdienst und betriebsbezogenes Wohnen". - Unterlagen zum Scoping-Termin: Auszug FNP, Luftbild Einzugsgebiet, Städtebauliche Erforderlichkeit und Begründung, Aufstellungsbeschluss für Änderung FNP, Betriebsbeschreibung, Lageplan Genehmigungen, Lageplan Perspektivplanung. - Eichenseher Ingenieure, Pfaffenhofen. Stand 25.11.2015.
- Projekt Erweiterung Betriebsgelände Weingarten - Bebauungsplan. Aktennotiz zum Ortstermin der Behördenvertreter am 01.12.2015. - Eichenseher Ingenieure, Pfaffenhofen.
- Projekt 00029-5 Hechinger - Betriebserweiterung Weingarten. Aktennotiz zur Besprechung vom 16.08.2016. - Eichenseher Ingenieure, Pfaffenhofen.
- Stadt Pfaffenhofen: Bebauungsplan Nr. 161 "Sondergebiet - Entsorgungsbetrieb, Baufirma, Containerdienst und betriebsbezogenes Wohnen". Vorentwurf - Eichenseher Ingenieure, Pfaffenhofen. Stand 17.01.2017.
- Übersicht Geltungsbereich - Eichenseher Ingenieure, Pfaffenhofen. Stand 26.01.2017.
- Informations- und Abstimmungsgespräche mit Herrn Einödshofer (Landschaftsarchitekt - Stadtplaner, Scheyern).
- Übersichtsbegehungen zur Erfassung von artenschutzrelevanten Strukturen und Arten am 05.04., 03.05., 23.05. und 12.06.2017 durch Dipl.-Biol. G. Waeber (ÖFA).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" mit Stand 01/2015.

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Vorübergehender Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte mechanische Beanspruchung oder Entfernen der Vegetationsdecke sowie der Rodung von Gehölzbeständen im Eingriffsbereich.
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte Standortveränderungen (z.B. temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels, Bodenverdichtung, temporäre Änderung des Kleinklimas).
- Zeitweise Funktionsbeeinträchtigungen von Tierlebensräumen durch Baulärm oder optische Störeffekte.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Verlust von Lebensräumen wildlebender Pflanzen und Tiere durch Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Überbauung).
- Beeinträchtigung des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch anlagebedingte Zerschneidung.
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch anlagebedingte Standortveränderungen (z.B. Absenkung des Grundwasserspiegels, Bodenverdichtung, Änderung des Kleinklimas).
- Verlust gewachsener Böden mit ihren vielfältigen Funktionen durch Versiegelung.
- Weitgehender Funktionsverlust von Böden (Bodengefüge, -wasserhaushalt und -chemismus) durch Überbauung, Umlagerung oder Verdichtung.
- Funktionsbeeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes durch Entwässerungsmaßnahmen.
- Reduzierung des landschaftlichen Retentionsvermögens und der Grundwasserneubildung durch Versiegelung.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tierlebensräumen im näheren Umfeld durch Lärm und optische Störeffekte. Die Bebauung und Verkehrserschließung kann durch Lärmimmissionen und Beunruhigung durch Fahrzeuge oder Menschen sowie durch nächtliche Beleuchtung zu Störung bis hin zu Vergrämung von Tierarten im näheren Umfeld führen.
- Straßen- und Objektbeleuchtungen können im Wirkraum einen vermehrten Anflug von nachtaktiven Insekten zur Folge haben bzw. Irritationen bei lichtempfindlichen Tieren auslösen.
- Beeinträchtigung des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch betriebsbedingte Trennwirkungen (z.B. optische Trennwirkungen).
- Beeinträchtigungen des Naturgenusses durch Verlärmung attraktiver Landschaftsräume und verkehrsbedingte visuelle Beunruhigung.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung (V) und Ausgleich (A) 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:

- **V1:** Gehölzbeseitigungen dürfen nur zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelschutzzeit (März bis September) erfolgen.

- **V2:** Die 10 alte Eichen am Südwestrand des Geltungsbereiches sowie die alte Eiche und Kastanie im Betriebsgelände sollten nach Möglichkeit erhalten werden. Eine Schädigung oder Beeinträchtigung dieser Bäume und deren Wurzelwerk ist im Falle von unmittelbar angrenzenden Baumaßnahmen durch geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. Schutzzäunung) zu verhindern.

Für den Fall, dass eine Fällung eines oder mehrerer der genannten Bäume unvermeidlich ist, sind die Maßnahmen **V2a** und **V2b** zu berücksichtigen. Darüber hinaus werden dann auch CEF-Maßnahmen erforderlich.

V2a: Beauftragung eines Fledermausexperten mit einer gutachterlichen Voruntersuchung der betreffenden Bäume auf deren potenzielle Eignung für Winterquartiere von Fledermäusen.

V2b: Die Fällung von Bäumen, an denen Verdacht auf eine Winterquartiernutzung durch Fledermäuse besteht, sind nur im Oktober außerhalb der Winterschutzzeit für Fledermäuse (November bis März) zu fällen. Ist dies nicht möglich, muss die Fällung unter Beisein und Anleitung eines Fledermausexperten durchgeführt werden. Hierbei ist der Baum abschnittsweise abzutragen. Die einzelnen Abschnitte werden vorab vom Fledermausexperten (z.B. von einem Hubwagen aus) auf überwinternde Fledermäuse untersucht. Etwaige überwinternde Tiere sind fachkundig zu bergen und in Sicherheit zu bringen.

Die Öffnungen von Specht- oder Mulmhöhlen an zu fällenden Bäumen sollten Ende September / Anfang Oktober bei anhaltend milder Witterung (mehrere Tage mit > 10 °C) verschlossen werden, damit keine Fledermäuse in die Hohlräume eindringen können. Dieser Verschluss kann durch Vernageln mit einem Brett oder durch Zukleben (Klebebänder) erfolgen.

- **V3:** Falls ein Abriss von Gebäuden geplant ist, sollte dieser im Oktober, außerhalb der Vogelschutzzeit (März bis September) und außerhalb der Winterschutzzeit von Fledermäusen (November bis März) erfolgen. Für den Fall, dass dieser Zeitraum nicht realisierbar ist, muss **V3a** beachtet werden:

V3a: Der Abriss von Gebäuden erfolgt zu einem frei wählbaren Zeitpunkt. Unmittelbar vor einem Abriss im Winter (November bis März) werden die Gebäude durch einen Experten für Fledermausschutz auf überwinternde Fledermäuse kontrolliert und diese ggf. gerettet. Bei einem Abriss während der Vogelschutzzeit im Frühjahr oder Sommer (März bis September) wird von einem Ornithologen geprüft, ob Vögel (Amsel, Sperlinge, Hausrotschwanz) an den Gebäuden brüten. Im Falle von Bruten wird der Abriss auf den Zeitraum nach Flüggewerden der Jungtiere verschoben.

- **A1:** Der Lebensraumverlust für gebüschbrütende Vogelarten ist durch Ersatzpflanzung von Hecken im Nahbereich des Vorhabens mit Anbindung zu angrenzendem Offenland (Feldflur, Wiesen) auszugleichen. Das auszugleichende Mengenverhältnis beträgt 1,5 : 1. Das heißt: Für jeden Meter beseitigte Hecke ist die eineinhalbfache Heckenlänge doppelreihig zu pflanzen.

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

Folgende Maßnahmen müssen nur im Falle einer Fällung eines oder mehrerer Altbäume (10 Eichen am Südwestrand, 1 Eiche und 1 Kastanie innerhalb des Betriebsgeländes) zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) durchgeführt werden, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- **CEF1:** Als Ersatz für den Verlust von (potenziellen) Quartieren für Fledermäuse sind in einem nahegelegenen Altbaumbestand Fledermauskästen als Ersatzquartiere anzubringen. Je zu fällendem Altbaum ist ein Fledermauskasten als Ausgleich bereitzustellen.
- **CEF2:** Als Ersatz für den Verlust von Brutbäumen für Spechte sind in einem nahegelegenen Waldbereich oder an einem Waldrand (bevorzugt anbrüchige) Altbäume in einem Umkreis von 10-15 m **aufzulichten** und durch zwei bis drei flächige (ca. 30 cm breit, 50 cm hoch) Verletzungen der Rinde und der äußeren Holzschicht auf der Ostseite des Stammes in 4 bis 10 m Höhe für Spechte attraktiv zu gestalten. Die genannten Verletzungen können durch vertikale Schnitte mit einer Motorsäge herbeigeführt werden. Als initialer Anreiz für die Spechte zum Höhlenbau ist in diesen Schnittflächen jeweils ein Bohrloch von 8-10 cm Tiefe und einem Durchmesser von 5 cm anzubringen. Diese Maßnahme sollte von einem vogelkundlich versierten Forstmitarbeiter bzw. unter Anleitung eines Vorgeleiterten durchgeführt werden. **Alternativ können auch ein sog. "Hochstutzen" hergestellt werden: Hierzu werden die Bäume in ca. 6 m Höhe abgesägt (gestutzt). Der stehende Stammtorso wird entastet und kann ggf. auch entrindet werden. Die oben beschriebenen seitlichen Stammverletzungen als Spechtinitiale können entfallen.**

Zur Vermeidung von Revierkonkurrenz sollten diese optimierten Bäume zueinander möglichst ≥ 100 m Abstand aufweisen, mindestens jedoch 50 m. **Zur Vermeidung von Störungseinflüssen und auch aus Gründen der Sicherheit sollten die Bäume nicht im Nahbereich von Wegen stehen.** Die Anzahl der Bäume ("CEF-Bäume"), an denen diese Optimierungsmaßnahme durchgeführt werden muss, ergibt sich aus der Anzahl zu fällender Altbäume:

- a) Fällung der alten Eiche (mit bestehender Spechthöhle) im Südwesten südlich des Weges: 1 CEF-Baum.
- b) Fällung von 1-9 alten Eichen im Südwesten nördlich des Weges: 1 CEF-Baum bei 1-4 gefällten Eichen, 2 CEF-Bäume bei 5-9 gefällten Eichen.
- c) Fällung der alten Eiche und/oder Kastanie innerhalb des Betriebsgeländes: 1 CEF-Baum.

Die Maßnahme CEF2 ist in Abstimmung mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) durchzuführen.

Außerdem werden aus naturschutzfachlicher Sicht die folgenden Empfehlungen gegeben:

Zur Vermeidung der Anlockung von Nachtfaltern und anderen Fluginsekten durch Straßenbeleuchtung und Gebäudelampen sollten vollständig geschlossene LED-Lampen mit asymmetrischen Reflektor und nach unten gerichtetem Lichtkegel verwendet 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 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Im Geltungsbereich wurden keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL festgestellt. Relevante Arten kommen entweder im weiteren naturräumlichen Umfeld nicht vor oder finden im Eingriffsbereich keine geeigneten Lebensraumbedingungen.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

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

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

4.1.2.1 Säugetiere

Fledermausquartiere wurden im Rahmen der Übersichtsbegehungen nicht festgestellt. Jedoch ist an einer alten Eiche am Südwestrand des Geltungsbereiches eine Spechthöhle verortet worden, die potenziell als Fledermausquartier geeignet sein kann. Alle alten Eichen entlang des Weges am Südrand sowie die zwei Altbäume innerhalb des Betriebsgeländes (Eiche, Kastanie) können Strukturen wie Specht- oder Mulmhöhlen, Totholz und Rindenspalten mit potenzieller Quartiereignung aufweisen. An Gebäuden im Betriebsgelände (Hallen, Häuser) können Teile der Fassadenstrukturen ebenfalls Quartierpotenzial für Fledermäuse besitzen.

Alle übrigen zu prüfenden Säugetierarten fehlen entweder großräumig um das Planungsgebiet oder finden dort keinen geeigneten Lebensraum. Letzteres gilt auch für den **Biber**, der im näheren Umfeld südöstlich ein Revier bewohnt. Eine Betroffenheit für diese Art durch das Vorhaben kann aufgrund der nicht geeigneten Strukturen ausgeschlossen werden.

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

| deutscher Name | wissenschaftlicher Name | RL D | RL BY | EHZ KBR |
|--|----------------------------------|------|-------|-----------|
| Gilde: FLEDERMÄUSE BAUMQUARTIERARTEN | | | | |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | - | 3 | FV |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | V | 3 | U1 |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | V | V | FV |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | - | 3 | FV |
| Wasserschneckenfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | - | - | FV |
| Gilde: FLEDERMÄUSE GEBÄUDEQUARTIERARTEN | | | | |
| Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | D | D | U1 |
| Zweifarbige Fledermaus | <i>Vespertilio murinus</i> | D | 2 | unbekannt |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | - | - | FV |

RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand

- KBR = kontinentale biogeographische Region
- FV günstig (favourable)
- U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
- U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad).

Betroffenheit der Säugetierarten**Fledermäuse (Baumquartierarten)**

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: siehe Tabelle 1

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Fransenflm. Gr. Abensegler

Gr. Mausohr Rauhautflm.

Wasserflm.

Die genannten Arten nutzen je nach Art bevorzugt oder fakultativ Baumhöhlen, Baumspalten, grobrissige Rinde, Stammbereiche mit abstehender Borke und Totholz als Tagesverstecke, Sommer- und/oder Winterquartiere. Bei Fransen- und Wasserfledermaus sowie Mausohr beschränkt sich die Nutzung von Baumhöhlen nur auf den Sommer. Deren Winterquartiere sind ansonsten unterirdische Höhlen bzw. Dachstühle großer Gebäude. Eine Nutzung von Baumhöhlen, Spalten und Verstecken hinter abstehender Rinde als Winterverstecke ist fakultativ beim Großen Abendsegler und regelmäßig bei der Rauhautfledermaus gegeben.

Die Jagdhabitats aller Fledermäuse sind sehr vielfältig und reichen von Gehölzbeständen in und um Ortschaften bis hin zu Waldhabitats und offenen Wasserflächen. Bei den nächtlichen Jagdfügen 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 November bis Ende März.

Lokale Population:

Von den genannten Arten existieren ASK-Nachweise aus dem Raum Pfaffenhofen. Die Arten können potenziell an den Altbäumen im Geltungsbereich geeignete Quartierstrukturen vorfinden.

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

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

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

Baumquartiere für Fledermäuse in Form von Specht- bzw. Mulmhöhlen oder Rindenspalten sind im Geltungsbereich des Vorhabens an den 10 alten Eichen am Feldweg im Südwesten sowie ggf. an den zwei Altbäumen innerhalb des Betriebsgeländes (Eiche, Kastanie) vorhanden. Der Erhalt dieser Bäume ist vorrangiges Ziel zur Vermeidung einer signifikanten Beeinträchtigung der lokalen Population der Baumquartiere nutzenden Fledermäuse.

Bei einer Fällung eines oder mehrerer der genannten Bäume wird das Quartierangebot für die genannten Arten verringert oder es werden bestehende Quartierstrukturen zerstört (ggf. festgestellt durch Voruntersuchung eines Fledermausexperten = V2a). Dieser (potenzielle) Verlust ist daher durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **V2, V2a** (Siehe Kap. 3, Seite 9)

CEF-Maßnahmen erforderlich: **CEF1** (Siehe Kap. 3, Seite 10)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermäuse (Baumquartierarten)

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Flughautfledermaus (*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

Eine Störung der lokalen Populationen in signifikant erhöhtem Ausmaß ist nicht zu erwarten, da die Bauarbeiten nicht in den Nachtstunden erfolgen und die Tiere, die vor Ort leben, durch den laufenden Entsorgungs- und Recyclingbetrieb an anthropogene Störungen und Lärm gewöhnt sind.

- 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, 3 u. 5 BNatSchG

Die Alteichen sowie die Kastanie im Geltungsbereich sind potenziell als Sommer- und Winterquartiere nutzbar. Eine Schädigung oder Tötung von Individuen kann durch Durchführung etwaiger notwendiger Baumfällungen außerhalb der Wochenstubenzeit (= zeitgleich mit Vogelschutzzeit) sowie außerhalb der Winterschutzzeit vermieden werden. Im Falle von Baumfällung innerhalb der Winterschutzzeit sind besondere Maßnahmen zur Minimierung des Tötungsrisikos erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **V2a, V2b** (Siehe Kap. 3, Seite 9)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermäuse (Gebäudequartierarten)

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: siehe Tabelle 1

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt
Zwergflm. Mückenfledermaus Zweifarbfledermaus

Die genannten Fledermausarten nutzen je nach Art bevorzugt oder fakultativ Gebäude als Tagesverstecke, Sommer- und Winterquartiere. Es werden neben Dachstühlen auch Spaltenräume in Fassaden- und Dachverkleidungen, Gebäudenischen und Rückseiten von Fensterläden als Quartiere angenommen. 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 Jagdfügen 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 November bis Ende März. Je nach Witterungsverlauf können die Tiere im Herbst noch länger (November) oder im Frühjahr bereits früher (März) aktiv sein.

Lokale Population:

Die genannten Arten sind laut Artenschutzkartierung (ASK) aus dem Raum Pfaffenhofen bekannt. Die Gebäude und Hallen des Betriebsgeländes weisen Fassadenstrukturen auf, die von den o.g. Fledermausarten als Quartiere genutzt werden können.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt
Zwergfledermaus übrige Arten

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

Konkrete Artnachweise von Fledermäusen im Eingriffsraum existieren nicht. Die Gebäude und Hallen des Betriebsgeländes weisen Fassadenstrukturen auf, die von den o.g. Fledermausarten als Quartiere genutzt werden können. Sollten Gebäude abgerissen werden, ist aufgrund des anschließenden Neubaus und der vorgesehenen Erweiterung von Hallen insgesamt nicht mit einer Verringerung des Quartierangebotes für die Fledermäuse zu rechnen.

- 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

Eine Störung der sich im Geltungsbereich aufhaltenden Fledermäuse in signifikant erhöhtem Ausmaß ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da die Bauarbeiten nicht in den Nachtstunden erfolgen und die Tiere bereits aktuell durch den laufenden Entsorgungs- und Recyclingbetrieb an anthropogene Störungen und Lärm gewöhnt sind.

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

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermäuse (Gebäudequartierarten)

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
Tierarten 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, 3 u. 5 BNatSchG

Da im Falle eines Abbruches von Gebäuden oder Hallen nicht ausgeschlossen werden kann, dass einzelne Gebäudeteile (z.B. Dachverblendungen, Spaltenräume, Fensterläden) von Fledermäusen als Quartiere genutzt werden, kann eine mögliche Schädigung oder Tötung von Individuen durch Terminierung der Abbrucharbeiten auf einen Zeitpunkt außerhalb der Wochenstubenzeit (= Vogelschutzzeit) und außerhalb der Winterschutzzeit vermieden werden. Alternativ muss, bei Gebäudeabbuch oder Demontage von Hallen innerhalb der riskanten Zeiträume, eine Vorabkontrolle der Bauten durch einen Fledermausexperten mit ggf. Bergung der gefundenen Tiere erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **V3, V3a** (Siehe Kap. 3, Seite 9)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Kriechtiere

Die saP-relevanten Reptilienarten fehlen entweder großräumig um das Planungsgebiet oder finden im Geltungsbereich keine geeigneten Habitate. Letzteres gilt für die in Pfaffenhofen und Umgebung vorkommende **Zauneidechse**.

4.1.2.3 Lurche

Die zu prüfenden Amphibienarten fehlen entweder großräumig um das Planungsgebiet oder finden im Geltungsbereich keine geeigneten Habitate. Die Absetzteiche sind nur temporär wasserführend und fallen nach längerer Phase ohne Regen trocken. Außerdem werden sie bedarfsweise vollständig geräumt. Im Rahmen der Kartierung wurden keine Kaulquappen oder Jungtiere von Amphibien festgestellt.

4.1.2.4 Fische

Der Donaukaulbarsch kommt nicht im Umfeld des Vorhabens vor.

4.1.2.5 Libellen

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet. Die Absetzteiche sind nur temporär wasserführend und fallen nach längerer Phase ohne Regen trocken. Sie eignen sich daher nicht als Fortpflanzungshabitat für Libellen. Der parallel verlaufende Graben ist ebenfalls überwiegend trocken und außerdem vollständig von Seggen überwuchert.

4.1.2.6 Käfer

SaP-relevante Arten fehlen entweder großräumig um das Untersuchungsgebiet oder finden dort keinen geeigneten Lebensraum. Für den **Eremiten** sind die Altbäume (Eichen) im Geltungsbereich (noch) zu jung und vital.

4.1.2.7 Tagfalter

Die zu prüfenden Arten fehlen entweder großräumig um den Geltungsbereich oder finden dort keinen geeigneten Lebensraum. Dies gilt auch für den im Großraum vorkommenden Ameisenbläuling **Maculinea nausithous**.

4.1.2.8 Nachtfalter

Die zu prüfenden Arten fehlen entweder großräumig um den Geltungsbereich oder finden dort keinen geeigneten Lebensraum. Auch der möglicherweise regional vorkommende **Nachtkerzenschwärmer** ist von dem Vorhaben nicht betroffen.

4.1.2.9 Schnecken und Muscheln

Die zu prüfenden Arten fehlen entweder großräumig um den Geltungsbereich oder finden dort keinen geeigneten Lebensraum.

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

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

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögel oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Zur Erfassung der Lebensraumstrukturen und der Brutvögel wurden im Jahr 2017 während der Vogelbrutzeit von Anfang April bis Mitte Juni vier Übersichtsbegehungen im Geltungsbereich des Vorhabens durchgeführt. Insgesamt wurden 30 Vogelarten festgestellt. Als Datengrundlage für die saP kommen außerdem 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 LfU hinzu. Die für den Wirkraum der Maßnahme relevanten Vogelarten sind in Tabelle 2 aufgelistet. Die Fundorte relevanter Vogelarten sind in Abbildung 9 dargestellt.

Manche im Grundsatz relevante Vogelarten wurden im Rahmen der Begehungen beobachtet, sind aber durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die trifft z.B. für die **Greifvögel** (Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke) zu, die die offenen Feldfluren auf Nahrungssuche überflogen. Der geplante Erweiterungsbereich im Nordwesten betrifft zwar Ackerflächen, diese stellen aber einen vernachlässigbar geringen Teil des möglichen Nahrungsraumes der Greifvögel (und Eulen) dar. Eine Betroffenheit ist für diese Vogelgruppe nicht gegeben. Gleiches gilt für Luftjäger wie **Mauersegler** und **Schwalben**, die aber auch nicht im Gebiet angetroffen wurden.

Feldbrütende Vogelarten sind ebenfalls durch das Vorhaben nicht betroffen. Es wurden keine Vertreter dieser Gruppe (**Feldlerche** etc.) im Untersuchungsraum angetroffen. Offenbar sind die Ackerflächen und Wiesen zu sehr von Hopfengärten und der benachbarten Gehölzkulisse (Waldrand) umgeben, so dass der Nahbereich des Vorhabens von diesen Arten gemieden wird.

Neben den in Tabelle 2 genannten betroffenen oder möglicherweise betroffenen Arten kommen im Gebiet potenziell noch 29 weit verbreitete Arten hinzu, deren Wirkungsempfindlichkeit so gering eingeschätzt wird, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotsatbestände ausgelöst werden können (Kategorie E = 0). Deren Belange werden im Rahmen der saP nicht weiter betrachtet. Alle übrigen Arten kommen nicht im Großnaturreaum vor, wurden bisher nicht in angrenzenden TK-Quadranten nachgewiesen oder finden keine geeigneten Lebensräume im Wirkraum des Projektes.

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten

| deutscher Name | wissenschaftlicher Name | RL D | RL BY | EHZ KBR |
|--|-----------------------------|------|-------|-----------|
| weit verbreitete Vögel (Arten, die Kategorie "E = 0" zugeordnet wurden) | | | | |
| Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Jagdfasan, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Stockente, Sumpfmeise, Sumpfrohrsänger, Türkentaube, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp | | | | |
| Zu prüfende Arten (Kategorie E = X) | | | | |
| Gilde Gebüschbrüter und gehölzgebundene Arten | | | | |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | V | V | FV |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | V | | FV |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | | V | FV |
| Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i> | | 3 | unbekannt |
| Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | | V | FV |
| Gilde Spechte | | | | |
| Buntspecht | <i>Dendrocopus major</i> | | | FV |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | | | U1 |
| Kleinspecht | <i>Dendrocopus minor</i> | V | V | U1 |
| Gilde Gebäudebrüter | | | | |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | V | V | FV |
| Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | V | V | FV |

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

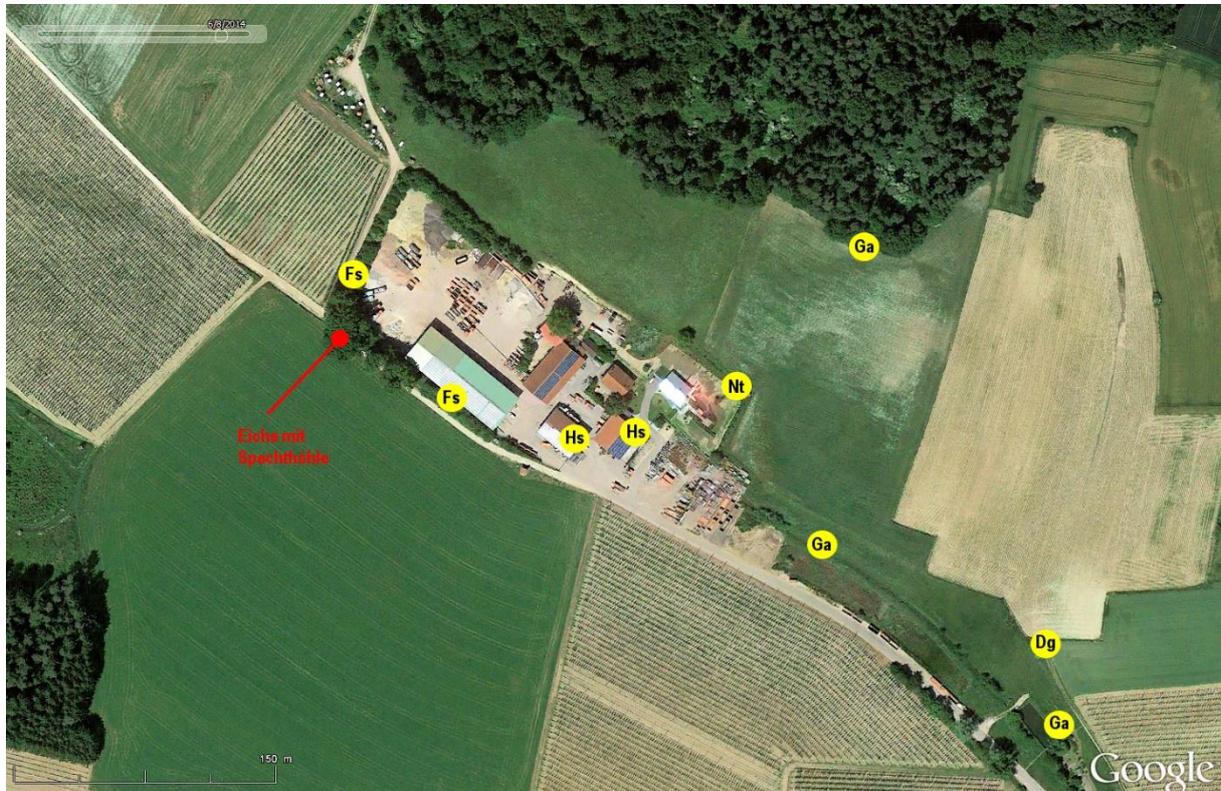
RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern

- | | |
|---|---|
| 0 | ausgestorben oder verschollen |
| 1 | vom Aussterben bedroht |
| 2 | stark gefährdet |
| 3 | gefährdet |
| G | Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt |
| R | extrem seltene Art mit geographischer Restriktion |
| V | Arten der Vorwarnliste |
| D | Daten defizitär. |

Betroffenheit der Vogelarten

Abb. 9: Nachweise artenschutzrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet. In der Regel markieren die gelben Punkte die Revierzentren der Arten. Dg = Dorngrasmücke; Fs = Feldsperling; Ga = Goldammer; Hs = Haussperling; Nt = Neuntöter. An einer Eiche wurde eine Spechthöhle identifiziert (rote Markierung).



Gebüschbrüter und gehölzgebundene Arten

Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter (*Lanius collurio*) Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status : vgl. Tabelle 2

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich
alle Arten, außer Klappergrasmücke
Status: (potenzielle) Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt
alle Arten, außer Klappergrasmücke

Der Feldsperling ist ein nahezu lückenlos 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 dessen Niststätten an Gebäuden. Nestanlage in Höhlen wie Baumhöhlen, Nistkästen und im Unterbau von großen Horsten. Gebüsche in der Nähe des Brutplatzes stellen essenzielle Bestandteile des Lebensraumes der Art dar (Ruheplätze, Verstecke).

Die Goldammer ist ein in Bayern flächendeckend verbreiteter, sehr häufiger Brutvogel. Die Art kann als typischer Bewohner von Saumhabitaten (Übergang von baum- und gebüschbestandenen Gebieten zu Freiflächen) bezeichnet werden. Sie ist Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen, an Rändern ländlicher Siedlungen, bepflanzten Dämmen, Böschungen, Wegrändern, auf älteren Ruderalflächen. Nest auf dem Boden in der Vegetation versteckt, vorzugsweise an Böschungen, unter oder an Grasbühlen oder niedrig in Büschen.

Die Dorngrasmücke ist Brutvogel in halboffener bis offener Landschaft mit zumindest kleinen Komplexen von Dornsträuchern, Staudendickichten, Einzelbüschen, aber auch in Randzonen zu niedrigem Bewuchs, relativ jungen Hecken, jungen Stadien der Waldsukzession oder zuwachsenden Brachflächen. Optimalhabitate sind trockene Gebüsch- und Heckenlandschaften, wobei wärmere Lagen allgemein bevorzugt werden. Die Dorngrasmücke kann als typischer Brutvogel der Grenzflächen zwischen verschiedenen Habitaten und der vielfältig gegliederten Landschaft bezeichnet werden. Nestanlage in Stauden und niedrigen Dornsträuchern und -hecken.

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

Der Neuntöter ist mit kleinen Lücken über ganz Bayern verbreitet. Flächendeckend sind die klimabegünstigten Landschaften Unter- und Mittelfrankens besiedelt. Die Art brütet in trockener und sonniger Lage in halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet sind. Zu den wichtigsten Niststräuchern zählen Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose. Höhere Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur wichtigen Bodenjagd auf Großinsekten.

Lokale Population:

Bis auf die Klappergrasmücke wurden 2017 alle genannten Arten an Gebüsch und Hecken im Geltungsbereich und in dessen näherer Umgebung festgestellt (Abb. 9). Die Klappergrasmücke kann ebenfalls in den Hecken des Gebietes brüten. Als lokale Population werden die Bestände der genannten Arten in den Feld- und Gehölzfluren in einem Radius von drei Kilometern um den Ortsteil Weingarten definiert.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt
Goldammer Neuntöter Klappergrasmücke
Feldsperling
Dorngrasmücke

Gebüschbrüter und gehölzgebundene Arten

Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter (*Lanius collurio*) Europäische Vogelarten nach VRL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 BNatSchG

Die genutzten und geeigneten Lebensräume der genannten Gebüschbrüter und an Gehölze gebundenen Arten sind innerhalb des Geltungsbereiches die Baumhecken am Rand des Betriebsgeländes sowie die kleine, den Garten im Ostteil abgrenzende Hecke. Außerhalb des Geltungsbereiches liegen weitere geeignete Gehölzsäume und Hecken vor. Das Auftreten des Neuntötters an der Gartenhecke ist angesichts der für diese Art nicht optimalen Ausstattung etwas überraschend. Allerdings weist der Nachweiszeitpunkt in der zweiten Maihälfte (innerhalb der Brutzeit und außerhalb der Zugzeit) auf eine lokale Brut hin. Goldammer, Dorngrasmücke und Klappergrasmücke sind weniger anspruchsvolle Brutvögel aller Heckenbereiche. Für Feldsperlinge stellen die Gebüschstrukturen essenzielle Lebensstätten dar, auch wenn die Vögel nicht in den Hecken selbst brüten, sondern eher an Gebäuden oder in Kleinhöhlen an alten Bäumen.

Mit der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes nach Norden und Westen ist eine Inanspruchnahme der bogenförmigen Baumhecke entlang der aktuellen Betriebsgrenze verbunden. Gegebenenfalls müssen je nach Planung außerdem Heckenstrukturen am Weg im Süden und im Bereich des Gartengrundstückes im Osten beseitigt werden. Insgesamt gehen also (potenzielle) Bruthabitats der gehölzbrütenden Arten in erheblichem Umfang verloren. Deshalb ist ein Ausgleich dieses Verlustes erforderlich. Weil betroffene Brutpaare noch im Umfeld auf andere bestehende Gehölzstrukturen zur Brut ausweichen können und daher die lokalen Populationen noch keine signifikanten Einbrüche erleiden müssen, ist die Kompensation nicht als CEF-Maßnahme notwendig, sondern als mittelfristig wirksamer Ausgleich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **A1** (Siehe Kap. 3, Seite 9)

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

Unter Einhaltung der nachfolgend genannten Vermeidungsmaßnahme können signifikant wirkende Störungen auf in der Umgebung brütende, ruhende und Nahrung suchende Vögel im Rahmen der geplanten Bebauung ausgeschlossen werden. Goldammer, Feldsperling, Dorn- und Klappergrasmücke sind generell wenig störungsempfindlich gegenüber menschlicher Nähe, da sie gerne in und am Rand von Wohnsiedlungen leben. Bei Bedarf können durch unmittelbare Störung betroffene Tiere außerdem in ruhigere Bereiche im Umfeld ausweichen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **V1** (Siehe Kap. 3, Seite 9)

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, 3 u. 5 BNatSchG

Um Gefahr für Nester, Eier und Jungtiere (Nestlinge) auszuschließen, ist eine Rodung von Bäumen und Gebüsch nur außerhalb der Vogelbrutzeit gestattet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **V1** (Siehe Kap. 3, Seite 9)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Spechte

Buntspecht (*Dendrocopus major*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kleinspecht (*Dendrocopus minor*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status: vgl. Tabelle 2

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich
Buntspecht übrige Arten

Status: (potenzielle) Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht
Buntspecht Grünspecht
Kleinspecht

Alle drei Spechtarten besiedeln lichte Wälder, Parks und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit hohem Gehölz-, insbesondere Altholzanteil. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Brutbäume sind bevorzugt alte und ggf. kranke bis abgestorbene Bäume, in deren Stammholz die Bruthöhlen von den Spechten selbst gezimmert werden. Vitale Bäume werden eher gemieden. Die Nahrungsaufnahme findet überwiegend an Bäumen und Sträuchern statt. Es werden Vegetabilien (Samen, Beeren) ebenso wie Kleininsekten aufgenommen. Der Grünspecht benötigt im Umfeld magere Wiesen, Säume, Halbtrockenrasen oder Weiden, die reich an Ameisenvorkommen sind.

Lokale Population:

Alle drei Spechtarten kommen im Raum Pfaffenhofen vor. Im Rahmen der Kartierung 2017 gelangen keine direkten Nachweise von Tieren. Die alten Eichen sowie die Kastanie im Geltungsbereich stellen aber potenziell geeignete Brutplätze für jede der drei Spechtarten dar. An einer Eiche im Südwesten des Geltungsbereiches (Solitärbaum südwestlich des Feldweges) wurde eine Buntspechthöhle identifiziert. Dies belegt eine frühere Brut der Art im Gebiet. Als lokale Population werden die Vorkommen der drei Spechtarten in den Wald- und Gehölzbeständen im Radius von drei Kilometern um Weingarten definiert.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt
Buntspecht Kleinspecht
Grünspecht

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 BNatSchG

Für Spechte als Brutplätze geeignete Bäume sind im Geltungsbereich des Vorhabens die zehn alten Eichen am Feldweg im Südwesten sowie die zwei Altbäumen innerhalb des Betriebsgeländes (Eiche, Kastanie). An der jenseits (südwestlich) des Weges stehenden Eiche ist eine Buntspechthöhle vorhanden, die auf eine frühere Brut der Art hinweist. 2017 wurde keine Spechtbrut im Gebiet festgestellt. Der Erhalt dieser 12 Bäume ist vorrangiges Ziel zur Vermeidung einer signifikanten Beeinträchtigung der lokalen Spechtpopulation.

Bei einer Fällung eines oder mehrerer der genannten Bäume wird das Brutplatzangebot für die genannten Arten verringert. Dieser Verlust ist daher durch eine Kompensationsmaßnahme auszugleichen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **V2** (Siehe Kap. 3, Seite 9)
 CEF-Maßnahmen erforderlich: **CEF2** (Siehe Kap. 3, Seite 10)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Spechte

Buntspecht (*Dendrocopus major*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kleinspecht (*Dendrocopus minor*)

Europäische 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

Im Rahmen der baulichen Tätigkeiten im Randbereich des Vorhabensraumes sind Störungen ruhender oder nahrungssuchender Spechte im Nahbereich nicht auszuschließen. Die Tiere können aber temporär im Umfeld ausweichen. Da die drei Spechtarten nicht besonders empfindlich gegenüber anthropogener Störung sind und auch in Siedlungen brüten, stellt die geplante Erweiterung des Betriebsgeländes keine signifikant höhere Beeinträchtigung durch Störung dar als die aktuelle, bereits sehr lärmintensive Nutzung.

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, 3 u. 5 BNatSchG

Baumfällungen sind zur Vermeidung einer Zerstörung von Nestern oder Tötung von Jungtieren nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V1 (Siehe Kap. 3, Seite 9)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gebäudebrüter *Feldsperling (Passer montanus)*, *Haussperling (Passer domesticus)* Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvögel

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Haussperlinge (Vogel des Jahres 2002) bauen ihre Nester im besiedelten Bereich an Gebäuden unterhalb von Dachvorsprüngen oder innerhalb von offenen Hallen, Scheunen und Stallungen. Die Brutplätze im Siedlungsbereich werden in Bayern zunehmend auch von der Schwesterart Feldsperling konkurrierend beansprucht. Nestanlage in Gebäudenischen und auch in Nistkästen, gelegentlich Kugelnester in Bäumen, Büschen Kletterpflanzen oder auf Leitungsmasten. Die Art brütet bis zu vier Mal im Jahr und zumeist in Kolonien.

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 dessen Niststätten an Gebäuden. Nestanlage in Höhlen wie Baumhöhlen, Nistkästen und im Unterbau von großen Horsten. Gebüsche in der Nähe des Brutplatzes stellen essenzielle Bestandteile des Lebensraumes der Art dar (Ruheplätze, Verstecke).

Lokale Population:

Haus- und Feldsperling sind im Landkreis Pfaffenhofen verbreitet und häufig. In Siedlungsnähe bestehen vom Haussperling und zunehmend auch vom Feldsperling hohe Brutpaardichten. Beide Arten wurden mit zahlreichen Tieren im Betriebsgelände des Vorhabens als Brutvögel festgestellt. Als lokale Population werden die Bestände im Stadtgebiet Pfaffenhofen a.d. Ilm definiert.

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 BNatSchG

Beide Sperlingsarten brüten an Gebäudestrukturen im Betriebsgelände. Im Falle eines Abrisses von Gebäuden oder Hallen ist aufgrund der geplanten Erweiterung der baulichen Anlagen nicht mit einer Verringerung des Nistangebotes für die gebäudebrütenden Arten (inklusive Amsel und Hausrotschwanz) zu rechnen. Es findet demnach keine nachhaltige Schädigung von Lebensstätten statt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: siehe unten -

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 Arten sind wenig störungsempfindlich. Da sie jederzeit ungestörte Ruheplätze und Nahrungsräume in der Umgebung finden können, ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Populationen nicht zu befürchten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gebäudebrüter Feldsperling (*Passer montanus*), Haussperling (*Passer domesticus*)
Europäische Vogelarten nach VRL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Zerstörung von bebrüteten Nestern oder Tötung von Jungtieren kann durch Terminierung etwaiger Gebäudeabrissse oder Demontagen von Hallen auf einen Zeitpunkt außerhalb der Vogelschutzzeit bzw. durch gezielte Kontrollen vor dem Abriss vermieden werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **V3, V3a** (Siehe Kap. 3, Seite 9)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind nur dann nicht für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt, wenn die in den Kapiteln 3 und 4 formulierten Maßnahmen zur Vermeidung vollumfänglich berücksichtigt werden.

Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist unter den o.g. Voraussetzungen nicht erforderlich.

Bearbeitung:

Diplom-Biologe Georg Waeber
Am Wasserschloss 28b, 999126 Schwabach

Schwabach, den 11.10.2016
(Überarbeitung Oktober 2020)





6 Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

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

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

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

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

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

Literatur

BACH (2006): Hinweise zur Erfassungsmethodik und zu planerischen Aspekten von Fledermäusen. Vortrag.

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.

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.

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.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. - Schlussbericht November 2007. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 273 S.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz. Band 52, 2015.

HUEMER, P., KÜHTREIBER, H. & TARMANN, G (2010): Anlockwirkung moderner Leuchtmittel auf nachtaktive Insekten - Ergebnisse einer Feldstudie in Tirol. - Kooperationsprojekt Tiroler Landesumweltanwaltschaft & Tiroler Landesmuseen Betriebsgesellschaft mbH. - 33 S.

HVNL - Arbeitsgruppe Artenschutz (KREUZIGER, J. & F. BERNSHAUSEN) (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 1: Vögel. - Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8): 229-237.

HVNL - Arbeitsgruppe Artenschutz (MÖLLER, A. & A HAGER) (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 2: Reptilien und Tagfalter. - Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10): 307-316.

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

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Forsten, Umwelt und Naturschutz, Erfurt; 25 S.

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

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.

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

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.

RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bayer. Landesamt für Umwelt (Hrsg.), 30 S.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDING, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Hannover, Marburg, 97 S. + Anhang 279 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. Landschaftspf. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

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

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

WARNKE, M. & M. REICHENBACH (2012): Die Anwendung des Artenschutzes in der Praxis der Genehmigungsplanung. - Naturschutz u. Landschaftsplanung 44 (8): 247-252

WULFERT, K. (2012): Anforderungen an die Alternativenprüfung - Natura-2000-Abweichungsverfahren sowie artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren. - Naturschutz u. Landschaftsplanung 44 (8): 238-246.

Internet

www.bayernflora.de

[www.lfu.bayern.de \(http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/\)](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 01/2015)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) 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 Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

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

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

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. 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:**für Tiere:** Bayerisches Landesamt für Umwelt (2003) und (2016; Tagfalter, Vögel)

| | |
|-----------|---|
| 0 | Ausgestorben oder verschollen |
| 1 | Vom Aussterben bedroht |
| 2 | Stark gefährdet |
| 3 | Gefährdet |
| G | Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt |
| R | Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen |
| D | Daten defizitär |
| V | Arten der Vorwarnliste |
| x | nicht aufgeführt |
| - | Ungefährdet |
| nb | Nicht berücksichtigt (Neufunde) |

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)¹**für Vögel:** GRÜNEBERG et al. (2015)**für Schmetterlinge und Weichtiere:** Bundesamt für Naturschutz (2011)²**für die übrigen wirbellose Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)**für Gefäßpflanzen:** KORNECK et al. (1996)**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

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

² Bundesamt für Naturschutz (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

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

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|------------------------------------|---|---|----|----|--------------------------|---------------------------|-----|-----|----|
| Fledermäuse | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Bechsteinfledermaus | Myotis bechsteinii | 3 | 2 | x |
| | 0 | | | | Braunes Langohr | Plecotus auritus | - | V | x |
| 0 | | | | | Breitflügelfledermaus | Eptesicus serotinus | 3 | G | x |
| | | X | | X | Fransenfledermaus | Myotis nattereri | 3 | - | x |
| | 0 | | | | Graues Langohr | Plecotus austriacus | 3 | 2 | x |
| 0 | | | | | Große Bartfledermaus | Myotis brandtii | 2 | V | x |
| 0 | | | | | Große Hufeisennase | Rhinolophus ferrumequinum | 1 | 1 | x |
| | | X | | X | Großer Abendsegler | Nyctalus noctula | 3 | V | x |
| | | X | | X | Großes Mausohr | Myotis myotis | V | V | x |
| | 0 | | | | Kleine Bartfledermaus | Myotis mystacinus | - | V | x |
| 0 | | | | | Kleine Hufeisennase | Rhinolophus hipposideros | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Kleinabendsegler | Nyctalus leisleri | 2 | D | x |
| 0 | | | | | Mopsfledermaus | Barbastella barbastellus | 2 | 2 | x |
| | | X | | X | Mückenfledermaus | Pipistrellus pygmaeus | D | D | x |
| 0 | | | | | Nordfledermaus | Eptesicus nilssonii | 3 | G | x |
| | | X | | X | Rauhautfledermaus | Pipistrellus nathusii | 3 | - | x |
| | | X | | X | Wasserfledermaus | Myotis daubentoni | - | - | x |
| 0 | | | | | Weißrandfledermaus | Pipistrellus kuhlii | D | - | x |
| 0 | | | | | Wimperfledermaus | Myotis emarginatus | 2 | 2 | x |
| | | X | | X | Zweifarbfl. Fledermaus | Vespertilio murinus | 2 | D | x |
| | | X | | X | Zwergfledermaus | Pipistrellus pipistrellus | - | - | x |
| Säugetiere ohne Fledermäuse | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Baumschläfer | Dryomys nitedula | R | R | x |
| | 0 | | | | Biber | Castor fiber | - | V | x |
| 0 | | | | | Birkenmaus | Sicista betulina | G | 1 | x |
| 0 | | | | | Feldhamster | Cricetus cricetus | 2 | 1 | x |
| 0 | | | | | Fischotter | Lutra lutra | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Haselmaus | Muscardinus avellanarius | - | G | x |
| 0 | | | | | Luchs | Lynx lynx | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Wildkatze | Felis silvestris | 1 | 3 | x |
| Kriechtiere | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | Äskulapnatter | Zamenis longissimus | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Europ. Sumpfschildkröte | Emys orbicularis | 1 | 1 | 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 | V | V | x |

Lurche

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

Fische

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------|----------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Donaukaulbarsch | Gymnocephalus baloni | - | - | x |
|---|--|--|--|--|-----------------|----------------------|---|---|---|

Libellen

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

Käfer

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

Tagfalter

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|-------------------------------------|----------------------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Wald-Wiesenvögelchen | Coenonympha hero | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Moor-Wiesenvögelchen | Coenonympha oedippus | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Kleiner Maivogel | Euphydryas maturna | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Quendel-Ameisenbläuling | Phengaris [Maculinea] arion | 2 | 3 | x |
| | 0 | | | | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | Phengaris [Maculinea] nausithous | V | V | x |
| 0 | | | | | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | Phengaris [Maculinea] teleius | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Gelbringfalter | Lopinga achine | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Flussampfer-Dukatenfalter | Lycaena dispar | - | 3 | x |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|------------------------------|----------------------|-----|-----|----|
| 0 | | | | | Blauschillernder Feuerfalter | Lycaena helle | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Apollo | Parnassius apollo | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Schwarzer Apollo | Parnassius mnemosyne | 2 | 2 | x |

Nachfalter

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|----------------------|------------------------|---|---|---|
| 0 | | | | | Heckenwollfalter | Eriogaster catax | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Haarstrangwurzeule | 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 | 1 | 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 | 1 | x |
| 0 | | | | | Sand-Silberscharte | Jurinea cyanooides | 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 (1950 bis 2008) 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 | | | | | Berglaubsänger | Phylloscopus bonelli | - | - | x |
| 0 | | | | | Bergpieper | Anthus spinoletta | - | - | - |
| | 0 | | | | Beutelmeise | Remiz pendulinus | V | - | - |
| | 0 | | | | Bienenfresser | Merops apiaster | R | - | x |
| 0 | | | | | Birkenzeisig | Carduelis flammea | - | - | - |
| 0 | | | | | Birkhuhn | Tetrao tetrix | 1 | 1 | x |
| | 0 | | | | Blässhuhn ^{*)} | Fulica atra | - | - | - |
| | 0 | | | | Blauehlchen | Luscinia svecica | - | - | x |
| | | 0 | X | | Blaumeise ^{*)} | Parus caeruleus | - | - | - |
| | 0 | | | | Bluthänfling | Carduelis cannabina | 2 | 3 | - |
| 0 | | | | | Brachpieper | Anthus campestris | 0 | 1 | x |
| 0 | | | | | Brandgans/Brandente | Tadorna tadorna | R | - | - |
| | 0 | | | | Braunkehlchen | Saxicola rubetra | 1 | 2 | - |
| | | 0 | X | | Buchfink ^{*)} | Fringilla coelebs | - | - | - |
| | | X | X | | Buntspecht ^{*)} | Dendrocopos major | - | - | - |
| 0 | | | | | Dohle | Corvus monedula | V | - | - |
| | | X | X | | Dorngrasmücke | Sylvia communis | V | - | - |
| 0 | | | | | Dreizehenspecht | Picoides tridactylus | - | - | x |
| | 0 | | | | Drosselrohrsänger | Acrocephalus arundinaceus | 3 | - | x |
| | | 0 | | X | Eichelhäher ^{*)} | Garrulus glandarius | - | - | - |
| 0 | | | | | Eiderente ^{*)} | Somateria mollissima | n.b. | - | - |
| | 0 | | | | Eisvogel | Alcedo atthis | 3 | - | x |
| | | 0 | | X | Elster ^{*)} | Pica pica | - | - | - |
| | 0 | | | | Erlenzeisig | Carduelis spinus | - | - | - |
| | 0 | | | | Feldlerche | Alauda arvensis | 3 | 3 | - |
| | 0 | | | | Feldschwirl | Locustella naevia | V | 3 | - |
| | | X | X | | Feldsperling | Passer montanus | V | V | - |
| 0 | | | | | Felsenschwalbe | Ptyonoprogne rupestris | R | R | x |
| | 0 | | | | Fichtenkreuzschnabel ^{*)} | Loxia curvirostra | - | - | - |
| 0 | | | | | Fischadler | Pandion haliaetus | 1 | 3 | x |
| | | 0 | | X | Fitis ^{*)} | Phylloscopus trochilus | - | - | - |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|--------------------------------|-------------------------------|------|-----|----|
| | 0 | | | | Flussregenpfeifer | Charadrius dubius | 3 | - | x |
| 0 | | | | | Flusseeeschwalbe | Sterna hirundo | 3 | 2 | x |
| | 0 | | | | Flussuferläufer | Actitis hypoleucos | 1 | 2 | x |
| 0 | | | | | Gänsesäger | Mergus merganser | - | V | - |
| | | 0 | | X | Gartenbaumläufer ^{*)} | Certhia brachydactyla | - | - | - |
| | | 0 | X | | Gartengrasmücke ^{*)} | Sylvia borin | - | - | - |
| | 0 | | | | Gartenrotschwanz | Phoenicurus phoenicurus | 3 | V | - |
| | 0 | | | | Gebirgsstelze ^{*)} | Motacilla cinerea | - | - | - |
| | 0 | | | | Gelbspötter | Hippolais icterina | 3 | - | - |
| | 0 | | | | Gimpel ^{*)} | Pyrrhula pyrrhula | - | - | - |
| | | 0 | X | | Girlitz ^{*)} | Serinus serinus | - | - | - |
| | | X | X | | Goldammer | Emberiza citrinella | - | V | - |
| | 0 | | | | Grauammer | Miliaria calandra | 1 | V | x |
| | 0 | | | | Graugans | Anser anser | - | - | - |
| | 0 | | | | Graureiher | Ardea cinerea | V | - | - |
| | 0 | | | | Grauschnäpper ^{*)} | Muscicapa striata | - | V | - |
| | 0 | | | | Grauspecht | Picus canus | 3 | 2 | x |
| | 0 | | | | Großer Brachvogel | Numenius arquata | 1 | 1 | x |
| | | 0 | X | | Grünfink ^{*)} | Carduelis chloris | - | - | - |
| | | X | | X | Grünspecht | Picus viridis | - | - | x |
| | 0 | | | | Habicht | Accipiter gentilis | V | - | x |
| 0 | | | | | Habichtskauz | Strix uralensis | R | R | x |
| 0 | | | | | Halsbandschnäpper | Ficedula albicollis | 3 | 3 | x |
| 0 | | | | | Haselhuhn | Bonasa bonasia | 3 | 2 | - |
| 0 | | | | | Haubenlerche | Galerida cristata | 1 | 1 | x |
| | 0 | | | | Haubenmeise ^{*)} | Parus cristatus | - | - | - |
| 0 | | | | | Haubentaucher | Podiceps cristatus | - | - | - |
| | | 0 | X | | Hausrotschwanz ^{*)} | Phoenicurus ochruros | - | - | - |
| | | X | X | | 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 | X | | Jagdfasan ^{*)} | Phasianus colchicus | n.b. | - | - |
| 0 | | | | | Kanadagans | Branta canadensis | n.b. | - | - |
| 0 | | | | | Karmingimpel | Carpodacus erythrinus | 1 | - | x |
| | | 0 | | X | 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 |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-------------------------------|-------------------------|------|-----|----|
| | | X | | X | 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 | | | | | Kranich | Grus grus | 1 | - | x |
| 0 | | | | | Krickente | Anas crecca | 3 | 3 | - |
| | 0 | | | | Kuckuck | Cuculus canorus | V | V | - |
| 0 | | | | | Lachmöwe | Larus ridibundus | - | - | - |
| 0 | | | | | Löffelente | Anas clypeata | 1 | 3 | - |
| | 0 | | | | Mauersegler | Apus apus | 3 | - | - |
| | 0 | | X | | Mäusebussard | Buteo buteo | - | - | x |
| | 0 | | | | Mehlschwalbe | Delichon urbicum | 3 | 3 | - |
| | 0 | | X | | Misteldrossel ^{*)} | Turdus viscivorus | - | - | - |
| 0 | | | | | Mittelseeormöwe | Larus michahellis | - | - | - |
| | 0 | | | | Mittelspecht | Dendrocopos medius | - | - | x |
| | | 0 | X | | Mönchsgrasmücke ^{*)} | Sylvia atricapilla | - | - | - |
| | 0 | | | | Nachtigall | Luscinia megarhynchos | - | - | - |
| 0 | | | | | Nachtreiher | Nycticorax nycticorax | R | 2 | x |
| | | X | X | | 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 |
| | 0 | | | | Rauchschwalbe | Hirundo rustica | V | 3 | - |
| 0 | | | | | Raufußkauz | Aegolius funereus | - | - | x |
| | 0 | | | | Rebhuhn | Perdix perdix | 2 | 2 | - |
| | 0 | | | | Reiherente ^{*)} | Aythya fuligula | - | - | - |
| 0 | | | | | Ringdrossel | Turdus torquatus | - | - | - |
| | | 0 | | X | Ringeltaube ^{*)} | Columba palumbus | - | - | - |
| | 0 | | | | Rohrammer ^{*)} | Emberiza schoeniclus | - | - | - |
| 0 | | | | | Rohrdommel | Botaurus stellaris | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Rohrschwirl | Locustella luscinioides | - | - | x |
| | 0 | | | | Rohrweihe | Circus aeruginosus | - | - | x |
| 0 | | | | | Rostgans | Tadorna ferruginea | n.b. | - | |
| | | 0 | X | | Rotkehlchen ^{*)} | Erithacus rubecula | - | - | - |
| | 0 | | X | | Rotmilan | Milvus milvus | V | V | x |
| 0 | | | | | Rotschenkel | Tringa totanus | 1 | 3 | x |
| 0 | | | | | Saatkrähe | Corvus frugilegus | - | - | - |

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

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

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