

**Naturschutzfachliche Angaben zur  
speziellen artenschutzrechtlichen  
Prüfung (saP)**

**zum  
Vorhaben**

**Bebauungsplan  
mit integrierter Grünordnung  
Gewerbegebiet „Birkenzell III“**

**Gemeinde Maxhütte-Haidhof  
Landkreis Schwandorf  
Mai 2019**

**im Auftrag von**

**Gottfried Blank  
Landschaftsarchitekt  
Marktplatz 1  
92536 Pfreimd**

**Verfasser:**

**Bernhard Moos  
Diplom-Biologe  
Max-Wiesent-Straße 6  
91275 Auerbach/Opf.  
Tel.: 09643 - 20 58 803  
Fax: 09643 - 20 58 804**

**Naturschutzfachliche Angaben zur  
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)  
Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Gewerbegebiet „Birkenzell III“  
Gemeinde Maxhütte-Haidhof  
Landkreis Schwandorf  
Mai 2019**

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Einführung</b> .....	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2 Datengrundlagen.....	3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....	4
<b>2. Wirkungen des Vorhabens</b> .....	6
2.1 Anlagenbedingte Wirkprozesse .....	6
2.2 Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse.....	7
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse .....	8
2.4 Mittelbare Folgewirkungen .....	8
<b>3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b> .....	8
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung .....	8
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	9
3.3 Empfehlungen für freiwillige Maßnahmen .....	9
<b>4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten</b> .....	10
4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	10
4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
4.2.1 Säugetiere .....	10
4.2.2 Reptilien.....	13
4.2.3 Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	16
4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	16
<b>5. Gutachterliches Fazit</b> .....	22
<b>6. Literaturverzeichnis</b> .....	23
<b>7. Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums</b> .....	24
7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	26
7.2 Europäische Vogelarten.....	29

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1 : Potenziell vorkommende Säugetierarten des Anhangs IV FFH-RL im Bearbeitungsraum .....	11
Tab. 2: Erfassungstermine für Reptilien im Bearbeitungsraum 2018.....	14
Tab. 3 : Vorkommende Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL im Bearbeitungsraum 2018 .....	14
Tab. 3 : Gast- und Brutvogelarten in und im Umfeld der Planungsfläche 2018 .....	17

# 1. Einführung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Maxhütte-Haidhof beabsichtigt die Ausweisung des Gewerbegebietes Birkenzell III nahe des Ortsteils Birkenzell in der Flurlage Kalvarienberg. Die Gesamtgröße des Geltungsbereichs beträgt ca. 5,3 Hektar, der auch einen Teil der naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen einschließt. Der eigentliche Eingriffsbereich umfasst ca. 4,28 Hektar. Das Areal wurde bisher ackerbaulich genutzt.

Das Landschaftsarchitekturbüro Blank, Pfreimd, beauftragte den Verfasser mit der Erstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollen

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt 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.

(Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird 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)

- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine gegebenenfalls erforderliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden.

Damit werden die artenschutzrechtlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung zum 01.03.2010 aufgeführt und beurteilt. Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Behandlung des Artenschutzes im Zuge des Genehmigungsverfahrens.

## 1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für die Ermittlung der Betroffenheit der Arten wurden folgende planungsbezogenen Unterlagen verwendet:

- (1) Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Gewerbegebiet "Birkenzell III", Maßstab 1:1000 vom 29.03.2019
- (2) Ergebnisse der eigenen Erfassungen aus dem Jahr 2018 zu Vögeln, Reptilien und artenschutzrechtlich bedeutsamen Strukturen
- (3) Daten der Biotop- und Artenschutzkartierung des BAYLFU gemäß Datenstand im FIS-Natur vom 30.03.2019

Für die Beurteilung der potenziellen Wirkung der Planung auf die vorkommenden Arten, insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf die überörtlichen Populationen wurden folgende Übersichtswerke herangezogen:

- Fledermäuse in Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004)
- Atlas der Brutvögel in Bayern (Rödl et al. 2012)
- Online-Abfrage beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zu saP-relevanten Arten, Juli 2018
- Botanischer Informationsknoten Bayern (<http://www.bayernflora.de/daten/de/index.php>) vom Juli 2017

### 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 aktualisierten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015. Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 08.01.2014, Az. 9 A 4/13, zum Neubau der A 14 nördlich Colbitz (Sachsen-Anhalt).

Die Liste des zu prüfenden Artenspektrums basiert für die europarechtlich geschützten Arten sowie die Vogelarten auf einer Liste des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz vom Juli 2018.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) Abs. 1 BNatSchG lauten:

*(1) Es ist verboten*

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert;*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Für Eingriffsvorhaben wurde in der Novelle vom Dezember 2007 des BNatSchG der Absatz (5) (geändert Juli 2009) angefügt, der einen praktikablen Vollzug der obigen Verbotsbestimmungen ermöglichen soll:

*(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*

*Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

Darüber hinaus fallen seit 1. März 2010 erforderliche naturschutzfachliche Untersuchungen bei Eingriffsvorhaben nach § 44 BNatSchG Absatz (6) nicht unter obige Verbotsbestimmungen:

*(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.*

Das methodische Vorgehen gestaltet sich wie folgt:

In einem ersten Schritt werden durch projekt- und ortsspezifisches Abschichten des zu prüfenden Artenspektrums (siehe auch Kapitel 7.) solche Arten ausgeschieden, für die eine Betroffenheit durch das Bauvorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dies sind zunächst solche Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung - zum Beispiel Alpendvögel - oder Lebensraumsprüche - etwa Wiesenbrüter - nicht im Wirkungsbereich des Projekts auftreten können.

In einem zweiten Schritt wird für die verbleibenden Arten durch eine Potenzialanalyse und anhand der eigenen Untersuchungsergebnisse die Bestandssituation der jeweiligen Arten im Wirkungsbereich erhoben bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der jeweiligen Vorhabenswirkungen kann ermittelt werden, welche Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können. Arten, für die sich durch die Art des Eingriffs keine Erheblichkeit ergibt, werden nicht weiter betrachtet.

In der eigentlichen Prüfung wird untersucht, ob für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1. der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG eintreten, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Im § 45 Abs. 7 BNatSchG heißt es:

*(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen*

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

*Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.*

## 2. Wirkungen des Vorhabens

Das geplante Gewerbegebiet wird im Süden von einer Ortsverbindungsstraße und im Westen von der Bahnlinie begrenzt. Westlich der Bahnlinie befindet sich das bestehende Gewerbegebiet Birkenzell. Die nördliche und östliche Grenze bilden zwei niedrige Kalkhügel, die verbrachte Magerrasen, randliche Gehölze und Hecken bzw. einen artenreichen Laubwald aufweisen.

Die Bebauung erfolgt ausschließlich auf einer Ackerfläche mit ca. 4,28 Hektar. Die naturbetonten Gehölze, Brachen, Säume und Laubgehölze werden nicht beansprucht.

In den folgenden Kapiteln werden die Auswirkungen des Vorhabens näher beschrieben und ihre artenschutzrechtliche Bedeutung erörtert. Artspezifische Wirkungen werden im Kapitel 4. genauer dargelegt.

### 2.1 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Im Wesentlichen lassen sich drei Faktoren unterscheiden, durch die Beeinflussungen der Flora und Fauna entstehen können:

#### (1) Flächenverluste und -veränderungen

Für das geplante Gewerbegebiet geht eine Ackerfläche mit ca. 4,28 Hektar verloren.

#### (2) Veränderung der Standortbedingungen und des Lokalklimas (u.a. Wasserregime, Luftströmungen, Exposition, Wasserqualität)

Veränderungen der Besonnung, der Bodenfeuchtigkeit und von Luftströmungen können Tier- und Pflanzenarten in ihrer Entwicklung oder Lebensfähigkeit bzw. die Standortbedingungen von Pflanzen beeinträchtigen. Dies kann zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Vernichtung von Individuen führen.

Aufgrund der räumlichen Lage der Bauparzellen ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen der Standortbedingungen.

#### (3) Barrierewirkungen und Flächenzerschneidung

Dieser Sachverhalt kann zum Beispiel bei großen Siedlungs- oder Industriegebieten oder bei Straßenneubauten ein erhebliches Problem darstellen. Wenn größere Lebensraumkomplexe durch Bauflächen und Straßen zerteilt werden, können die Teilflächen für manche Arten nicht mehr die nötige Mindestgröße als Lebensraum aufweisen, so dass diese verschwinden. Allgemein weisen großflächige Lebensräume eine höhere Artendichte im Bezug zur Fläche auf als kleinflächige, die gleichartig ausgebildet sind.

Im vorliegenden Fall ergibt sich kein wesentlicher bedeutender zusätzlicher Zerschneidungs- oder Barriereneffekt, da der Flächenverbrauch zu gering ist und ein bereits bestehendes Gewerbegebiet erweitert wird. Durch das Vorhaben werden keine großen und zusammenhängenden Lebensräume bzw. Wanderbeziehungen neu zerschnitten oder anderweitig wesentlich beeinträchtigt. Der Raum Teublitz und Maxhütte-Haidhof ist von vielen kleineren und größeren Siedlungen geprägt, die relativ kleinräumig verteilt in der Landschaft liegen.

Die beiden Kalkhügel auf der Nord- und Ostseite waren bisher durch die Ackernutzung der dazwischen liegenden Fläche „getrennt“. Im Zuge des Ausgleichskonzepts werden die beiden Hügel durch mageres Grünland und Brachflächen mit heckenartigen Gehölzstrukturen verbunden. Dadurch entsteht eine Vernetzungslinie zwischen den beiden Kalkhügeln.

## **2.2 Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse**

### **(1) Vorübergehende baubedingte Flächennutzung und -veränderung**

Während der Bauarbeiten können zusätzliche Flächen zur Ausführung der Arbeiten benötigt werden, die zum Befahren, als Baustraßen, Standort für Maschinen oder als Lagerplätze dienen sollen. Dies kann wiederum zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Störung und Vernichtung von Individuen führen.

Baustellen-Einrichtungen befinden sich ausschließlich innerhalb des Geltungsbereichs. Die Ausgleichs- und Abstandstreifen werden für die Bauausführung nicht beansprucht.

### **(2) Baubedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen, Schad- und Betriebsstoffe) sowie optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen)**

Während der Bauphase sind regelmäßige und häufige Störungen in Form von Lärm, durch die Anwesenheit von Menschen und auch durch Bodenerschütterungen zu erwarten. In ungünstigen Fällen können durch Unfälle oder Unachtsamkeit Betriebs- oder Schadstoffe in den Boden oder in das Gewässer gelangen.

Zahlreiche Tierarten in der Nähe der Baustelle können dies tolerieren, empfindsamere Arten verlassen dann den Baubereich. Diese Störungen sind in der Bauphase meistens intensiver als während des eigentlichen Betriebs und können die Arten vertreiben, die Belastungen durch die eigentliche Nutzung nicht beeinträchtigen (zum Beispiel viele hecken- und Gehölz bewohnende Vogelarten). In der Regel kann man aber erwarten, dass nach Beendigung des Baus die weniger empfindlichen Arten wieder zurückkehren.

Baubedingte Emissionen erfolgen in einem relativ geringen Umfang und sind räumlich sowie zeitlich begrenzt. Populationsschädigende, erhebliche Störungen auf das Umfeld sind nicht zu erwarten, da im Umfeld durch die existierenden Straßen, Bahnlinie und gewerbliche Bebauung eine merkliche Vorbelastung gegeben ist.

## **2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse**

### **(1) Betriebsbedingte Störungen durch Fahrzeugverkehr, Lärm, Lichtemissionen und menschliche Tätigkeiten**

Die Belastungen durch Lärm, Lichtstreuungen oder häufiges Auftreten von Menschen wirken ganz unterschiedlich auf Tierarten. Nicht selten können Sperlinge in Straßenbrücken brüten oder Fledermäuse in Brückenfeilern Winterquartiere finden.

Das wesentliche Störungspotenzial besteht in den menschlichen Aktivitäten im Gewerbegebiet, die aber nur einen mäßigen Wert erreichen. Die örtliche vorhandene Tierwelt ist aufgrund der bisherigen Nutzung im bestehenden, westlich liegenden Industriegebiet, der Bahnlinie und der umliegenden Siedlungen an derartige Aktivitäten gewöhnt. Störungsempfindliche Arten kommen dort nicht vor. Die Ausweitung der menschlichen Aktivitäten durch den Bau des Gewerbegebietes führt daher nicht zu einer grundlegend anderen Störungssituation. Wesentliche Auswirkungen auf die vorhandene Fauna ergeben sich daher nicht.

### **(2) Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Habitaten**

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Habitaten - etwa durch stoffliche Emissionen - entstehen nicht.

## **2.4 Mittelbare Folgewirkungen**

Neben der oben genannten Wirkfaktoren und -prozessen können Vorhaben auch mittelbare Auswirkungen zeigen, die zu weiteren Eingriffen in Natur- und Landschaft führen. Straßenneubauten können beispielsweise durch verbesserte Erschließung von Agrarflächen zu einer intensiveren Nutzung führen oder einen Raum für die Freizeitnutzung leichter erreichbar machen. Neue, größere Wohngebiete können einen verstärkten Freizeitdruck auf die Naturflächen der näheren Umgebung verursachen.

Mittelbare Folgewirkungen bei diesem Vorhaben können etwa durch Spaziergänge der Belegschaft während der Pausen entstehen, indem diese zum Beispiel Bereiche der Kalkhügel aufsuchen. Die Größenordnung dieser möglichen Störungen geht aber wegen der begrenzten Zahl der Personen nicht wesentlich über das bisherige Maß an Störungen hinaus, das durch die vorhandene Nutzung gegeben ist.

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

Wesentliche Konflikte werden vermieden, indem eine Begrenzung der bebaubaren Fläche vorgenommen wurde, die die Kalkhügel mit ihrem naturnahen Bestand von jeglicher Veränderung ausnimmt. Damit verringert sich die Anzahl erforderlicher Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte.

### **3.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbots-Tatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen. Die Maßnahmen sind in der Grünordnung des Bebauungsplans dargestellt:

#### **S Allgemeine Schutzmaßnahmen**

##### **S 1 Schutz von Vegetationsbeständen und Ausgleichsflächen**

Schutz von zu erhaltenden Vegetationsbeständen und Ausgleichsflächen vor mechanischen Beschädigungen und Ablagerungen während der Bauphase durch einfache Abgrenzungen mit Bauzäunen, Bändern oder Pfosten und ähnlichem sowie einer besonderen Einweisung der Baufirma.

#### **aV Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

##### **aV 1 Gestaltung der externen Ausgleichsflächen**

Gestaltung der externen Ausgleichsflächen 2 (1.204 m<sup>2</sup>) und 3 (7.896 m<sup>2</sup>) wie im Bebauungsplan angegeben: extensives Grünland mit regelmäßiger Mahd, Abfuhr des Mähguts sowie Altgrasstreifen; Anlage von Kleinstrukturen, Stein- und Holzhaufen sowie Heckenstreifen und Gehölzgruppen.

##### **aV 2 Verwendung insektenfreundlicher Straßenbeleuchtung**

Für die Straßenbeleuchtung wird ein insektenfreundliches Licht verwendet. Damit wird erreicht, dass eine deutlich geringere Zahl an Insekten angelockt wird, so dass die Insektenmenge weniger stark durch die Beleuchtung verringert wird. Auf diese Weise wird das Nahrungsangebot vor allem für Fledermäuse nicht wesentlich beeinträchtigt.



Die verwendeten Leuchten sind nach oben abgeschirmt. Als Leuchtmittel werden LED-Lampen mit einem warm-weißen Licht eingesetzt, die im Lichtspektrum keinen oder nur einen sehr geringen Anteil an Wellenlängen unter 800 nm aufweisen (reduzierter Anteil des blauen bis ultravioletten Lichts).

### **aV 3 Anlage eines Pufferstreifens zur Halbtrockenrasen-Brache**

Auf der Westseite des Kalkhügels, auf dem sich die Brache des Kalktrockenrasens befindet, wird ein 10 Meter breiter Pufferstreifen zum Gewerbegebiet angelegt. Die bisherige Ackerfläche wird mit magerem Grünland, Kleinstrukturen und einzelnen Wildobstbäumen gestaltet.

### **aV 4 Beginn der Erschließungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit**

Um eine Anlage von Nestern bodenbrütender Feldvögel im Baufeld zu vermeiden, beginnen die Erschließungsarbeiten außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Feldvögel, also zwischen dem 1. August und dem 15. März. Sollte ein früherer Beginn der Erschließungsarbeiten unumgänglich sein, muss das Baufeld vor Beginn auf bodenbrütende Feldvögel durch eine Fachkraft überprüft werden.

## **3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

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

### **CEF 1 Gestaltung der internen Ausgleichsfläche**

Die interne Ausgleichs- und Ersatzfläche 1 (8.006 m<sup>2</sup>) muss spätestens mit Beginn der Erschließungsarbeiten angelegt werden: Gestaltung wie im Bebauungsplan dargestellt mit magerem und extensivem Grünland, regelmäßiger Mahd mit Abfuhr des Mähguts sowie Altgrasstreifen; Anlage von Kleinstrukturen, Stein- und Holzhaufen sowie Heckenstreifen und einzelnen Wildobstbäumen.

## **3.3 Empfehlungen für freiwillige Maßnahmen**

Als freiwillige Maßnahme werden den jeweiligen Bauherren empfohlen:

### **(1) Schutz von Vögeln an großen Fenstern oder Glasfronten**

Sind im Gebäude große Fenster oder Glasfronten vorgesehen, sollten Vorkehrungen getroffen werden, die einen häufigen Anflug von Vögeln weitgehend vermeiden können. Hierzu zählen zum Beispiel das Anbringen von Vorhängen, Gittern oder Jalousien, Verwendung von Glas mit Mustern oder mattierte Scheiben, Beschichtung der Scheiben mit einem sogenannten Birdpen, gebäudenaher Bepflanzung und anderes. (Beachte hierzu die Broschüre „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz von 2013.)

### **(2) Aufhängen von Vogel- und Fledermauskästen**

Zur Stützung des Bestands von Gebäude bewohnenden Vogel- und Fledermausarten sollen die Bauherren an den Gebäuden einzelne handelsübliche Fledermaus- und Vogelnisthilfen einbauen oder anbringen (die Anzahl ist nach oben offen). Damit kann der allgemeine Quartiermangel für diese Tiergruppen an modernen Gebäuden verringert werden.

## 4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV 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

Pflanzenarten nach Anhang IV kommen im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nicht vor. Alle diese Pflanzenarten können aus Gründen der Verbreitung und fehlender Standorte im Einwirkungsbereich ausgeschlossen werden (Botanischer Informationsknoten Bayern Juli 2018).

### 4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG folgende Verbote für Eingriffe, die nach § 15 BNatSchG zulässig sind:

**Schädigungsverbot von Lebensstätten (§44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):**

**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 (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):**

**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 (§44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):**

**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.**

#### 4.2.1 Säugetiere

#### Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Angaben zur Verbreitung relevanter Säugetierarten wurden den unter 1.2 genannten Datenquellen entnommen. Der betroffene Baumbestand wurde im Spätwinter 2017/18 auf (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse untersucht (Baumhöhlen, Baumspalten, Risse, hohle Bäume, abgeplatzte Rinde und ähnliches).

#### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Arten Baumschläfer, Birkenmaus, Feldhamster, Wolf, Luchs und Wildkatze werden ausgeschlossen, da deren Verbreitungsgebiete den Planungsraum und seine weitere Umgebung nicht mehr einschließen (LFU 2018). Für Biber oder Fischotter sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

In den TK 25 Blättern 6738 (Burglengenfeld) und 6739 (Bruck i.d.Opf.) sind keine Funde der Haselmaus verzeichnet (online-Arbeitshilfe des LFU). Die Art wurde aber im Rahmen einer Deponiesanierung nordwestlich von Haidhof festgestellt. Obwohl die Gehölze im Planungsraum von größeren Waldflächen eher isoliert sind, kann ein Vorkommen der Art in den Gehölzen im Planungsbereich nicht völlig ausgeschlossen werden. Aufgrund der Waldstruktur ist es möglich, dass im Feldgehölz des nördlichen Kalkhügels Haselmäuse auftreten.

Die jüngeren Gehölze auf dem südlichen Kalkhügel haben sich aus Anflug entwickelt und weisen nur wenige Bäume auf, die allesamt einen geringen Stammumfang haben. Einige größere Kiefern und wenige Laubbäume bilden den älteren Baumbestand. Potenzielle Quartiere für baumbewohnende Fledermäuse finden sich sehr vereinzelt hinter abgeplatzter Rinde an wenigen abgestorbenen Bäumen.

Der Wald auf dem nördlichen Kalkhügel stellt einen artenreichen Eichen-Hainbuchen-Wald dar mit einer starken inneren Strukturierung aus einigen mächtigen alten Bäumen, jüngeren Beständen, Verjüngungsflächen, abgestorbenen Stämmen und einem artenreichen Unterwuchs.

In dieser Waldfläche existieren vereinzelt potenzielle Baumverstecke oder -quartiere für Fledermäuse. Dabei handelt es sich teilweise um Rindenverstecke hinter abgeplatzter Rinde an frisch abgestorbenen Bäumen, kleine Spaltenquartiere und einigen älteren Specht-Höhlen. In einigen stärkeren Bäumen können sich auch großvolumige Baumhöhlen befinden. Aktuelle oder früher besetzte Fledermausquartiere wurden bei der Untersuchung vom Boden aus nicht entdeckt. Bei Untersuchungen vom Boden aus kann nicht sichergestellt werden, dass keine Rinden- oder Spaltenquartiere übersehen wurden. Daher wird davon ausgegangen, dass sehr vereinzelt und zeitweilig Rinden- oder Spaltenquartiere im betroffenen Wald als Zwischen- oder Sommerquartiere von Fledermäusen aufgesucht werden. Quartiere, die seit längerer Zeit genutzt werden, zeigen am Eingang Verfärbungen oder einen Abrieb durch die Fledermäuse, sowie Kot- und Urinspuren, die aus dem Eingang herauslaufen.

Die beschriebenen Gehölze mit potenziellen Fledermausverstecken befinden sich nicht innerhalb der Eingriffszone und auch nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

**Tabelle 1: Potenziell vorkommende Säugetierarten des Anhangs IV FFH-RL**

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RLB	RLD	EHZ KBR	Baum quartiere	Vorkommen
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	U1		potenzielles Vorkommen im Feldgehölz des nördlichen Kalkhügels (LFU 2018)
<b>Fledermäuse</b>						
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	U1	x	zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage, benachbarte ASK-Nachweise).
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	FV	x	zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage, benachbarte ASK-Nachweise).
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2	FV		zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage).
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	FV	x	zahlreiche Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage, benachbarte ASK-Nachweise).

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RLB	RLD	EHZ KBR	Baumquartiere	Vorkommen
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	U1	x	zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, benachbarte ASK-Nachweise).
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	U1		zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage).
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	U2	x	vereinzelte Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage, benachbarte ASK-Nachweise).
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	FV	x	einige Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage).
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	xx	x	wenige Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (online-Abfrage).
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	U1		wenige Funde im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage).
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	FV	x	wenige Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage).
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	FV	x	zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, benachbarte ASK-Nachweise).
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	xx		wenige Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004).
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	FV	x	sehr zahlreiche Funde im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, online-Abfrage, benachbarte ASK-Nachweise).

**Erläuterungen:** RL D = Rote Liste Deutschland (Haupt et al. 2009), RL B = Rote Liste Bayern (BayLfU 2003); Kategorie 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Grenzvorkommen; EHZ KBR = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region: FV = günstig, U1 = ungünstig - unzureichend, U2 = ungünstig - schlecht, xx = unbekannt, sg = streng geschützt

Die in Tabelle 1 genannten Fledermausarten können alle das Planungsgebiet sowie das nahe und weitere Umfeld des Planungsgebiets zur Nahrungssuche anfliegen. Zehn der 14 Fledermausarten können auch Baumquartiere in der Waldfläche des nördlichen Hügels aufsuchen.

## Betroffenheit der Säugetierarten

### Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen)

Die Vermeidungsmaßnahme (Kapitel 3.1) **S 1** „Schutz von Vegetationsbeständen und Ausgleichsflächen“ stellt sicher, dass die potenziellen Habitate der Haselmaus, die außerhalb des Eingriffsbereichs liegen, nicht beeinträchtigt oder geschädigt werden. Daher ergibt sich für die Haselmaus kein individuell erhöhtes Tötungsrisiko in der Bauphase. Da die Haselmaus die Gehölze nicht verlässt, entsteht auch keine Tötungsgefahr in der Betriebsphase.

Die Maßnahme **S 1** schützt auch die potenziellen Quartiere von Fledermäusen in den Gehölzen.

Die bisher üblichen Leuchten in der Straßenbeleuchtung ziehen im starken Maße Insekten an. Dies führt dazu, dass auch Fledermäuse die Straßenlampen anfliegen, um die Insekten zu erbeuten. Über die Maßnahme **aV 2** „Verwendung insektenfreundlicher Straßenbeleuchtung“ wird erreicht, dass Fledermäuse nur in einem geringen Umfang zur Nahrungssuche in die bebauten Flächen hineinfliegen, da deutlich weniger Insekten die Straßenleuchten umfliegen. Damit wird die Wahrscheinlichkeit gesenkt, dass Todesfälle von Fledermäusen durch Fahrzeugverkehr eintreten. Zudem findet die Hauptaktivität im Gewerbegebiet tagsüber und damit außerhalb der Aktivitätszeiten der Fledermäuse statt.

Daher ergibt sich im Zuge der Herstellung des geplanten Gewerbegebietes keine signifikante Steigerung der individuellen Tötungswahrscheinlichkeit für streng geschützte Säugetiere im Vergleich zum bisherigen Zustand.

#### **Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)**

In den Gehölzen im näheren Umfeld des geplanten Gewerbegebietes können sich einzelne Fledermausquartiere sowie Reviere der Haselmaus befinden.

Durch die vorhandenen Straße, den Bahnbetrieb und die bestehenden Gewerbebetriebe westlich der Bahnlinie besteht eine Vorbelastung der Gehölze im Planungsraum. In den vorhandenen Gehölzbeständen ist zudem ein begrenztes Quartierangebot gegeben. Besetzte Quartiere wurden nicht entdeckt. Man kann daher davon auszugehen, dass keine bedeutenden Teilpopulationen der örtlichen Bestände der in Tabelle 1 aufgeführten Fledermausarten im Bearbeitungsraum Quartiere beziehen. Die örtlichen Populationen der einzelnen Arten erstrecken sich über den gesamten Raum des Städtedreiecks.

Durch die Maßnahme **aV 2 „Verwendung insektenfreundlicher Straßenbeleuchtung“** wird sichergestellt, dass keine bedeutende Minderung der Anzahl in der Nacht fliegender Insekten eintreten wird. Dadurch wird das Nahrungsangebot im Umfeld des Gewerbegebiets für Fledermäuse nicht wesentlich beeinträchtigt.

Zudem ist die Art der Störung - Verkehrsemissionen und Gewerbebetrieb sowie Baulärm in der Bauphase - nicht so grundlegend neu in diesem Bereich, dass eine komplett andere Störungssituation für (potenzielle) Quartiere gegeben ist. Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Bestände der im Umfeld lebenden Hasel- oder Fledermäuse führen, werden ausgeschlossen.

#### **Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)**

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen oder der Haselmaus werden nicht geschädigt oder entfernt. Durch die Maßnahme **S 1 „Schutz von Vegetationsbeständen und Ausgleichsflächen“** wird gewährleistet, dass keine zufälligen Beeinträchtigungen entstehen.

Die freiwillige Maßnahme **(2) „Aufhängen von Vogel- und Fledermauskästen“** kann die Quartiersituation für Fledermäuse etwas verbessern.

Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird nicht beeinträchtigt.

#### **Schlussfolgerung für Säugetiere:**

Bei keiner Säugetierart, die im Gebiet potenziell auftreten kann, werden bei Einhaltung konfliktvermeidender Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 in V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### **4.2.2 Reptilien**

#### **Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

Magerrasen bzw. Magerrasenbrachen sowie Bahndämme als auch magere Böschungen, Waldränder und Wegraine im Naturraum „Oberpfälzer Alb“ weisen vielerorts günstige Reptilienhabitate auf. Vor allem gut besonnte, nach Süden exponierte und Zonen mit einer Mischung aus hoher bis niedriger und schütterer Vegetation werden von Wald- und Zauneidechse sowie der Schlingnatter besiedelt.

Im Untersuchungsraum wurden die Bahnlinie im Westen, die südlichen Waldränder der nördlichen Feldgehölzes sowie der Magerrasen auf ein Vorkommen der Zauneidechse und Schlingnatter

ter überprüft, indem das Gelände jeweils bei sonnigem Wetter, aber nicht sehr heißen Temperaturen jeweils am Vormittag langsam abgelaufen wurde (siehe Tabelle 2). Die Feststellungen erfolgten durch Sichtbeobachtungen. Künstliche Verstecke wurden nicht ausgebracht. Die Gesamtlänge des Transekts beträgt ca. 1.000 Meter.

Pro Kilometer Saumlänge wurden ca. 2 Stunden Erfassungszeit benötigt, so dass die gesamte Beobachtungszeit für Reptilien ca. 10 Stunden betrug.

In Tabelle 2 sind die Witterungsdaten und Uhrzeiten der fünf Erfassungstermine dargestellt. Die Verhältnisse waren für die Beobachtung von Reptilien jeweils günstig.

**Tabelle 2: Erfassungstermine für Reptilien im Bearbeitungsraum 2018**

Datum (2018)	14.04.	02.05.	14.05.	15.06.	22.08.
Uhrzeit (Beginn)	11.30	11.30	10.15	9.00	08.30
Temperatur (Beginn)	19° C	19° C	21°C	20° C	21° C
Bewölkung (Beginn)	sonnig	sonnig	sonnig	sonnig	sonnig
Niederschlag	kein	kein	kein	kein	kein
Wind	gering	kaum	kaum	gering	mäßig

## Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### Zauneidechse

Es wurden am Bahngleis insgesamt 6 adulte und eine juvenile Zauneidechse beobachtet. Auf dem Magerrasen ergaben sich 7 Feststellungen von 5 adulten und zwei juvenilen Zauneidechsen. In der Ackerfläche wurden keine Reptilien gesichtet. Auch am Waldrand des Feldgehölzes wurden keine Zauneidechsen registriert.

### Schlingnatter

Es sind keine Vorkommen in der Nähe des Bearbeitungsgebietes bekannt (vergleiche Datenquellen Kapitel 1.2) bzw. festgestellt worden. Der Magerrasen weist mittlerweile eine ungünstige Struktur bezüglich der Besonnung und der zunehmender Verbuschung auf. Dennoch kann ein Vorkommen der Art nicht völlig ausgeschlossen werden.

**Tabelle 3 : Vorkommende Reptilienarten des Anhangs IV FFH-RL im Bearbeitungsraum 2018**

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RLD	RLB	EHZ KBR	Fundorte im Planungsraum
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	2	U1	Vorkommen ist aufgrund der Habitats und des Naturraums nicht ausgeschlossen
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	U1	stabile fortpflanzungsfähige Teilpopulation der lokalen Population 2018: 11 adulte, 3 juvenile Tiere

**Erläuterungen:** RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL B = Rote Liste Bayern (BAYLFU 2017); Kategorie V = Vorwarnliste EHZ KBR = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region: U1 = ungünstig - unzureichend

Weitere Reptilienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden, kommen dort nicht vor (vergleiche Datenquellen Kapitel 1.2).

## **Betroffenheit der Reptilien**

Als lokale Population wird der Gesamtbestand der Zauneidechsen und Schlingnattern auf Brachen, Böschungen, Straßen-, Weg- und Waldrändern, Waldlichtungen sowie Stromleitungstrassen, Abbaustellen, Orts- und Gewässerrändern zwischen Leonberg, Winkerling, Birkenhöhe und Ponholz sowie der Autobahn A 93 im Osten definiert.

Nach Westen und Südwesten stehen die lokalen Populationen mit anderen Populationen benachbarter Räume in Kontakt. Die Erhaltungszustände sind nicht bekannt und werden vorsorglich als ungünstig eingestuft.

### **Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)**

Eine Zerstörung oder Beseitigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Reptilien erfolgt nicht. Durch die Maßnahmen **S 1 „Schutz von Vegetationsbeständen und Ausgleichsflächen“** und **aV 3 „Anlage eines Pufferstreifens zur Halbtrockenrasen-Brache“** werden Beeinträchtigungen vermieden.

Im Zuge der Maßnahmen **aV 1 „Gestaltung der externen Ausgleichsflächen“** und **CEF 1 „Gestaltung der internen Ausgleichsfläche“** werden zusätzliche geeignete Habitate für Reptilien geschaffen. Die Bahnlinie wird über das nördliche Feldgehölz durch die CEF1-Maßnahme mit dem Halbtrockenrasen durch passende Strukturen und mageres Grundland verbunden. Insgesamt ergibt sich dadurch eine Verbesserung der Vernetzung als auch eine Vergrößerung der Reptilienhabitate.

Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird gewährleistet und verbessert.

### **Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)**

Die Reptilien der lokalen Population sind die bisherige Belastung des Areals durch Emissionen des Verkehrs und des Gewerbegebietes gewöhnt. Die Zunahme des Verkehrs auf den Erschließungsstraßen führt nicht zu einer so massiven Verstärkung der Störungen bzw. stellt keine so grundlegend neue Störungsart dar, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen entstehen können. Außerdem halten sich Zauneidechsen häufig an Straßenböschungen auf, nicht selten unmittelbar neben der Straßendecke.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der örtlichen Populationen bzw. der betroffenen Teilpopulationen ergibt sich daher nicht.

### **Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzungen und Tötungen)**

Während des Betriebes des Gewerbegebietes sind einzelne Tötungen von Reptilien extreme Ausnahmen, da die Erschließung zentral in der Fläche verläuft und der gestiegene Fahrzeugverkehr die alten und neuen Habitate der Reptilien nicht direkt berührt. Das Tötungsrisiko steigt daher nicht signifikant im Vergleich zum bisherigen Zustand.

Baubedingte Tötungen werden durch die Maßnahmen **S 1 „Schutz von Vegetationsbeständen und Ausgleichsflächen“** und **aV 3 „Anlage eines Pufferstreifens zur Halbtrockenrasen-Brache“** vermieden.

### **Schlussfolgerung für Reptilien:**

Bei keiner Reptilienart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

#### 4.2.3 Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet nicht vor, da geeignete Habitate fehlen oder das Planungsgebiet außerhalb des Verbreitungsraums dieser Arten liegt (PETERSEN et al 2003, 2004). Im Einzelnen:

##### **Amphibien**

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

##### **Fische**

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden und die einzige Art erreicht nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

##### **Tagfalter**

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen entsprechende Lebensraumkomplexe bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

##### **Nachtfalter**

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen entsprechende Lebensraumkomplexe bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

##### **Libellen**

Auf der Baufläche fehlen geeignete Habitate bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

##### **Käfer**

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen entsprechende Lebensraumkomplexe bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

##### **Weichtiere**

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen geeignete Habitate bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

#### 4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Hinsichtlich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG folgende Verbote für Eingriffe, die nach § 15 BNatSchG zulässig sind:

**Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):**

**Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.**

**Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

**Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):**

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

**Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.**

**Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):**

**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.

### **Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der europäischen Vogelarten der VSR-Richtlinie**

Das Vogelartenspektrum für den Planungsraum ergibt sich aus einem Ausschlussverfahren, das auf der Liste des zu prüfenden Artenspektrums für Vögel basiert (siehe Kapitel 7.). Zunächst werden Vogelarten ausgeschlossen, die aufgrund ihrer grundsätzlichen Lebensraumsprüche oder ihrer generellen Verbreitung nicht im Planungsraum vorkommen können (etwa Alpen- oder Wiesenbrüter).

In einen zweiten Schritt werden solche Arten ausgeschieden, die nicht die notwendige Lebensraumausstattung im Planungsbereich finden, die in der näheren und weiteren Umgebung aber vorkommen. Es verbleiben solche Vogelarten, die in den Datenquellen genannt sind oder aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und der Ausstattung des Untersuchungsraums dort potenziell auftreten können.

Im Jahr 2018 wurde die Vogelwelt in der Planungsfläche erfasst. Die Untersuchungsfläche umfasst den Geltungsbereich mit der Bahnlinie als Westgrenze sowie die Ortsverbindungsstraße als Südgrenze. Im Norden sind der bewaldete Kalkhügel sowie die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bis zum Wasserbehälter eingeschlossen. Entlang der Ostseite ist der Kalkhügel mit Magerrasen einbezogen sowie ein Streifen der Ackerfläche von ca. 30 Meter Breite. Der Untersuchungsraum für die Vögel umfasst ca. 15 Hektar.

Es wurden vier Begehungen durchgeführt (14.04., 02.05., 14.05. und 15.06.2018). Für eine Begehung wurden etwa 75 Minuten benötigt, das entspricht ca. 5 Minuten pro Hektar Untersuchungsfläche. Drei Begehungen erfolgten am Morgen ab ca. 6.30 Uhr, die Begehung am 14.05. am Abend ab ca. 18.30 Uhr bis zur völligen Dunkelheit. Die Abendbegehungen sollten auch Hinweise auf Eulenbruten (rufende Jungtiere) erbringen. Bei den Begehungen wurden alle Individuen von Vogelarten, die durch Gesänge, Rufe oder Sichtbeobachtungen eindeutig bestimmt werden konnten, mit ihren Standorten in Tages-Luftbildkarten eingetragen. Dazu wurde nach einem Standardzeichensystem (Südbeck et al. 2005) brutrelevantes Verhalten notiert:

- (1) Vogelart wurde im geeigneten Bruthabitat einmal beobachtet
- (2) singendes Männchen am Standort zweimal festgestellt
- (3) Aufsuchen von potenziellen Brutplätzen
- (4) Brutplatz entdeckt
- (5) Futter oder Kotballen tragende Altvögel beobachtet
- (6) gerade flügge Jungvögel beobachtet
- (7) nach Futter bittende Jungvögel (wichtig bei Eulen und Greifvögeln)

Vogelarten, die keine dieser Verhaltensweisen zeigen, werden als Nahrungsgäste eingestuft.

Zudem erfolgte am 27.02.2018 eine Höhlen- und Horst-Baumerfassung, für die insgesamt 3 Stunden aufgewandt worden sind. In der Regel sind Höhlen und Bäume mit dauerhaft genutzten Horsten im unbelaubten Zustand relativ gut zu erkennen.

Das Ergebnis des Ausschlussprozesses und der Bestandserfassung zeigt die Artenliste in Tabelle 4. Anschließend wird die Betroffenheit der Vogelarten durch das Bauvorhaben geklärt.

### **Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten**

Im Umfeld der Planungsfläche können rund 63 Vogelarten vorkommen. Davon werden 13 als Nahrungsgäste eingestuft (Schwalben und Mauersegler, Straßentaube, Graureiher, Lachmöwe, Hausrotschwanz, -sperling, Greifvögel, Weißstorch), die im näheren Umfeld des Bearbeitungsge-

biets brüten. Die übrigen 50 Arten werden als mögliche, wahrscheinliche oder sichere Brutvögel betrachtet. 60 Arten wurden bei den Begehungen erfasst, drei Arten werden als potenzielle Brutvogelarten eingestuft.

Der größere Teil der Brutvogelarten sind Bewohner von Wäldern und Gehölzen. Unter den Brutvögeln im Wald gilt der Waldlaubsänger in Bayern als stark gefährdet, Klappergrasmücke, Gartenrotschwanz und Gelbspötter als gefährdet. Dorngrasmücke, Feldsperling, Neuntöter, Kuckuck und Pirol werden auf der bayerischen Vorwarnliste geführt. Der Star gilt bundesweit als gefährdet.

Horstbäume (z.B. von Mäusebussard, Sperber, Habicht oder Eulen) wurden bei der Kontrolle am 27.02.2018 in den Gehölzen der Kalkhügel nicht festgestellt. Daraus wird abgeleitet, dass sich innerhalb bzw. im Umfeld der Eingriffsfläche keine Reviermittelpunkte dieser Arten zum Erfassungszeitpunkt befunden haben. Im artenreichen Laubwald auf dem nördlichen Kalkhügel sind einige kleiner Baumhöhlen registriert worden, die von Spechten und Singvögeln genutzt werden.

Die bodenbrütende Feldvögel Feldlerche sowie Wiesenschaftstelze wurden in den östlich des Geltungsbereichs gelegenen Ackerstreifen als mögliche Brutvögel erfasst. Die Wachtel kann dort auch potenziell vorkommen. Der stark gefährdete Bluthänfling wurde ebenfalls als möglicher Brutvogel registriert. er benötigt die Kombination aus Bahndamm, Ackerflächen, Magerrasen und lichten Gehölzen für eine Brut. In den Hecken und Gebüsch zwischen dem Halbtrockenrasen und der Ackerfläche treten auch Neuntöter, Goldammer, Klappergrasmücke, Jagdfasan oder Stieglitz auf.

Ein Weißstorch wurde bei der Nahrungssuche im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets beobachtet.

**Tabelle 4: Gast- und Brutvogelarten in und im Umfeld der Planungsfläche 2018**

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / P	Lebensraum / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschlußgrund
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	wB	N	Gehölze - wenige	nein	Habitat n. betroffen
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	wB	N	Gebäude, Freiflächen - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	mB	N	Offenland - einzelne	ja	neue Brutplätze entstehen
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	wB	N	Gehölze - wenige	nein	Habitat n. betroffen
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	B	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	wB	N	Gehölze - einzelne	ja	neue Brutplätze entstehen
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	B	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	mB	N	Offenland - einzelne	ja	neue Brutplätze entstehen
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	mB	N	Gehölze - einzelne	ja	neue Brutplätze entstehen
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / P	Lebensraum / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschlußgrund
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	B	N	Gehölze - einzelne	ja	neue Brutplätze entstehen
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	G	N	Gewässer - einzelne	nein	Nahrungsgast
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	G	N	Gehölze - einzelne	nein	Nahrungsgast
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	G	N	Gebäude - einzelne	nein	Nahrungsgast
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	G	N	Gebäude - einzelne	nein	Nahrungsgast
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	mB	N	Gehölzränder - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	wB	N	Gehölze - einzelne	ja	neue Brutplätze entstehen
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	G	N	Offenland - einzelne	nein	Nahrungsgast
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	G	N	alle Habitate - einzelne	nein	Nahrungsgast
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	G	N	Offenland - einzelne	nein	Nahrungsgast
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	G	N	alle Habitate - einzelne	nein	Nahrungsgast
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	mB	N	Magerrasen - einzelne	ja	neue Brutplätze entstehen
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	G	N	alle Habitate - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	G	N	Gehölze - einzelne	nein	Nahrungsgast
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	G	N	Offenland - wenige	nein	Nahrungsgast
Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / P	Lebensraum / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschlußgrund
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	G	N	Offenland - einzelne	nein	Nahrungsgast
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	mB	P	Offenland - einzelne	ja	neue Brutplätze entstehen
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	mB	P	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	mB	P	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	G	N	Offenland - einzelne	nein	Nahrungsgast
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	mB	N	Offenland - einzelne	ja	neue Brutplätze entstehen
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	Habitat n. betroffen

**Erläuterungen:** RL D = Rote Liste Deutschland (NABU 2016), RL B = Rote Liste Bayern, (BayLfU 2016); V = Vorwarnliste, Status: mB = möglicher Brutvogel, wB = wahrscheinlicher Brutvogel, B = Brutvogel, G = Nahrungs- oder Zuggast, N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen;

## Betroffenheit der Vogelarten

### Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen)

Eine individuelle Erhöhung der Tötungsgefahr während der Bauphase besteht nicht für alle Arten. Die Maßnahmen **S 1 „Schutz von Vegetationsbeständen und Ausgleichsflächen“** und **aV 4 „Beginn der Erschließungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit“** vermeiden, dass besetzte Nester mit Jungtieren oder Eiern geschädigt werden.

Sollten in den vorgesehenen Gebäuden große Glasfronten entstehen, ergäbe sich die Gefahr des Vogelschlags an den großen Fensterscheiben. Die freiwillige Maßnahme **3.3. (1) „Schutz von Vögeln an großen Fenstern oder Glasfronten“** soll gewährleisten, dass diese potenziellen Todesfälle ein ortsübliches Maß nicht übersteigen und keine signifikant erhöhte Tötungsgefahr geschaffen wird.

Der Fahrzeugverkehr bewegt sich mit geringen Geschwindigkeiten, so dass tödliche Kollisionen in der Betriebsphase nur in sehr geringer Wahrscheinlichkeit erfolgen und ein ortsübliches Maß durch die bestehende Straßen und Bahnlinien nicht signifikant erhöhen.

### Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Neue erhebliche Störungen der Vogelarten am Brutplatz oder bei der Nahrungssuche können generell ausgeschlossen werden, da die im örtlichen Umfeld lebenden Vogelindividuen aufgrund der Vorbelastungen durch die Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet, der Bahnlinie und die Straßen die projektypischen menschlichen Aktivitäten gewohnt sind. Durch die existierenden Straßen, die Bahnlinie und die Bebauung ist der Raum leicht vorbelastet. Zwar wird die Intensität der Störungen durch den Bau und Betrieb etwas zunehmen. Es ergibt sich aber keine wesentliche Änderung der Störungsart und -größenordnung. Eine Beeinträchtigung der örtlichen oder gar überörtlichen Populationen der dort lebenden Vogelarten kann daher ausgeschlossen werden

Die räumlich und zeitlich eng begrenzten Bauarbeiten können nicht zu so erheblichen Störungen führen, dass eine Verschlechterung der Populationen die Folge wäre. Dies gilt grundsätzlich für

die allgemein häufigen Arten. Die störungsempfindlicheren Greife, Eulen und Rabenvögel oder der Weißstorch haben keine Horste oder Nester im nahen Umfeld der Eingriffsfläche.

#### **Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)**

Die als Nahrungsgäste eingestuften 13 Vogelarten (= Kürzel G in Tabelle 4) verlieren keine Fortpflanzungsstätten. Es handelt sich um Taggreifvögel, Rauch- und Mehlschwalbe, Mauersegler oder Graureiher sowie Haussperling und Hausrotschwanz, die wie Schwalben und Mauersegler nahezu ausschließlich in oder an Gebäuden brüten.

Bei 41 der möglichen, wahrscheinlichen oder potenziellen Brutvogelarten erfolgen kleine Eingriffe in ihre Habitate. Dabei handelt es sich um die Waldbewohnenden bzw. rein Gehölzbrütenden Arten. Die bestehenden Gehölze auf den beiden Kalkhügeln werden nicht durch Flächenverlust beeinträchtigt. Die Maßnahmen **S 1 „Schutz von Vegetationsbeständen und Ausgleichsflächen“** und **aV 3 „Anlage eines Pufferstreifens zur Halbtrockenrasen-Brache“** gewährleisten, dass keine Flächenverluste in der Bau- oder Betriebsphase entstehen.

Für alle Gehölzbrütenden Vogelarten ergeben sich keine Eingriffe in ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Damit verbleiben neun Vogelarten, bei denen die Frage des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten weitergehend betrachtet werden muss. Dafür werden die Arten entsprechend ihrer Lebensweise in ökologische Gruppen aufgeteilt. Diese Gruppeneinteilung hat keine allgemeine Gültigkeit, sondern richtet sich nach der örtlichen Lebensraumausstattung.

#### **Brutvogelarten der Feldhecken und -gebüsche:**

Hierunter werden Arten zusammengefasst, die in Feldhecken, Gebüsche in der Feldflur, auf Brachen mit Gebüschen oder Magerrasen ihre Brutplätze haben; hier relevante Arten:

**Feldsperling**

**Dorngrasmücke**

**Goldammer**

**Klappergrasmücke**

**Neuntöter**

#### **Bodenbrütende Feldvögel:**

Darunter werden die nicht allgemein häufigen bodenbrütenden Feldvögel zusammengefasst; Auch der Bluthänfling wird hier dieser Gruppe zugeteilt. Zwar brütet er auf Bäumen, benötigt aber magere und halboffene Landschaftselemente für eine Brut; hier relevante Arten:

**Bluthänfling**

**Feldlerche**

**Wachtel (potenziell)**

**Wiesenschafstelze**

Die Situation der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die einzelnen ökologischen Gruppen wird wie folgt betrachtet:

#### **Brutvogelarten der Feldhecken und -gebüsche:**

Die eigentlichen Brutplätze befinden sich in den Gehölzen auf den beiden Kalkhügeln. Diese liegen außerhalb des Geltungsbereichs. Durch die Bebauung wird allerdings das Beziehungsgefüge zwischen Offenland und den Feldhecken bzw. -gehölzen beeinträchtigt. Letztendlich geht Nahrungsfläche verloren.

Durch die Maßnahmen **aV 1 „Gestaltung der externen Ausgleichsflächen“** und **CEF 1 „Gestaltung der internen Ausgleichsfläche“** werden geeignete Nahrungs- und Bruthabitate für diese Arten im größeren Umfang neu angelegt. Damit wird - geringfügig örtlich versetzt - ein verbessertes Gefüge zwischen Offenland, Klein- und Saumstrukturen, Obstbäumen und niedrigen Hecken hergestellt. Die bisher bestehenden Reviere dieser Heckenbrüter können auf diese Weise gesichert und neue potenzielle Brutplätze geschaffen werden.

### **Bodenbrütende Feldvögel**

Die bodenbrütenden Feldvogelarten Feldlerche, Wiesenschaftstelze und Wachtel wurden zwar nicht innerhalb des Geltungsbereichs festgestellt. Sie kommen aber unmittelbar auf den benachbarten Ackerflächen vor. Auch der Bluthänfling brütet nicht in der Ackerfläche des Geltungsbereichs. er benötigt aber die Kombination aus lichten Gehölzen, Brachen, Säumen und Ackerfläche für eine Brut

Im Zuge der Herstellung des naturschutzfachlichen Ausgleichs werden über die Maßnahmen **aV 1 „Gestaltung der externen Ausgleichsflächen“** und **CEF 1 „Gestaltung der internen Ausgleichsfläche“** im Übergang zwischen den Kalkhügeln und der östlich anschließenden Ackerfläche Saumstrukturen, Brachen, mageres Grünland und lichte Gehölzbestände angelegt und strukturreich gestaltet. Davon profitieren diese Arten. Die Grenzlinie strukturreicher, aber gehölzärmer Säume nimmt deutlich zu. Damit steigt auch die Attraktivität der östlich angrenzenden Ackerfläche für diese Arten.

Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird für die bodenbrütenden Feldvögel und die Heckenbewohner nicht beeinträchtigt („neue Brutplätze entstehen“ in Tabelle 4).

### **Schlussfolgerung für die Vögel:**

Bei keiner Vogelart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

## **5. Gutachterliches Fazit**

Von den in Bayern vorkommenden europäisch geschützten Arten wurden im Planungsgebiet Arten aus den Gruppen der Säugetiere, Reptilien und Vögel nachgewiesen, die dort auftreten oder potenziell auftreten können.

Die Überprüfung der Situation der o.g. Arten und die Prognose der Erhaltungszustände bei einer Umsetzung des Bauvorhabens ergaben, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und bei keiner europäischen Vogelart gem. Art.1 der Vogelschutzrichtlinie Tatbestände nach § 44 Abs.1 Nrn.1-3 i.V.m Abs.5 BNatSchG erfüllt werden. Für die im Untersuchungsraum auftretenden oder potenziell auftretenden Arten sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung so gering, dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensräume im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht eintreten kann.

Eine ausnahmsweise Zulassung des Bauvorhabens ist nicht erforderlich.

Es ist daher auch nicht notwendig, standörtliche oder technische Alternativen zu prüfen.

## 6. Literatur

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns
- BEZZEL, E., GEIGERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer 560 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurentiverlag, Bielefeld. 160 S.
- GARNIEL, A. ET AL. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 (FuE-Vorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung).
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg
- LEITL, R. (2009): Fledermauserhebungen im Lkr. NEW 2007, Hrsg, BayLfU
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer, Stuttgart, 411 S.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn Bad-Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn Bad-Godesberg: 693 S.
- RÖDL, TH., RUDOLPH, B.-U., GEIGERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern Verbreitung 2005 bis 2009. Ulmer Stuttgart 256 S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 53, Bonn-Bad Godesberg.

### Gesetze, Normen und Richtlinien

- GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE IN DER FASSUNG VOM 29. JULI 2009 S. 2542 BUNDESGESETZBLATT JAHRGANG 2009 TEIL I NR. 51 S. 2542 (BONN 6. AUGUST 2009); IN KRAFT AB 01. MÄRZ 2010
- 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 23.2.2011 (GVBl S. 82)
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (Abl. EG Nr. L 305) in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/49/EG vom 29.07.1997 (Abl. EG Nr. L 223) in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 ZUR ÄNDERUNG DER RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN. - Abl. EG Nr. L 206, S. 7 - 50, in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EWG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT. - AMTSBLATT NR. L 305/42 VOM 08.11.1997.

## 7. 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 UMWELTSCHUTZ (2003)

<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 anzunehmen, aber Status unbekannt
<b>R</b>	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
<b>D</b>	Daten defizitär
<b>V</b>	Arten der Vorwarnliste
<b>x</b>	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
<b>nb</b>	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

**für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)**

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

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

**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)<sup>1</sup>

**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)<sup>2</sup>

**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

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> 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

## 7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### Tierarten:

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
x	x	0	x	0	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

#### Lurche

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

#### Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	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
x	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x

#### Käfer

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

#### Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögeln	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögeln	Coenonympha oedippus	0	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	3	x
x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	V	x

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

#### Nachtfalter

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

x	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					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	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					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

## 7.2 Europäische Vogelarten

### Brutvogelarten in Bayern 1996-1999 (nach Brutvogelatlas 2005: S. 33ff)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschnepf	<i>Lagopus mutus</i>	R	R	-
x	x	0	x	0	Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
x	x	0	x	0	Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
x	0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
x	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
x	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
x	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
x	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
x	0				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
x	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
x	x	0	x	0	Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
x	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
x	x	0	x	0	Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
x	0				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-
x	x	0	x	0	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
x	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x
x	x	0	x	0	Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
0					Eiderente*)	<i>Somateria mollissima</i>	-	-	-
x	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
x	x	0	x	0	Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	-
x	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
x	x	0	x	0	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
x	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
x	x	0	x	0	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
x	0				Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
x	x	0	x	0	Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
x	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
x	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
x	x	0	x	0	Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
x	x	0	x	0	Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
x	x	0	x	0	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
x	0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
x	x	0	x	0	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
x	0				Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
x	x	0	x	0	Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-
x	x	0	x	0	Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
x	0				Grauammer	Miliaria calandra	1	-	x
x	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
x	x	0	x	0	Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
x	x	0	x	0	Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-
x	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
x	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
x	x	0	x	0	Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
x	x	0	x	0	Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
x	x	0	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
x	0				Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
x	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
x	x	0	x	0	Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
x	x	0	x	0	Haussperling*)	Passer domesticus	V	V	-
x	x	0	x	0	Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
x	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
x	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
x	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
x	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
x	x	0	x	0	Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
x	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
x	x	0	x	0	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
x	x	0	x	0	Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
x	0				Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-
x	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x

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

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



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