Zum Bebauungsplan

- Neubau Feuerwehrhaus Goldach -



Auftraggeber: Bayerngrund Grundstücksbeschaffungs-

und erschließungs-GmbH

Ansprechpartnerin Frau Marion Issig

issig@bayerngrund.de

089 1241471-49

Auftragnehmer: Natur Perspektiven GmbH

Lage: Flurnummer 2024/2 und 2024/3

Gemarkung Goldach

Gemeinde: Hallbergmoos Landkreis: Freising

Bearbeitung: Dominik Meier (M.Sc.)

Stand: 14.03.2024



E-Mail: info@natur-perspektiven.de Web: www.natur-perspektiven.de

Tel.: 0177 3465343

Adr.: Hangenham 23 | 85417 Marzling

Inhaltsverzeichnis

Abbild	ungsverzeichnis	2
Tabelle	nverzeichnis	2
1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Lage und Beschreibung des Planungsgebietes	3
1.3	Prüfungsinhalt	5
1.4	Datengrundlagen	5
1.5	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
2	Wirkungen des Vorhabens	6
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	6
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	6
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	7
2.4	Reichweite der projektbezogenen Wirkungen	7
3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	8
3.3	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	10
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	. 10
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	. 10
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	. 10
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	. 11
4.1.2.1	Säugetiere	12
4.1.2.2	Reptilien	12
	Amphibien	12
	Libellen	12
4.1.2.5		12
	Tagfalter	12
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	. 13
5	Gutachterliches Fazit	23
6	Literaturverzeichnis	24
7	Anhang	. 26
7.1	Relevanzprüfung – Abschichtungsliste nach Landkreis Freising (178)	26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Planungsgebietes (Kartengrundlage: Google, © 2022 CNES/Airbus, GeoBasis-DE/BKG, .GeoContent, Landsat/Copernicus, Maxar Technologies) Abbildung 2: Übersicht des Planungsgebietes (Kartengrundlage: Google, © 2022 CNES/Airbus	
GeoBasis-DE/BKG, .GeoContent, Maxar Technologies)	
Abbildung 3: Schutz von Gehölzbeständen mit Bauzaun.	9
Abbildung 4: Brutvögel mit besonderer (Stern) und allgemeiner (Punkt) Planungsrelevanz innerhalb des Planungsgebietes und dessen Umfeld. (Kartengrundlage: Google, © 2022 CNES/Airbus, GeoBasis-DE/BKG, .GeoContent, Maxar Technologies)	
Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1: Erfassungszeiten der Brutvögel.	13
Tabelle 2: Nachgewiesene Vogelarten im Planungsgebiet und angrenzenden Umfeld	16

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Hallbergmoos plant den Neubau eines Feuerwehrhauses in Goldach. Das geplante Vorhaben umfasst den Bau eines Feuerwehrgerätehauses sowie dessen Zufahrt. Es kann somit im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden, dass Individuen sowie Lebensräume artenschutzrechtlich relevanter Tierarten betroffen sind.

Hinsichtlich des Genehmigungsverfahrens sind die Auswirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten zu prüfen. Die Abhandlung erfolgt im Rahmen eines Artenschutzbeitrags (ASB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

Die Bayerngrund Grundstücksbeschaffungs- und erschließungs-GmbH hat in diesem Zuge die Natur Perspektiven GmbH mit den faunistischen Untersuchungen sowie der Erstellung eines ASB zur saP beauftragt.

1.2 Lage und Beschreibung des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt mit einer Größe von ca. 1,04 ha in der Gemeinde Hallbergmoos auf den Flurnummern 2024/2 und 2024/3 Gemarkung Goldach, im Landkreis Freising (vgl. Abb. 1).

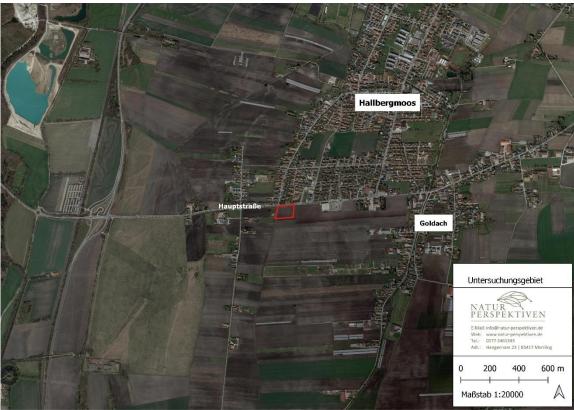


Abbildung 1: Lage des Planungsgebietes (Kartengrundlage: Google, © 2022 CNES/Airbus, GeoBasis-DE/BKG, .GeoContent, Landsat/Copernicus, Maxar Technologies)

Das Vorhabengebiet liegt im Naturraum der Münchener Schotterebene und ist damit von einer ebenen Topographie und hinsichtlich der Standortbedingungen von einem durchlässigen, kiesreichen Schotterkörper mit relativ hoch anstehendem Grundwasser gekennzeichnet. Das Planungsgebiet wird zurzeit durch Ackerbau intensiv landwirtschaftlich genutzt. Nördlich des Planungsgebietes grenzt die Hauptstraße an. Entlang der Hauptstraße verläuft eine Baumreihe, welche aus Linden mittlerer Ausprägung bestehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand können die Linden im Zuge der Überplanung erhalten werden, sodass keine Gehölzentfernungen notwendig sind. Westlich grenzt eine Hofstelle an das Planungsgebiet. Im Süden und Osten grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Aufgrund seiner Lage im städtischen Umfeld ist der Geltungsbereich stark anthropogen überprägt und beinhaltet keine naturnahen, ungestörten Bereiche. Weder im Plangebiet selbst noch in seinem Einflussbereich sind daher gesetzlich geschützte Flächen und Schutzgebiete vorhanden, ebenso liegen im Umfeld keine in der amtlichen bayerischen Biotopkartierung erfassten Strukturen. In einer Entfernung von ca. 50m liegen nordöstlich Ausgleichsflächen aus dem Ökoflächenkataster (ÖFK-Lfd-Nr.170164), welche von der Planung nicht unmittelbar betroffen sind (Abb.2).

Faunistisch bieten insbesondere die landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen sowie die Baumreihe entlang der Hauptstraße Potenzial als Fortpflanzungsstätte für heimische Feldbrüter bzw. Gehölzbrüter, welche im Folgenden untersucht wurden.



Abbildung 2: Übersicht des Planungsgebietes (Kartengrundlage: Google, © 2022 CNES/Airbus, GeoBasis-DE/BKG, .GeoContent, Maxar Technologies)

1.3 Prüfungsinhalt

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag (ASB) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, 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.

1.4 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- FIS-Natur des Bayerischen LFU (Biotopkartierung, Schutzgebiete)
- Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen LFU (Stand 06/2023)
- Faunistische Untersuchungen im Planungsgebiet für (Brut-) vögel (Dominik Meier (M.Sc.), Natur Perspektiven GmbH)

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV und europäischen Vogelarten wurden ausgewertet:

- Auswertung der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. Landesamtes für Umwelt (Abfrage 8/2023) für den Naturraum "D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten", Landkreis Freising (178), in der das Planungsgebiet liegt.
- Brutvogelatlas Bayern (Bezzel et al. 2005, Rödl et al. 2012)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Petersen et al., 2003, 2004, 2006);
- Karten zur Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Bundesamt für Naturschutz 2007)

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die "Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf" des Bayerischen Landesamt für Umwelt vom Februar 2020.

Entsprechend wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe Kapitel 7 - Anhang). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann.

- Die Erfassung der Brutvögel richtet sich nach den "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (Südbeck et al., 2005).

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme:

Durch vorübergehende Flächeninanspruchnahmen durch z. B. Materialhalden kann es sowohl zu Verlusten von Individuen geschützter Arten (einschließlich der Entwicklungsstadien von Tieren und Pflanzen) als auch zum dauerhaften (bei nicht wiederherstellbaren Biotopen) oder vorübergehenden Verlust oder zu einer Beeinträchtigung von (Teil-) Habitaten oder (Teil-) Lebensräumen kommen.

- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen:
 Durch baubedingte Standortveränderungen (z. B. temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels, Bodenverdichtung, temporäre Änderung des Kleinklimas).
- Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase und sonstige Schadstoffe, Staub, Erschütterungen) und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen):

Baubedingte mittelbare Auswirkungen z. B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i. d. R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in denselben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahmen u. a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur baubedingt auftretenden Wirkungen, wie starke Erschütterungen, Staubentwicklung und Störung durch die Anwesenheit von Personen, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

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 (Änderung des Kleinklimas)
- Verlust gewachsener Böden mit ihren vielfältigen Funktionen durch Versiegelung sowie Veränderung des natürlichen Bodengefüges und deren Bodenlebewesen

- Weitgehender Funktionsverlust von Böden (Bodengefüge, -wasserhaushalt und -chemismus) durch Überbauung, Umlagerung oder Verdichtung
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tierlebensräumen im näheren Umfeld durch Lärm und optische Störeffekte. Die Beunruhigung durch Fahrzeuge oder Menschen kann zur Störung bis hin zu Vergrämung von Tierarten im näheren Umfeld führen.
- Straßen- und Objektbeleuchtungen können im Wirkraum einen vermehrten Anflug von nachtaktiven Fluginsekten zur Folge haben bzw. Irritationen bei lichtempfindlichen Tieren auslösen.
- Emissionen:

Durch das geplante Bauvorhaben kann es sowohl zu erhöhtem Personenverkehr als auch vermehrt zu Geräusch- und Lichtemissionen kommen.

2.4 Reichweite der projektbezogenen Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden oder zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb von Bereichen vorübergehender oder dauerhafter Inanspruchnahme liegen,
- außerhalb der artspezifischen Wirkräume von bau- und betriebsbedingten Emissionen liegen und
- eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen ist.

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraumes nachgewiesen sind und/oder schwerpunktmäßig in solchen Biotoptypen vorkommen wie sie im näheren Vorhabenbereich nicht zu finden sind.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

V 1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Feldbrütern

Zur Vermeidung von Verlusten bzw. Verletzung einzelner Individuen ist die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Vogelbrutzeit von Feldbrütern, welche ab dem 15.03. beginnt und bis zum 15.07. andauert, zulässig.

V 2 Gehölzentfernungen außerhalb der Vogelbrutzeit

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Gehölzentfernungen geplant. Sollten Gehölzentfernungen notwendig sein, sind zum Schutz der Lebensstätten und zur Vermeidung von Verlusten bzw. Verletzung einzelner Individuen Gehölzentfernungen nur außerhalb der Vogelbrutzeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar (gemäß § 39 (5) BNatSchG bzw. Art. 16 (1) BayNatSchG) und außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen (01.10. bis 31.03.) zulässig (Marnell & Presetnik, 2010).

V 3 Schutz der westlich benachbarten Gehölzbestände und der Baumreihe entlang der Hauptstraße während der Bauarbeiten

Gehölzstrukturen, welche unmittelbar an die von der Überplanung betroffenen Bereiche angrenzen (Abb.3), sind durch Schutzeinrichtungen (z.B. Bauzäune o.Ä.) in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde vor Ort sicherzustellen. Dadurch werden Schäden an bestehenden Gehölzbeständen vermeiden und geleichzeitig potenzielle Lebensstätten von zahlreichen Brutvögeln und potenzielle Quartiersstrukturen für Fledermäuse sichergestellt.



Abbildung 3: Schutz von Gehölzbeständen mit z.B. Bauzaun o.Ä..

V 4 Reduzierung von Vogelschlag durch geeignete Verwendung von Glas an Gebäudefassaden und im Außenbereich

Reduzierung von Vogelschlag durch verringerte Durchsicht und Spiegelung bei der Verwendung von Glas an Gebäudefassaden oder im Außenbereich (z. B. keine Eckverglasungen, so wenig Glasfläche wie möglich etc.). Verzicht auf Spiegelfassaden in Nachbarschaft zu Bäumen oder in Landschaften (z. B. Waldränder, Hecken o. Ä.), die eine hohe Attraktivität für Vögel besitzen. Reduktion der Durchsicht durch Verwendung von flächigen Markierungen auf Außenseiten bzw. durch Einsatz von halbtransparenten Materialien, dabei ist die sog. "Handflächenregel" (= als Regel kann die Größe einer Handfläche dienen, um abzuschätzen, ob Öffnungen für Vögel zum Durchfliegen geeignet sind) zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für großflächig zusammenhängende volltransparente Glas- und Fensterflächen (>3 m² Fläche). Solche sind mittels vollflächig verteilter Muster/Markierungen mit einer Gesamtabdeckung der Fläche von mind. 15 % bei Linienmuster und mind. 25 % bei Punkt-/Symbolmuster zu versehen, um Vogelschlag effektiv zu reduzieren. Dauerhaft vorgehängte Sonnenschutzsysteme stellen eine Alternative hierzu dar. Es wird empfohlen geprüfte Muster zur Verringerung des Vogelschlags einzusetzen (Schmid et al., 2012).

V 5 Reduzierung von Lichtemission im Außenbereich

Einsatz streulichtarmer und insektenfreundlicher Außenbeleuchtung, entsprechend Art. 11a BayNatSchG, Rechtskraft seit 01.08.2019. Reduzierung von künstlichem Licht im Außenraum, um insbesondere Irritationen während der Zugzeit von Vögeln zu vermeiden, lichtempfindliche Fledermäuse zu schützen sowie Insektenfallen zu verringern.

Der Einsatz von künstlichem Licht erfolgt (LAG VSW, 2021; Schmidt et al., 2012; Rössler et al., 2022; StMUV, 2020):

- an Orten, an denen es notwendig ist
- nur in erforderlicher Intensität
- nur in dem Zeitraum, in dem sie benötigt wird
- keine Anstrahlung von Naturobjekten
- Anstrahlungen von Bauwerken möglichst vermeiden, zumindest saisonal und zeitlich begrenzen und Lichtkegel gezielt auf das zu beleuchtende Objekt ausrichten
- vorzugsweise Beleuchtung von oben
- abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse verwenden
- Oberflächentemperatur unter 60°C
- in der erforderlichen Intensität werden ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur im Bereich von 1.700 bis max. 2700 Kelvin (warmweißes, bernsteinfarbenes Licht) und möglichst ohne UV-Anteil im Lichtspektrum verwendet. Der Blauanteil im weißen Licht sollte 10 % nicht überschreiten.
- Gebäude mit Ausflugöffnungen von Fledermausquartieren dürfen nicht beleuchtet werden
- Lichtemissionen aus dem Gebäudeinneren vermeiden
- nach Bedarf wird die Lichtmenge anhand eines Dimmprofils in den Nachtstunden (z.B. ab 22.00 – 6.00 Uhr) reduziert bzw. durch Nachtabschaltung oder Bewegungssensoren reguliert.

3.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Im Zuge des geplanten Vorhabens ergeben sich keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen).

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 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen der relevanten Pflanzenarten

Nach Auswertung der Verbreitungskarten, der ASK-Daten und der Daten des BAYLFU sind von den Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL keine Vorkommen im weiteren Gebietsumgriff bekannt und hinsichtlich der vorhandenen Lebensraumausstattung auch nicht zu erwarten. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL ist daher nahezu ausgeschlossen.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (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. 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.

4.1.2.1 Säugetiere

Im Untersuchungsgebiet sind keine Säugetiere nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

4.1.2.2 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet sind keine Reptilien nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

4.1.2.3 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet sind keine Amphibien nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

4.1.2.4 Libellen

Im Untersuchungsgebiet sind keine Libellenarten nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

4.1.2.5 Käfer

Im Untersuchungsgebiet sind keine Käferarten nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

4.1.2.6 Tagfalter

Im Untersuchungsgebiet sind keine Tagfalterarten nach Anhang IV a) der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

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

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

<u>Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter)</u>: 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.

<u>Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter)</u>: Erhebliches Stören von Vögel 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.

<u>Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter)</u>: 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.

4.2.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Methodik Brutvögel:

Zur Untersuchung des Vorkommens besonders planungsrelevanter Brutvogelarten innerhalb des Vorhabengebietes und im angrenzenden Umfeld des Vorhabens wurde eine ornithologische Bestandserfassung durchgeführt. Die Geländekartierung der Brutvögel erfolgte nach den gängigen Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland (Südbeck et al., 2005). Die Arbeit im Gelände umfasste eine Revierkartierung mit 6 Begehungen von Mitte März bis Ende Juni 2023 (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Erfassungszeiten der Brutvögel.

Geländetermine	Datum	Uhrzeit	Wetter Temp. (Min/Max)	Kartierer
1. Begehung	16.03.2023	07:30 - 09:00 Uhr	sonnig, leichter Wind, 0°- 3° C	Dominik Meier
2. Begehung	28.03.2023	07:00 - 08:30 Uhr	Sonnig, leichter Wind, 0°- 2°C	Dominik Meier
3. Begehung	03.04.2023	07:00 - 08:30 Uhr	bewölkt, leichter Wind, 2°-3°C	Dominik Meier

4. Begehung	27.04.2023	08:00 - 9:30 Uhr	sonnig, leichter Wind, 8°-12°C	Dominik Meier
5. Begehung	19.05.2023	07:00 - 08:30 Uhr	bewölkt, windstill, 7°-9°C	Dominik Meier
6. Begehung	22.06.2023	06:30 - 08:00 Uhr	bewölkt, leichter Wind, 14-15°	Dominik Meier

Während der Vogelkartierung wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren Signale an die Fläche gebundener Vögel punktgenau mittels GPS-Tablet (Samsung Galaxy Tab Active3) unter Verwendung der Software QField 2.0 (OPENGIS.ch GmbH, 2022) auf georeferenzierten, digitalen Orthofotos eingetragen. Hierbei wurden für die jeweiligen Arten brutanzeigendes Verhalten und Brutnachweise wie Reviergesang, Warn- und Ablenkungsverhalten, Eintrag von Nistmaterial oder Futter usw. dokumentiert. Während der Kartierungen wurde ein Fernglas (10x42) als optisches Arbeitsmittel eingesetzt. Die Kartierungen wurden grundsätzlich bei gutem Wetter (kein starker Wind und kein Regen) durchgeführt. Die Vogelkartierungen erfolgten von unterschiedlichen Startpunkten aus, damit möglichst viele Teilbereiche der Gebietskulisse auch zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität begangen werden konnten. Neben den besonders planungsrelevanten Vogelarten wurden zudem die Singvögel allgemeiner Planungsrelevanz stichpunktartig und qualitativ in Artenlisten erfasst.

Auswertung der ornithologischen Bestandserfassung

Nach jeder Begehung wurden die erhobenen feldornithologischen Beobachtungsdaten als Shape-Datei gespeichert und mit Beobachtungen vorangehender Kartiergänge konsolidiert. Bei wiederholter Registrierung einer Art am gleichen Beobachtungspunkt wurde das Datum und das Verhalten des wiederholten Nachweises dokumentiert. Auf dieser Grundlage wurden vorläufige "Artkarten" mit potenziellen Revierstandpunkten ermittelt. Besonderer Wert wurde hierbei auf benachbarte Reviere gelegt. Nach Abschluss der Begehungen wurden anhand der sich ergebenden Registrierungen sogenannte "Papierreviere" für jede nachgewiesene Vogelart gebildet. Die Anzahl der für die Abgrenzung eines Papierreviers nötigen Registrierungen ist dabei abhängig von der wiederkehrenden Häufigkeit einer Art am registrierten Standpunkt, der Gesangsaktivität und der verhaltensspezifischen Auffälligkeit der betreffenden Art. Als Minimum für ein Papierrevier wurden mindestens zwei Registrierungen als notwendig erachtet (Oelke, 1974). Bei Feststellung von brutspezifischem Verhalten, genügte eine Registrierung zur Abgrenzung eines Papierreviers. Um die Aussagekraft der Reviere zu erhöhen, wurden die Begehungstermine ausschließlich innerhalb der zeitlichen, artspezifischen Wertungsgrenzen durchgeführt (Südbeck et al., 2005). Die Summe der gebildeten Papierreviere bildet gleichzeitig den Brutbestand. Neben den Arten, welche ihr vollständiges Revier innerhalb der Gebietskulisse haben, wurden auch sog. Randsiedler (angeschnittene Reviere) an der Grenze des Untersuchungsgebietes und im erweiterten Umfeld miterfasst.. Die Erstellung der resultierende Revierkarten sowie eine georeferenzierte Kartendarstellung erfolgte mittels QGIS (QGIS, 2018) basierend auf den im Feld mit QField 2.0 (OPENGIS.ch GmbH. 2022) erhobenen digitalen Beobachtungsdaten.

Ergebnisse Brutvögel:

Es wurden insgesamt 25 Vogelarten im Planungsgebiet und dessen räumlichen Zusammenhang nachgewiesen (vgl. Tabelle 2). Darunter befinden sich 8 besonders planungsrelevante bzw. wertgebende Vogelarten (saP-relevante Arten laut BayLfU, online abgerufen am 14.08.23) von welchen auch Arten auf der Roten Liste Bayerns geführt werden: Feldlerche (RL B= 3), Feldsperling

(RL B= V), Goldammer, Graureiher (RL B= V), Grünspecht, Haussperling (RL B= V), Schafstelze und Stieglitz (RL B= V). Alle planungsrelevanten Arten wurden außerhalb des Vorhabengebietes nachgewiesen. Es ergibt sich keine unmittelbare Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vgl. Karte in Abb. 3).

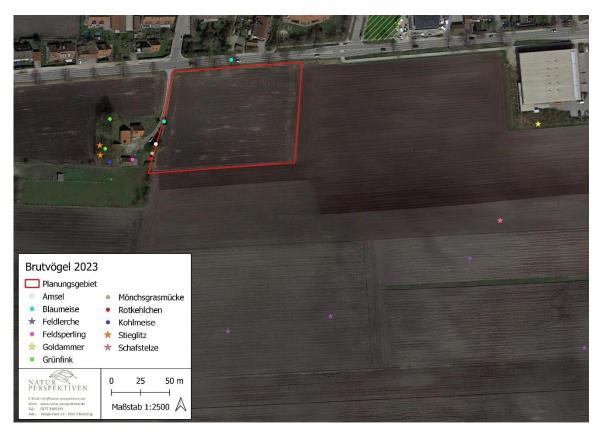


Abbildung 4: Brutvögel mit besonderer (Stern) und allgemeiner (Punkt) Planungsrelevanz innerhalb des Planungsgebietes und dessen Umfeld. (Kartengrundlage: Google, © 2022 CNES/Airbus, GeoBasis-DE/BKG, .GeoContent, Maxar Technologies).

Für die weiteren Vogelarten allgemeiner Planungsrelevanz, den sogenannten "Allerweltsvogelarten" (gemäß Definition des BayLfU), liegt keine aktuelle Gefährdungssituation vor, sodass regelmäßig davon auszugehen ist, dass der Erhaltungszustand durch Vorhaben keine Verschlechterung erfährt, sofern die Funktion der Niststätten unmittelbar in angrenzenden Strukturen gewahrt bleibt, wie es hier der Fall ist und Eingriffe in mögliche Neststandorte nur außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden (im Zeitraum 1. Oktober bis 28./29. Februar gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG). Basierend auf dieser sog. Regelvermutung können diese Arten einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden.

 Tabelle 2: Nachgewiesene Vogelarten im Planungsgebiet und angrenzenden Umfeld.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Status	Brutpaare	RL B 2015	RL D 2016	EHZ KBR	Schutz BNatSchG	Bemerkung
Amsel	Turdus merula	Bv	1	*	*	g	b	
Blaumeise	Parus caeruleus	Bv	2	*	*	g	b	
Buchfink	Fringilla colebs	Ng	-	*	*	g	b	
Buntspecht	Dendrocopos major	Ng	-	*	*	g	b	
Eichelhäher	Garrulus glandarius	Ng	-	*	*	g	b	
Elster	Pica pica	Ng	-	*	*	g	b	
Feldlerche	Alauda arvensis	В	4	3	3	u	b	Im Umfeld > 150m Abstand zum Pla- nungsgebiet
Feldsperling	Passer montanus	В	1	V	V	u	b	
Goldammer	Emberiza citrinella	В	1	*	V	g	b	
Graureiher	Ardea cinerea	Dz		V	*	u	b	überfliegend
Grünfink	Carduelis chloris	Bv	2	*	*	g	b	
Grünspecht	Picus viridis	Ng	1	*	*	g	S	
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	Bv	-	*	*	g	b	Nördlich an Ge- bäuden entlang der Hauptstraße
Haussperling	Passer domesticus	A/B/C	-	V	V	u	b	Nördlich an Ge- bäuden entlang der Hauptstraße
Kohlmeise	Parus major	Bv	1	*	*	g	b	
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	Bv	1	*	*	g	b	
Rabenkrähe	Corvus corone	Ng	-	*	*	g	b	Auf Ackerflächen im Umfeld des Pla- nungsgebietes
Ringeltaube	Columba palumbus	Ng	-	*	*	g	b	Auf Ackerflächen im Umfeld des Pla- nungsgebietes
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	Bv	1	*	*	g	b	
Schafstelze	Motacilla flava	В	1	*	*	g	b	Im Umfeld > 150m Abstand zum Pla- nungsgebiet
Star	Sturnus vulgaris	Ng	-	*	3	g	b	Auf Ackerflächen im Umfeld des Planungsgebietes

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Status	Brutpaare	RL B 2015	RL D 2016	EHZ KBR	Schutz BNatSchG	Bemerkung
Stieglitz	Carduelis carduelis	В	2	V	*	u	b	
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	Bv	-	*	*	g	b	Nördlich entlang der Hauptstraße
Zaunkönig	Troglodytes tro- glodytes	Bv	-	*	*	g	b	Nördlich entlang der Hauptstraße
Zilpzalp	Phylloscopus col- lybita	Bv	-	*	*	g	b	Nördlich entlang der Hauptstraße

Erläuterungen:

Art "fett" saP-relevante Arten nach BayLfU

Art "normal" nicht saP-relevante Arten bzw. sog. "Allerweltsarten" (Def. n. BayLfU)

Kategorien der Roten Listen:

(RLD: Rote Liste Deutschlands; RLB: Rote Liste Bayerns)

Erhaltungszustand der kontinentalen Biogeographischen Re-

gion Bayerns (EHZ KBR)

Ausgestorben oder verschollen
 Vom Aussterben bedroht

2 Stark gefährdet
3 Gefährdet

R Extrem seltene Arten mit geografischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

s = ungünstig/schlecht

u = ungünstig/unzureichendg = günstig

? = unbekannt

.

Ungefährdet Schutzstatus nach BNatSchG b = besonders geschützte Art

nicht bewertet

s = streng geschützte Art

Status / Vorkommen im UG:

nur für artenschutzrechtlich relevante Vogelarten (Status nach SÜDBECK ET AL. 2005):

A im Untersuchungsgebiet möglicherweise brütend B im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich brütend

C im Untersuchungsgebiet sicher brütend

B/C im Untersuchungsgebiet sicher oder wahrscheinlich

brütend

andere Vogelartenarten ("Allerweltsarten") und relevante Arten ohne festgestellte Brutvorkommen:

Bv im Untersuchungsgebiet sicher oder wahrscheinlich brütend (Status B/C nach SÜDBECK ET AL. 2005)

Ng im Untersuchungsgebiet Nahrungsgast

Dz im Untersuchungsgebiet Durchzügler/Wintergast/sonst. Gastvogel

Be	troffenheit der Vogelarten
Fe	ldbrüter (Feldlerche und Schafstelze)
1.1	Grundinformationen Feldlerche
	Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: B
	Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns ☐ günstig ☐ ungünstig ─ unzureichend ☐ ungünstig ─ schlecht
	Artinformation:
	Als "Offenlandvogel" brütet die Feldlerche in Bayern vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist (BayLfU 2023).
	Lokale Population:
	Es handelt sich um einen häufigen Brutvogel. Der kurzfristige Bestandstrend ist rückläufig >50% (BayLfU 2023). Außerhalb des Planungsgebietes konnten 4 Brutpaare nachgewiesen werden. Es liegen keine umfangreichen Datenerhebungen bezüglich des Vorkommes des Feldlerche im Gemeindegebiet vor, sodass der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht bewertet werden kann.
	Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:
	☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)
1.2	Grundinformationen Schafstelze
	Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: * Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: B
	Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns
	☐ günstig ☐ ungünstig — unzureichend ☐ ungünstig — schlecht
	Artinformation:
	Die Art brütete ursprünglich vor allem in Pfeifengraswiesen und bultigen Seggenrieden in Feuchtgebieten. Heute besiedelt sie extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund, sowie Viehweiden. Auch Ackeranbaugebiete mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten (Kartoffeln, Rüben) sowie Getreide- und Maisflächen zählen zu regelmäßig besetzten Brutplätzen. In der Naab-Wondreb-Senke werden z. B. neu entstandene Erdbeerkulturen rasch besiedelt (BayLfU 2023).
	Lokale Population:
	Es handelt sich um einen spärlichen Brutvogel. Der kurzfristige Bestandstrend ist stabil (BayLfU 2023). Außerhalb des Planungsgebietes konnte 1 Brutpaar nachgewiesen werden. Es liegen keine umfangreichen Datenerhebungen bezüglich des Vorkommes der Schafstelze im Gemeindegebiet vor, sodass der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht bewertet werden kann.
	Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:
	hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Betroffenheit der Vogelarten

Feldbrüter (Feldlerche und Schafstelze)

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

Im Zuge der Brutvogelerfassungen konnten südlich des Planungsgebietes in den weitreichenden Ackerflächen Brutbestände der Feldlerche und der Schafstelze festgestellt werden. Südlich des Planungsgebietes verläuft die stetig befahrene Hauptstraße. Zudem ist die Hauptstraße durch eine Baumreihe mit Linden mittlerer Ausprägung eingegrünt. Feldbrüter halten in der Regel einen Abstand zu frequentierten Straßen bzw. zu vertikalen Strukturen ein. Laut StMUV (2023) hält die Feldlerche zu frequentierten Straßen einen Mindestabstand von 100m und zu vertikalen Strukturen in Form von Baumreihen einen Mindestabstand von >120m ein. Die Brutreviere von Feldlerche und Schafstelze liegen in einer Entfernung von >150m zum Planungsgebiet. In der Konsequenz sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldlerche und Schafstelze unmittelbar durch die Überplanung betroffen. Auch eine Kulissenwirkung wird aufgrund des bereits bestehenden Abstandsverhaltens als eher unwahrscheinlich eingestuft.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist ein Verstoß gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Reduzierung von Vogels		· Brutzeit von Feldbrütern ch geeignete Verwendung von Glas an Gebäudefassaden und im Außen-	
:h	3	on geeignete verwendung von Glas an Gebaudelassaden und im Adisen-	
Reduzierung von Lichte	mission im A	Außenbereich	
ßnahmen erforderlich:			
gsverbot ist erfüllt:	☐ ja	⊠ nein	
1	Reduzierung von Lichte ßnahmen erforderlich: gsverbot ist erfüllt:	ıßnahmen erforderlich:	

Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen dieser Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Rodungen bzw. Baufeldfreimachung und weiterer Schutzmaßnahmen verbleiben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Gemeindegebiet führen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Feldbrütern
 - V 4 Reduzierung von Vogelschlag durch geeignete Verwendung von Glas an Gebäudefassaden und im Außenbereich
 - V 5 Reduzierung von Lichtemission im Außenbereich

CEF-Maí	3nahmen	erford	lerlich:

Störungsverbot ist erfüllt:	☐ ja	⊠ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz1, 3 u. 5

Betroffenheit der Vogelarten

Feldbrüter (Feldlerche und Schafstelze)

BNatSchG

Eine Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos ist aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten. Um Tötungen von Jungvögeln oder die Zerstörung besetzter Nester zu vermeiden, ist für Vogelarten, die in Ackerflächen brüten, jedoch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung bzw. der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - V 1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Feldbrütern
 - V 4 Reduzierung von Vogelschlag durch geeignete Verwendung von Glas an Gebäudefassaden und im Außenbereich
 - V 5 Reduzierung von Lichtemission im Außenbereich

Tötungsverbot ist erfüllt:	□ja	a 🖂	neir
----------------------------	-----	-----	------

Betroffenheit der Vogelarten

Gehölzbrüter mit besonderer (Feldsperling, Goldammer, Stieglitz) und allgemeiner Planungsrelevanz

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

Die hier gelisteten Arten treten z.T. als Brutvögel außerhalb des Planungsgebiets auf. Innerhalb des Vorhabengebietes ist ein Vorkommen allenfalls als regelmäßige Nahrungsgäste zu unterstellen. Die ökologische Funktion als Nahrungshabitat bleibt wegen der allgemeinen Verfügbarkeit im räumlichen Zusammenhang in den weiteren Grünstrukturen im Umfeld mit Sicherheit gewahrt. Im Zuge der Überplanung können Gehölzbestände im Plangebiet erhalten werden (V 3), sodass ein Teil des Planungsgebietes auch weiterhin als Nahrungshabitat erhalten bleibt. Zudem besitzt das Planungsgebiet auch aufgrund seiner geringen Flächengröße mit Sicherheit keine essentielle Funktion, die zu einer Schädigung umliegender Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen könnte.

Auch ein indirekter Verlust an Brutplätzen durch Fernwirkungen aus dem Plangebiet, z.B. durch erhöhte Lärm- oder Lichtemissionen, ist für die hier aufgeführten Arten nicht zu unterstellten, da mögliche Fernwirkungen gegenüber der Bestandssituation allenfalls geringfügig erhöht sind, sofern diesen Arten überhaupt eine erhöhte Störungsempfindlichkeit zu unterstellen ist.

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist ein Verstoß gegen die Schädigungsverbote i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - V 1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Feldbrütern
 - V 2 Gehölzentfernungen außerhalb der Vogelbrutzeit
 - V 3 Schutz der westlich benachbarten Gehölzbestände und der Baumreihe entlang der Hauptstraße während der Bauarbeiten
 - V 4 Reduzierung von Vogelschlag durch geeignete Verwendung von Glas an Gebäudefassaden und im

	troffenheit der Vogelarten
	ehölzbrüter mit besonderer (Feldsperling, Goldammer, Stieglitz) nd allgemeiner Planungsrelevanz
	Außenbereich V 5 Reduzierung von Lichtemission im Außenbereich V 6 Umweltbaubegleitung
	CEF-Maßnahmen erforderlich:
	Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☐ mein
2 .2	Prognose des Störungsverbots nach § 44Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG
	Bauzeitlich oder betriebsbedingt evtl. eintretende Störungen einzelner Individuen der Uferschwalbe während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen Beschränkung der Zeiträume für Rodungen bzw. Baufeldfreimachung und weiterer Schutzmaßnahmen verbleiben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population(-en) im Gemeindegebiet führen.
	 V 1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Feldbrütern V 2 Gehölzentfernungen außerhalb der Vogelbrutzeit V 3 Schutz der westlich benachbarten Gehölzbestände und der Baumreihe entlang der Hauptstraße während der Bauarbeiten V 4 Reduzierung von Vogelschlag durch geeignete Verwendung von Glas an Gebäudefassaden und im Außenbereich V 5 Reduzierung von Lichtemission im Außenbereich
	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 Satz1, 3 u. 5 BNatSchG
	Eine Erhöhung des individuenbezogenen Kollisionsrisikos ist aufgrund der geplanten Nutzung und der Art des Vorhabens nicht zu erwarten. Um Tötungen von Jungvögeln oder die Zerstörung besetzter Nester zu vermeiden, ist für Vogelarten, die an Gebäuden brüten, jedoch die zeitliche Beschränkung möglicher Abbrucharbeiten bzw. der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erforderlich.
	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
	 V 1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Feldbrütern V 2 Gehölzentfernungen außerhalb der Vogelbrutzeit V 3 Schutz der westlich benachbarten Gehölzbestände und der Baumreihe entlang der Hauptstraße während der

V 4 Reduzierung von Vogelschlag durch geeignete Verwendung von Glas an Gebäudefassaden und im

Bauarbeiten

Betroffenheit der Vogelarten		
Gehölzbrüter mit besor und allgemeiner Planur		(Feldsperling, Goldammer, Stieglitz) evanz
Außenbereich		
Tötungsverbot ist erfüllt:	☐ ja	⊠ nein

5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen des Artenschutzbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten geprüft. Es haben im Vorfeld umfangreiche systematische faunistische Untersuchungen für Brutvögel stattgefunden.

Im Rahmen der Vogelkartierungen wurden insgesamt 25 Arten im Planungsgebiet und dessen räumlichen Zusammenhang nachgewiesen. Darunter befinden sich 8 Arten die als planungsrelevant einzustufen sind. Keine planungsrelevante Art tritt unmittelbar im Planungsgebiet auf. Aufgrund des bestehenden Abstandsverhaltens von Feldlerche und Schafstelze zur Hauptstraße und deren Eingrünung in Form einer Baumreihe wird eine Kulissenwirkung der geplanten Bebauung und eine damit einhergehende Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten als unwahrscheinlich eingestuft. Es ergibt sich keine unmittelbare Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Zuge des geplanten Vorhabens sofern folgende Maßnahmen zur Vermeidung (V 1-5) eingehalten werden.

- V 1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Feldbrütern
- V 2 Gehölzentfernungen außerhalb der Vogelbrutzeit
- V 3 Schutz der westlich benachbarten Gehölzbestände und der Baumreihe entlang der Hauptstraße während der Bauarbeiten
- V 4 Reduzierung von Vogelschlag durch geeignete Verwendung von Glas an Gebäudefassaden und im Außenbereich
- V 5 Reduzierung von Lichtemission im Außenbereich

Unter Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (V1-V6) werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

6 Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschut verordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBI. I S. 95.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBI. I S. 2542, zuletzt geändert am 4. März 2020 (BGBI. I S. 440).

Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABI. EU Nr. L 20, S. 7-25 ("EU-Vogelschutzrichtlinie") vom 26.01.2010.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABI. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.

Der Rat der europäischen Union (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABI. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Literatur

Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (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 Umwelt (LfU) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns – Stand 2016

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns - Stand 2017

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (2023): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten im Landkreis Freising (178). URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=178&typ=landkreis abgerufen am 16.08.2023

Bayer. Landesamt für Umwelt: Artinformationen zu saP-relevanten Arten, Online-Abfrage, www.lfu.bayern.de. (Stand: 2023)

Bayer. Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung der TK-Blatt 7636 "Freising Süd" (Stand: 01.06.2023).

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) (Hrsg.) (2020). Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung – Handlungsempfehlungen für Kommunen. 15 S.

Bezzel, E.; Geiersberger, I.; Lossow, G. V.; Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 560 S.

Bundesamt für Naturschutz (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)

Garniel, A., Mierwald, U., & Ojowski, U. (2010). Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE, 2 (2007), 1-133.

Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2021). Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas. Beschluss 2021/01. S. 12 und 13. URL: http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/LAG%20VSW%2021-01_Bewertungsverfahren%20Vogelschlag%20Glas.pdf

Marnell, F. & P. Presetnik (2010): Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse (insbesondere in Gebäuden unter Denkmalschutz). EUROBATS Publication Series No. 4 (deutsche Version). UNEP / EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 59 S.

OPENGIS.ch GmbH. (2022). QField. https://qfield.org/

Rödl, T.; Rudolph, B.-U.; Geiersberger, I.; Weixler, K.; Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.

Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

Ruge, K. (1989): Vogelschutz – ein praktisches Handbuch. Otto Maier Ravensburg, 127 S.

Schmid, H., Doppler, W., Heynen, W. & Rössler, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage, Schweizerische Vogelwarte, Schweiz.

StMUV Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/doc/massnahmenfestlegung_feldlerche.pdf (abgerufen am 16.08.2023)

7 Anhang

7.1 Relevanzprüfung – Abschichtungsliste nach Landkreis Freising (178)

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

٧	L	Ε	NW	РО	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse		1		
Х	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
Х	0				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	х
Х	0				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	х
Х	0				Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	х
Х	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	х
0					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	х
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	0				Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
X	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
X	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
X	0				Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
X	0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
X	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	х	1	x
X	0				(Rauhautfledermaus)	Pipistrellus nathusii	3	-	x
X	0				Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
X	0				(Zweifarbfledermaus)	Vespertilio murinus	2	D	x
X	0				(Zwergfledermaus)	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
					Säugetiere ohne Fle	dermäuse			
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
Х	0				Biber	Castor fiber	-	V	X
0					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	х
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	х
Х	0				Fischotter	Lutra lutra	1	3	х
0					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	х
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	х
0					Wildkatze	Felis silvestris	1	3	х

				Kriechtiere				
О				Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	х
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
Х	0			Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	х
	<u> </u>	<u> </u>			1	l .		
0				Alpensalamander	Salamandra atra	-	_	х
0				Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	х
Х	О			Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	х
Х	0			Kammmolch	Triturus cristatus	2	V	х
Х	О			Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
Х	0			Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	х
Х	О			Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	х
Х	0			Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	х
0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	х
X	0			Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	х
Х	0			Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	х
				Fische				_
0				Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	х
				Libellen				
0				Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	х
0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	х
0				Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
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				
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	х
0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	х
0				Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x
				Tagfalter				
X	0			Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	х
0				Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	1	х
0				Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	х
0				Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	3	х
Х	0			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	V	х
					I.		1	

х	0		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	х
X	0		Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0			Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	3	х
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			Heckenwollafter	Eriogaster catax	1	1	x
0			Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
0			Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	=	x
			Schnecken				
X	0		Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	х
0			Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	х
			Muscheln				
Х	0		Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	х

Gefäßpflanzen:

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

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

0 I I Alpenbraunelle Prunella collaris R R - 0 I I Alpendohle Pyrrhocorax graculus - R - 0 I I Alpenschnechuhn Lagopus muta 2 R - 0 I I Alpensegler Apus melba X R - 0 I I Alpensegler Apus melba X R - 0 I I Alpensegler Apus melba X R - - 0 I Alpensegler Apus melba X X C -<	٧	L	Е	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0 Image: Control of the c		_	_		. •					-
0 □ □ Alpenschneehuhn Lagopus muta 2 R - 0 □ □ Alpensegler Apus melba X R - 0 □ □ Amsel* Turdus merula - <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Н</td> <td><u> </u></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td>_</td>					Н	<u> </u>		-		_
O I I Alpensegler Apus melba X R						<u>'</u>		2		_
X X O X Amsel*1 Turdus merula -					Н					_
O I I Auerhuhn Tetrao urogallus 1 1 x X X O I Bachstelze*) Motacilla alba		x	0	x	Н		'		-	_
X X O L Bachstelze** Motacilla alba - <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>x</td>									1	x
O I J Bartmeise Panurus biarmicus - </td <td></td> <td>x</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td>		x	0				-			
X O L Baumfalke Falco subbuteo V 3 X X O L Baumpieper Anthus trivialis 3 V X O L Beskassine Gallinago gallinago 1 1 x O L L Berglaubsänger Phylloscopus bonelli x O L L Berglaubsänger Phylloscopus bonelli x V J Bergleper Anthus spinoletta X O L Beutelmeise Remiz pendulinus 3 X O L Beutelmeise Merops apiaster 2 x O L J Birkhuhn Tetrao tetrix 1 2 x O L J Blaukehlchen Luscinia svecica V V Y X X O					H					_
X O Image: Section of Section o		0								
X O L Bekassine Gallinago gallinago 1 1 X O L L Berglaubsänger Phylloscopus bonelli - - X O L L Bergjeper Anthus spinoletta - - - X O L Bisenenfresser Merops apiaster 2 - X X O L Birkenzeisig Carduelis flammea - - - - O L Bilässhuhn* Tetrao tetrix 1 2 X X O L Biläsukahlchen Luscinia svecica V V X X X O X Blaumeise*) Parus caeruleus - - - X X X X Bilaukahlchen Luscinia svecica V V X X X X X Bilaukahlchen Luscinia svecica V V X										-
O Image: Section of the content of the c										x
O Image: Second S										
X O Image: Beutelmeise of the properties of t					Н				-	
X 0 Image: Second Seco		0					·	3	-	_
O □ □ Birkenzeisig Carduelis flammea -					Н		·		-	
O □ □ Birkhuhn Tetrao tetrix 1 2 x O □ □ Blässhuhn¹¹ Fulica atra □ □ □ X O □ Blaukehlchen Luscinia svecica V V x X X O X Blaumeise¹¹ Parus caeruleus □ □ □ X X O X Blaumeise¹¹ Parus caeruleus □									_	
O Image: Blass of the properties of the prop								1	2	¥
X O X Blaukehlchen Luscinia svecica V V X X X O X Blaumeise*) Parus caeruleus - <										
X X O X Blaumeise*) Parus caeruleus - <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td>Н</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Y</td>		0			Н					Y
X O Bluthänfling Carduelis cannabina 3 V - O Brachpieper Anthus campestris 1 1 X O Brandgans Tadorna tadorna R - - X O Braunkehlchen Saxicola rubetra 2 3 - X X O X Buchfink*) Fringilla coelebs -			0	х				_		-
O Image: Control of the co				-	H			3	V	_
Brandgans Tadorna tadorna R					H	-				x
X O X Buchfink*) Fringilla coelebs						1 1	· ·			
X X O X Buchfink*) Fringilla coelebs X X O X Buntspecht*) Dendrocopos major		0			H				3	_
X X O X Buntspecht*) Dendrocopos major	Х		0	х	Н			-	-	_
X O Dohle Coleus monedula V - - X O Dorngrasmücke Sylvia communis - - - - O Dreizehenspecht Picoides tridactylus 2 2 x X O Drosselrohrsänger Acrocephalus arundinaceus 2 V x X X O X Eichelhäher*) Garrulus glandarius -	Х	Х		х		Buntspecht*)		-	-	-
Dreizehenspecht Picoides tridactylus 2 2 x X O Drosselrohrsänger Acrocephalus arundinaceus 2 V x X X O X Eichelhäher*) Garrulus glandarius X O Eisvogel Alcedo atthis V - x X X O X Elster*) Pica pica X O Erlenzeisig Carduelis spinus X X O X Feldlerche Alauda arvensis 3 3 - X X O X Feldschwirl Locustella naevia - V X X O X Feldsperling Passer montanus V V X X O Felsenschwalbe Ptyonoprogne rupestris 2 R x O Fichtenkreuzschnabel*) Loxia curvirostra	Х	0						V	-	-
Dreizehenspecht Picoides tridactylus 2 2 x X O Drosselrohrsänger Acrocephalus arundinaceus 2 V x X X O X Eichelhäher*) Garrulus glandarius X O Eisvogel Alcedo atthis V - x X X O X Elster*) Pica pica X O Erlenzeisig Carduelis spinus X X O X Feldlerche Alauda arvensis 3 3 - X X O X Feldschwirl Locustella naevia - V X X O X Feldsperling Passer montanus V V X X O Felsenschwalbe Ptyonoprogne rupestris 2 R x O Fichtenkreuzschnabel*) Loxia curvirostra	Х	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
X X O X Eichelhäher*) Garrulus glandarius - <t< td=""><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td>П</td><td>Dreizehenspecht</td><td>Picoides tridactylus</td><td>2</td><td>2</td><td>х</td></t<>	0				П	Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	х
X O Eisvogel Alcedo atthis V - x X X O X Elster*) Pica pica - - - - X O X Erlenzeisig Carduelis spinus - - - - - X X O X Feldlerche Alauda arvensis 3 3 - X O X Feldschwirl Locustella naevia - V V X X O X Feldsperling Passer montanus V V - O Felsenschwalbe Ptyonoprogne rupestris 2 R x O Fichtenkreuzschnabel*) Loxia curvirostra - - - -	Х	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	х
X O Eisvogel Alcedo atthis V - x X X O X Elster*) Pica pica - - - - X O X Felderche Carduelis spinus -	Х	Х	0	х			Garrulus glandarius	-	-	-
X X O X Elster*) Pica pica -	Х	0			H			V	-	х
X O Erlenzeisig Carduelis spinus - </td <td>Х</td> <td>Х</td> <td>0</td> <td>х</td> <td>H</td> <td></td> <td>Pica pica</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td>	Х	Х	0	х	H		Pica pica	-	-	-
X O Feldschwirl Locustella naevia - V - X X O X Feldsperling Passer montanus V V - O Felsenschwalbe Ptyonoprogne rupestris 2 R X O Fichtenkreuzschnabel* Loxia curvirostra - - -	Х	0				Erlenzeisig		-	-	-
X X O X Feldsperling Passer montanus V V - O Felsenschwalbe Ptyonoprogne rupestris 2 R x O Fichtenkreuzschnabel*) Loxia curvirostra - - -	Х	Х	0	х		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
O Felsenschwalbe Ptyonoprogne rupestris 2 R x O Fichtenkreuzschnabel* Loxia curvirostra	Х	0				Feldschwirl	Locustella naevia	-	V	-
O Felsenschwalbe Ptyonoprogne rupestris 2 R x O Fichtenkreuzschnabel* Loxia curvirostra	Х	Х	0	Х		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
O Fichtenkreuzschnabel*) Loxia curvirostra	0						Ptyonoprogne rupestris	2	R	х
X O Fischadler Pandion haliaetus 2 3 x	0					Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
	Х	0				Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	х

٧	L	Е	NW	РО	Art	Art	RLB	RLD	sg
Х	Х	0			Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
Х	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	х
Х	0				Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	х
Х	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	х
Х	0				Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
Х	0				Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
Х	0				Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
Х	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
0					Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
Х	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-
Х	0				Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
Х	0				Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-
Х	Х	0	Х		Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
Х	0				Grauammer	Emberiza calandra	1	3	х
Х	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
Х	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
Х	0				Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	-	-
Х	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	х
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	х
Х	Х	0	Х		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
X	0				Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
X	0				Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	V	2	ı
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	0				Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	ı
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	0				Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	0				Haussperling*)	Passer domesticus	-	V	-
X	0				Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	1	V	X
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	•
X	0				Hohltaube	Columba oenas	V	-	-
X	X	0			Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	-	X
X	X	0			Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	•
Х	X	0			Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	х
X	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	•
X	X	0			Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
X	0				Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	•
X	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	X
X	X	0	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	•

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

٧	L	Ε	NW	РО	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
Χ	Х	0			Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
Х	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	х
Х	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	3	V	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	-	-
Х	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	х
Х	0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	х
Х	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	х
Χ	0				Seeadler	Haliaeetus albicilla	-	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	х
Х	0				Silberreiher	Ardea alba	-	-	-
Х	Х	0			Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
Х	Х	0			Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
Χ	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	х
0	0				Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	х
0					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	х
Х	X	0	Х		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	х
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	0	0	х
0					Steinkauz	Athene noctua	1	2	х
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	-	1	х
Х	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
Х	Х	0	Х		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	-	-	-
Х	0				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
Х	Х	0			Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-
X	Х	0			Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
Х	0				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
0					Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
Х	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
0					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
Х	0				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	х
Х	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	•
Х	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	•
Х	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	X
0					Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
Х	0				Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	х
Х	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	V	3	X
Х	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	X
Х	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	X
Х	0				Uhu	Bubo bubo	3	-	х
Х	Х	0			Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	=	-
Х	Х	0			Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	•

٧	L	Е	NW	РО	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x
0					Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
X	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
X	0				Waldohreule	Asio otus	V	-	x
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x
X	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	3	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	-
X	0				Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	3	2	x
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	x
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	-
X	X	0	Х		Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	-
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
X	X	0	Х		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	0	Х		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	3	x
Х	0				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	х
0					Zwergohreule	Otus scops	0	-	х
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	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 Vorhabenszulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.