

**spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum
Bebauungsplan „Quartierzentrum Nord-Ost“ in Kolbermoor**

Landkreis: Rosenheim

02.11.2025

Auftraggeber:

Stadt Kolbermoor
Rathausplatz 1
83059 Kolbermoor

Auftragnehmer:

Dr. Christof Manhart
Umweltplanung und zoologische Gutachten
Birkenweg 5
83410 Laufen
Tel.: 08682 - 955532
Mail: christof.manhart@t-online.de

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Lage des Projekts Quartierzentrum Nord-Ost	4
3	Geltungsbereich	4
4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	6
4.1	Naturräumliche Lage	6
4.2	Datengrundlagen	7
4.3	Biotopkartierung	7
4.4	Untersuchungsgebiet	8
4.5	Erfassung Fledermäuse	9
4.6	Erfassung Haselmaus	9
4.7	Erfassung Brutvögel	10
4.8	Strukturkartierung	11
4.9	Erfassung Reptilien	11
4.10	Erfassung Amphibien	12
5	Wirkungen des Vorhabens	13
5.1	Wirkraum	13
5.2	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	13
5.3	Anlagenbedingte Wirkprozesse	13
5.4	Betriebsbedingte Wirkprozesse	13
6	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	14
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	14
6.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	15
7	Ökologische Baubegleitung	16
8	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	17
8.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
8.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	17
8.1.2	Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten	17
8.1.3	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	17
9	Gutachterliches Fazit	37
10	Literaturverzeichnis	38
11	Anhang	39
11.1	Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Kontinental biogeographische Region, Landkreis Rosenheim)	42

1 Einleitung

Von Seiten der Stadt Kolbermoor ist auf einer landwirtschaftlichen Nutzfläche in Kolbermoor die Errichtung einer Wohnbebauung vorgesehen. Für die Umsetzung des Vorhabens ist als notwendige Unterlage eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Auf Basis „Naturschutzfachlicher Grundlagen“ erfolgt eine Status-quo-Analyse und eine daraus abgeleitete Entwicklungsprognose, ob Auswirkungen auf die geschützten Arten auftreten können, die möglicherweise Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG darstellen können. Der vorliegende Bericht enthält für das Projekt die hierfür notwendige artenschutzrechtliche Prüfung.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert. Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die Tier- und wild lebenden Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.

In der vorliegende saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

2 Lage des Projekts Quartierzentrum Nord-Ost

In Abbildung 1 ist die Lage des Vorhabens dargestellt. Der Geltungsbereich befindet sich im Nordöstlichen Wohngebiet der Stadt Kolbermoor zwischen dem Teufelsgraben, dem Gangsteigholz und angrenzenden Siedlungsbereichen.

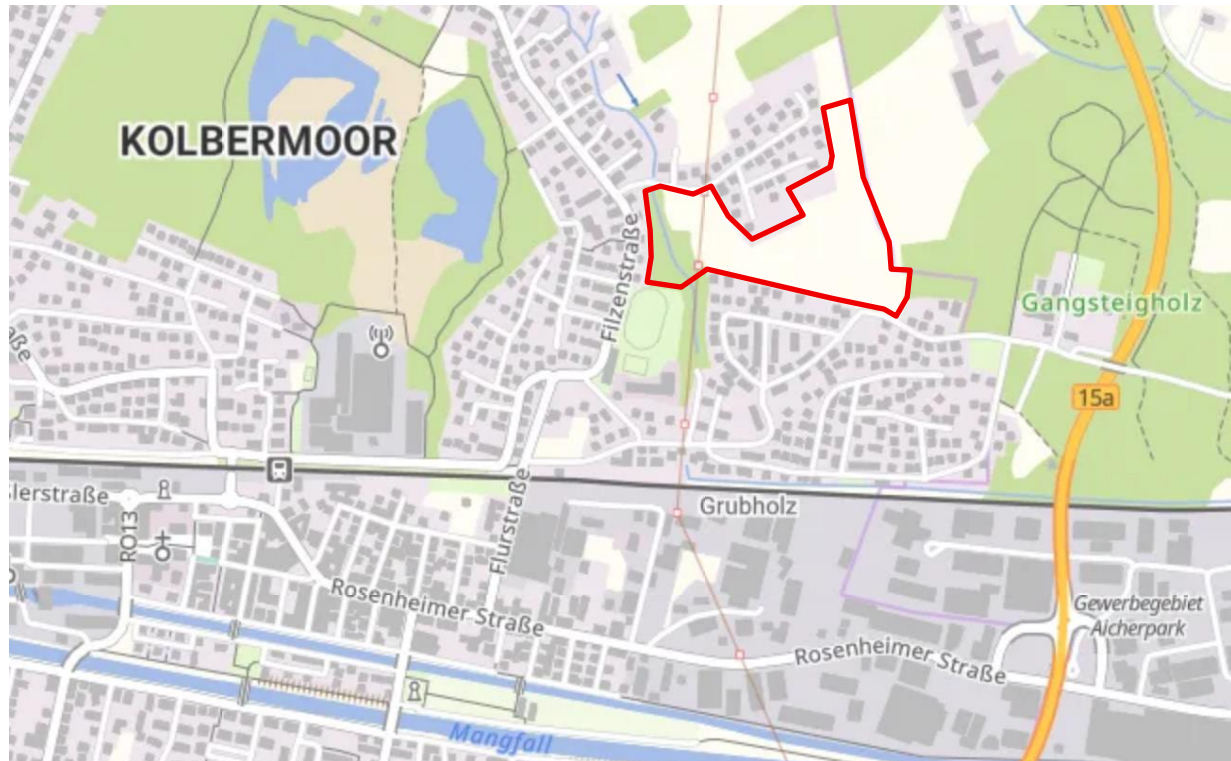


Abb. 2-1: Lage des Geltungsbereichs „Quartierzentrum Ost“.

3 Geltungsbereich

In Abbildung 3-1 ist der Umgriff des Bebauungsplan Nr. 87 „Quartierzentrum Nord-Ost“ dargestellt. Er umfasst im Wesentlichen ein mehrfach im Jahr gemähtes Grünland mit einer Fläche von ca. 4,3ha (Abb. 3-2). Richtung Westen Grenzt die Wirtschaftswiese an das Biotop Nr. 8138-0064-001 „Bacheinschnitt östlich Kolbermoor“ an (Abb. 3-3). In dem z.T. stark abfallenden Gelände verläuft der Teufelsgraben als ganzjährig wasserführendes Fließgewässer (Abb. 3-4 und 3-5). Der dortige Baumbestand umfasst u.a. Weiden, Grauerle, Esche, Pappel sowie eine feuchte bis nasse Hochstaudenflur entlang des Bachufers. Östlich des Geltungsbereichs erstreckt sich in Nord-Südrichtung ein schmaler Schilfbestand (Abb. 3-6) an dem sich in kleinen Absenkungen temporäre Wasserstellen nach Regenereignissen bilden (Abb. 3-7). Im Anschluss an den Schilfbestand geht der Geltungsbereich in eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche über (Abb. 3-8). An der eingezäunten Grundstücksgrenze am nördlich gelegenen Siedlungsbereich hat sich ein linear verlaufender Altgrasbestand entwickelt (Abb. 3-9).

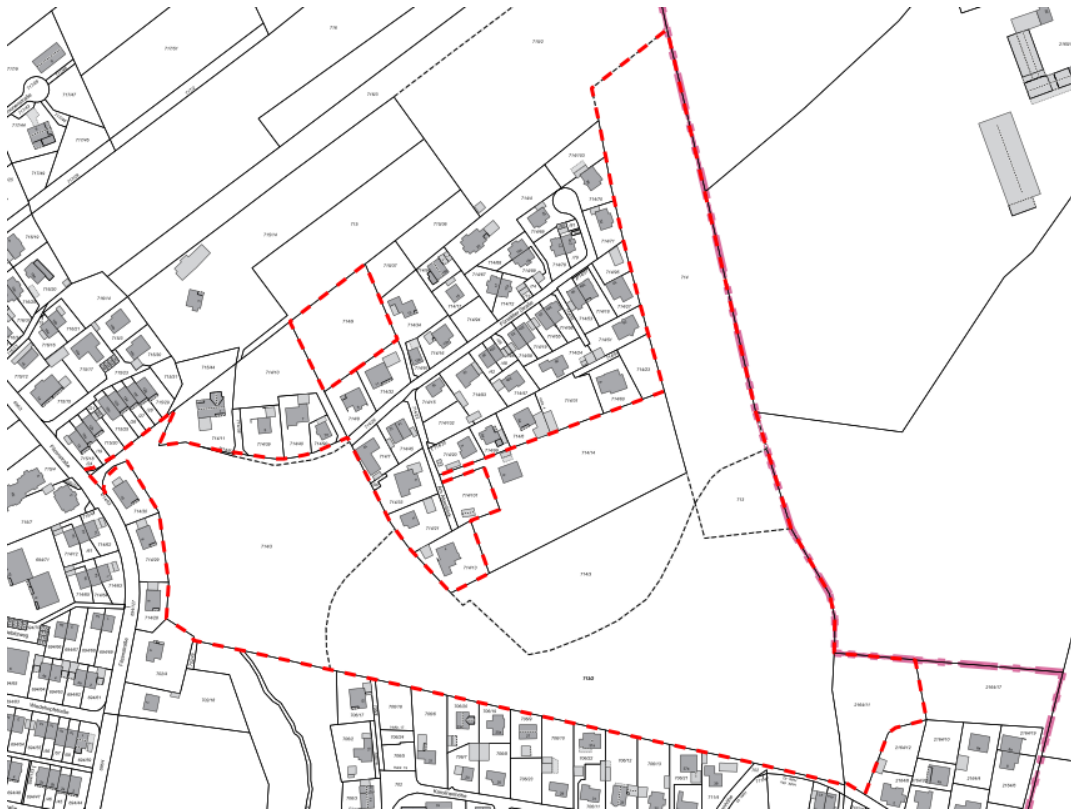


Abb. 3-1: Umgriff Bebauungsplan Nr. 87 „Quartierzentrum Nord-Ost.“



Abb. 3-2: Offenes Grünland.



Abb. 3-3: Gehölzrand am Teufelsgraben.



Abb. 3-4: Ausschnitt Teufelsgraben 30.03.2025.

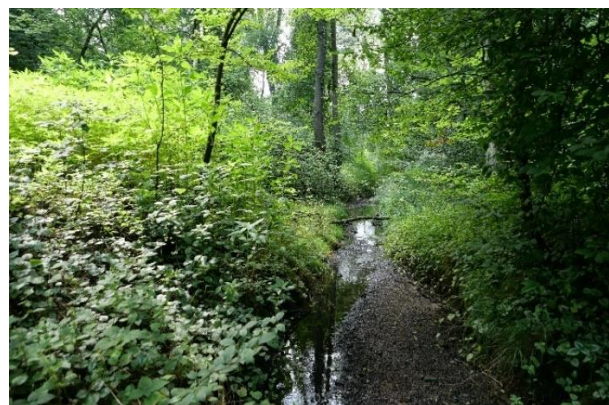


Abb. 3-5: Ausschnitt Teufelsgraben 13.07.2025.



Abb. 3-6: Schilfbestand am östlichen Untersuchungsraum. **Abb. 3-7:** Schilf mit temporärer Wasserstelle.



Abb. 3-8: Nordöstlich gelegene Ackerfläche.

Abb. 3-9: Altgrasstreifen nördlicher Untersuchungsraum.

4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom August 2018 eingeführten neuen „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“.

4.1 Naturräumliche Lage

Der Eingriffsbereich liegt in der kontinentalen biogeographischen Region (Natura 2000) bzw. im Naturraum „Voralpines Hügel- und Moorland und Alpen“.



Abb. 4-1: Kontinental biogeographische Region. **Abb. 4-2:** Naturraum „Voralpines Hügel- und Moorland.“

4.2 Datengrundlagen

Grundlagen für die Beurteilung eines möglichen Vorkommens einer Art im Gebiet und einer möglichen Betroffenheit durch den Eingriff sind:

- Faunistische Kartierungen im Geltungsbereich und Umgriff 2025 (Dr. Manhart)
- ABSP Band Landkreis Rosenheim
- Datenbankabfrage in der Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt.
- Verbreitungsatlas Brutvögel in Bayern.
- Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns.

4.3 Biotopkartierung

Der Geltungsbereich umfasst das Biotop Nr. 8138-0064-001: Bacheinschnitt östlich Kolbermoor. Das Biotop ist von dem Vorhaben möglicherweise betroffen und in seiner Funktion eingeschränkt.

Tab. 4-1: Angaben zum Biotop Nr. 8138-0064-001: Bacheinschnitt östlich Kolbermoor.

Biotophaupt Nr.	8138-0064
Biotopteilflächen Nr.	8138-0064-001
Überschrift	Bacheinschnitt östlich bei Kolbermoor.
Hauptbiotoptyp	Sonstiger Feuchtwald (incl. degenerierte Moorstandorte) (50 %)
Weitere Biotoptypen	Gewässer-Begleitgehölze, linear (30 %); Laubwälder, mesophil (15 %); Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan (5 %)
Teilflächengenaue Zuordnung Biotoptypen	Nein
Anteil Schutz Par.30 Art.23	5
Anteil Schutz Streuobst Par.30 Art.23	0
Anteil Schutz Par.30 Art.23 (gesamt)	5
Anteil potentieller Schutz Par.30 Art.23	80
Schutz Par.39 Art.16	Ja
Erhebungsdatum	10.06.1987

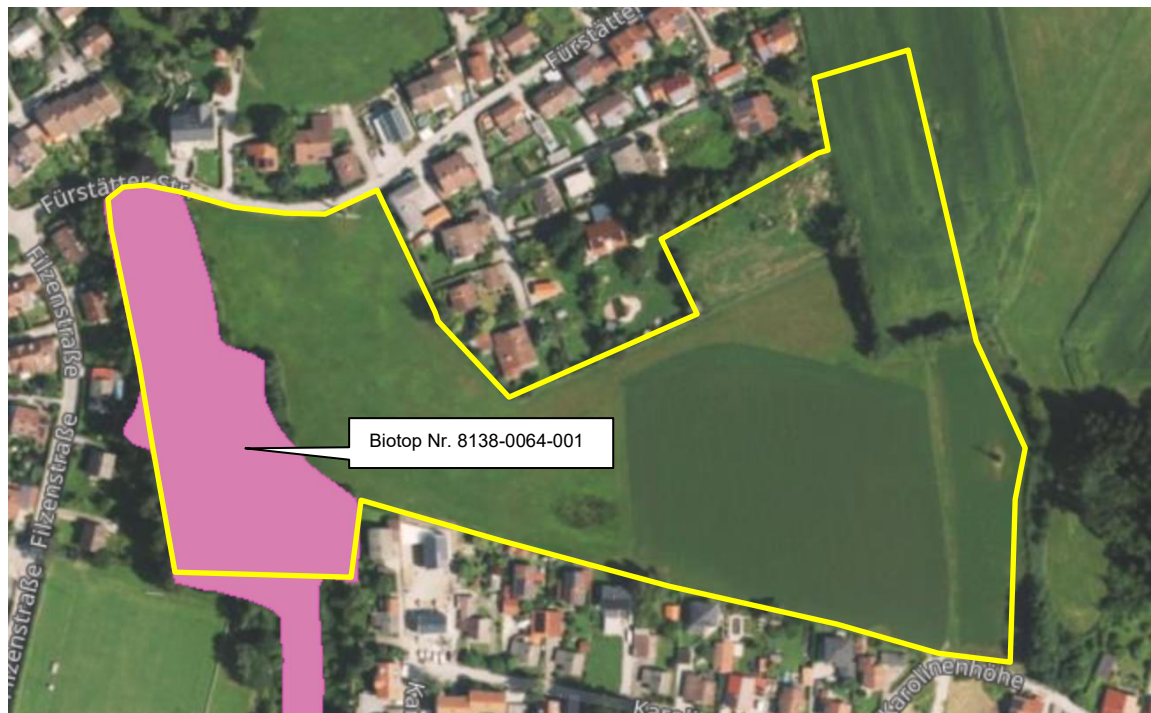


Abb. 4-3: Biotop Nr. 8138-0064-001: „Bacheinschnitt östlich Kolbermoor“. Gelb umrandet Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 87 „Quartierzentrum Nord-Ost“.

4.4 Untersuchungsgebiet

In Abbildung 4-4 ist das Untersuchungsgebiet rot umrandet dargestellt. Aufgrund des umgebenden Siedlungsbereich ist der Untersuchungsraum auf den Geltungsbereich beschränkt.

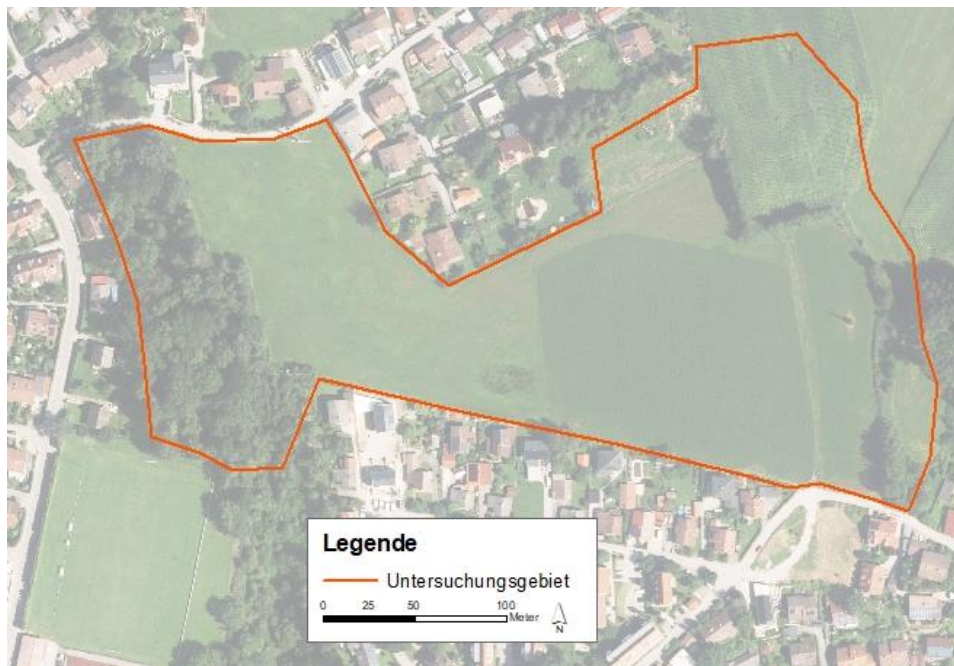


Abb. 4-4: Rot umrandet, Untersuchungsraum.

4.5 Erfassung Fledermäuse

Fledermäuse wurden mittels Batcorder an 6 Standorten erfasst (Abb. 4-5). Die Auswahl der Standorte richtete sich nach möglichen Jagdgebieten und möglicher Transferstrecken entlang linearer Die Aufnahmen erfolgten am 29.04.– 02.05. / 21.–22.06. / 12. – 13.07. und 08. – 10.08.2025 über insgesamt 24 Batcordernächte. Die Aufzeichnungen erfolgten zwischen 20:00 und 06:00 Uhr. Zur Auswertung der Rufe wurde BC-Analyst Version 4.0 der Firma Ecoobs verwendet.

Neben der Erfassung mit Batcordern erfolgten am 31.05. / 20.06. und 17.08. drei Detektorbegehungen über eine Dauer von jeweils 2 Stunden. Dabei wurden der Gehölzrand des Teufelsgrabens, die Grundstücksgrenzen der Siedlungsbereiche sowie der linear verlaufende Schilfbestand langsam angegangen. Die Fledermausrufe wurden mit dem Batlogger M aufgezeichnet. Die Lautanalyse erfolgte mit der Software Batscope 4.0 der ETH Zürich.

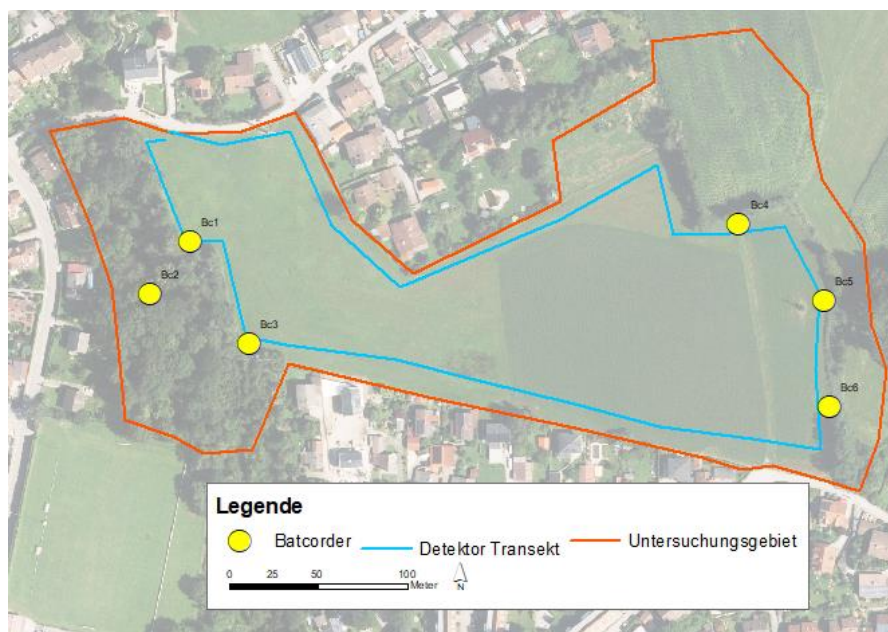


Abb. 4-5: Lage der Batcorderstandorte 1-6, Transekt zur Detektorbegehung.

4.6 Erfassung Haselmaus

Für die Erfassung der Haselmaus wurden am 30.03.2024 20 Niströhren (Abb. 4-6) als Standardmethode im Bereich des Teufelsgrabens ausgebracht (Abb. 4-7), der im Geltungsbereich den einzig möglichen Lebensraum für die Haselmaus darstellt. Die Kontrolle der Nistboxen erfolgte am 30.05. / 15.06. / 15.07. und 03.09.2025. Der Abbau der Nistboxen erfolgt in KW 45. Es wurden sowohl Haselmäuse als auch in den Boxen angelegte typische Haselmausnester erfasst. Für die Auswertung wurden dabei lediglich Grasnester bzw. Mischnester gewertet.



Abb. 4-6: Niströhre zur Erfassung der Haselmaus.

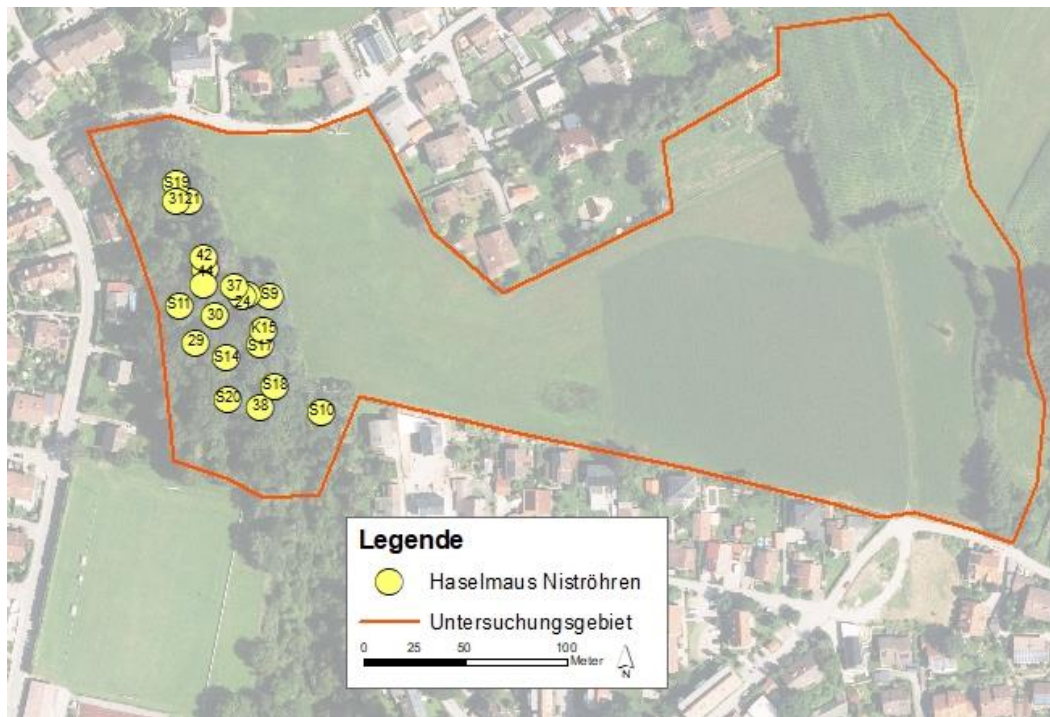


Abb. 4-7: Lage der Nistboxen zur Erfassung der Haselmaus.

4.7 Erfassung Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte an insgesamt 6 Tagbegehungen sowie Nachtbegehungen im Zusammenhang mit der Detektorerfassung, wobei auf den Einsatz einer Klangattrappe verzichtet wurde. Die Begehungen erfolgten am 27.03. / 30.03. / 12.04. / 02.05. / 30.05. und 15.06.2025. Dabei wurden die Vögel über Verhören bzw. mittels Fernglas erfasst. Die Begehungen erfolgten in den frühen Vormittagsstunden bis 10:00 Uhr. Bei regnerischer Witterung wurde nicht kartiert. Die Erfassung erfolgte anhand von Revierkartierung. Anhand der Erfassungen wurde eine Brutstatus nach SÜDBECK et al. (2005) vergeben. Die Kriterien hierfür sind in Tabelle 3 aufgelistet.

Tab. 4-2: Kriterien zum Brutstatus der Vögel nach SÜDBECK et al (2005).

Mögliches Brüten	
A1	Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
A2	Singendes, trommelndes oder Balzendes Männchen im möglichen Bruthabitat festgestellt
Wahrscheinliches Brüten	
B3	Paar zur Brutzeit im geeigneten Bruthabitat festgestellt
B4	Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn o.ä.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von 7
B5	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt
B6	Altvogel sucht wahrscheinlichen Nestplatz auf
B7	Warn- oder Angststufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet
B8	Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt
B9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde o.ä, beobachtet
Sicheres Brüten	
C10	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet

- C11a Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden
- C11b Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden
- C12 Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
- C13a Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf
- C13b Nest mit brütendem Altvogel entdeckt
- C14a Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg
- C14b Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Junge beobachtet
- C15 Nest mit Eiern entdeckt
- C16 Junge mit Nest gesehen oder gehört

4.8 Strukturkartierung

Unter dem Aspekt möglicher Nistplätze für Vögel mit dauerhaften Nistplätzen (Höhlen- und Halbhöhlenbrüter) sowie für Fledermäuse wurde der Gehölzbestand im Untersuchungsgebiet am 27.02.2024 auf relevante Quartierstrukturen abgesucht. Relevante Strukturmerkmale sind Spechthöhlen, Faul- oder Baumhöhlen, Spaltenquartiere oder Rindenabplattungen. Bäume mit eindeutigen Strukturmerkmalen wurden mittels GPS verortet.

Für die Erfassung der Quartierbäume wurde ein Datenblatt mit folgenden Parametern angelegt:

Lfd. Nr., Baumart, Brusthöhendurchmesser (BHD), Art der Struktur (Specht-, Faulhöhle, Spaltenquartier, Rindenabplattung), Eignung für Fledermäuse, Eignung für Vögel, Datum.

Für die Beurteilung eines Quartiers ist die Qualität ausschlaggebend. Hierfür wurden die Merkmale „gut“ und „durchschnittlich“ vergeben.

Gut: Auffällige und ausgedehnte Spaltenquartiere bzw. Baumhöhlen, tief, flächig oder umfangreich und dauerhaft. Geeignet als Nistplatz für Höhlenbrüter oder als Wochenstube für Fledermäuse, frei und gut zugänglich, nicht von Gestrüpp verdeckt.

Durchschnittlich: Deutliche Spaltenquartiere bzw. Baumhöhlen oder Rindenabplattungen, nutzbar, mehr oder weniger umfangreich und dauerhaft. Geeignet als Tagesquartier für Fledermäuse oder möglicher Nistplatz für Halbhöhlenbrüter, da beispielsweise in alten, morschen Höhlenbäumen; die Spechthöhlen oft ausgebrochen, aber für Halbhöhlenbrüter noch nutzbar.

Gegeben: Wenig dauerhafte Quartiere wie beispielsweise loser Rinde bzw. Strukturen, die zwar aufgrund ihrer Ausprägung geeignet wären, aber aufgrund von dichtem Bewuchs für Fledermäuse nicht zugänglich und damit nicht nutzbar sind.

4.9 Erfassung Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte über Sichtbeobachtung durch langsames Abgehen des Geltungsbereichs, insbesondere Randstrukturen und diverse kleine Holzlager. Die erfassten Reptilien wurden mittels GPS verortet. Die Begehungen erfolgten am 12.04. / 02.05. / 31.05. / 15.06. / 13.07. und 03.09.2024. Angaben zu den Witterungsbedingungen sind in Tabelle 4 angegeben.

Tab. 4-3: Angaben zu den Witterungsbedingungen im Rahmen der Reptilienerfassungen. Beaufort Skala: Bft 1 = leiser Zug, Rauch treibt leicht ab, Windfahnen unbewegt, Bft 2 = leichte Brise, Blätter rascheln, Wind im Gesicht spürbar.

Datum	Witterung	Uhrzeit
12.04.2025	5/8 bewölkt, 16°C, Bft 2	ab 9:30 Uhr
02.05.2025	wolkenlos, 20°C, Bft 2	ab 09:30 Uhr
30.05.2025	wolkenlos, 20°C, Bft 1	ab 09:00 Uhr
15.06.2025	wolkenlos, 22°C, Bft 2	ab 10:00 Uhr
13.07.2025	wolkenlos bewölkt, 22°C, Bft 2	ab 10:30 Uhr
03.09.2025	1/8 bewölkt, 21°C, Bft 3	ab 09:00 Uhr

4.10 Erfassung Amphibien

Im Geltungsbereich stellen der Teufelsgraben im Westen bzw. die Wasserstellen im östlich gelegenen Schilfbestand die einzigen Gewässer dar, die als Aufenthalts- bzw. Fortpflanzungsgewässer oder Leitstruktur für Amphibien geeignet sind. Die Erfassung der Amphibien erfolgte am 27.03. / 30.03. und 12.04. bezüglich frühlaichender Arten wie Grasfrosch, Springfrosch und Erdkröte sowie am 30.05. 15.06. und 13.07.2025 für spätklaichende Arten wie beispielsweise Teich- und Seefrosch. Der meist nächtlich rufende Laubfrosch wurde im Rahmen der Detektorbegehung am 30.05.2025 miterfasst.



Abb. 4-8: Lage der Gewässer im Untersuchungsraum.

5 Wirkungen des Vorhabens

5.1 Wirkraum

Der vorhabensbedingte Wirkraum kann über das Eingriffsgebiet hinausreichen. Er umfasst somit ggf. auch Bereiche außerhalb des direkten Eingriffsgebiets, in denen indirekte Beeinträchtigungen wie z. B. akustische oder optische Störungen, z. B. durch den Baubetrieb, auftreten. Der Wirkraum ist entsprechend der jeweils betroffenen Arten bzw. der auftretenden Wirkfaktoren abzugrenzen. Für wenig störungsempfindliche Artengruppen wie z. B. Insekten, bleibt er i. d. R. auf das Eingriffsgebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche beschränkt. Insbesondere für störungssensiblere Gruppen oder Arten wie z. B. störungsempfindliche Brutvögel oder Haselmaus kann er jedoch auch das weitere Umfeld des Eingriffsgebiets umfassen. Hierbei sind ggf. auch Vorbelastungen im Gebiet zu berücksichtigen.

5.2 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme:

- Flächenumwandlung des gesamten Grünlandbereichs sowie möglicherweise Teile des Teufelsgrabens.
- dauerhafter Verlust von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für Tierarten der Saumstandorte und Waldränder.

Temporäre Störungen, Benachbarungs- und Immissionswirkungen:

- Lärmentwicklungen v. a. durch Transportbewegungen.
- Erschütterungen v. a. durch Transportbewegungen z. B. durch das Befahren des Geländes mit schweren Transportfahrzeugen.
- Optische Störungen durch Transportfahrzeuge (Stör- und Scheueffekte). Diese Störungen i. d. R. nur tagsüber zum Tragen.
- zeitlich und räumlich begrenzte diffuse Staubemissionen und ggf. Einträge z. B. durch Erdarbeiten und An- bzw. Abfuhr von Bodenmaterial.
- Abgase durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge.
- temporäre Störung von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für störungssensible Tierarten v. a. der Saumstandorte und der Waldränder.

Tötungen/Verletzungen:

- Baubedingte Tötungen/Verletzungen von Individuen bzw. Entwicklungsformen z. B. im Rahmen der Gehölzentnahme.

5.3 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme:

- Flächenumwandlung durch Bodenabtrag und Abbautätigkeiten.
- dauerhafter Verlust von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für Tierarten v. a. der Waldränder und Saumstandorte.

5.4 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Umwandlung von Habitaten / Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

- Erhöhte optische und akustische Belastung durch die Erweiterung des Siedlungsbereichs.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Als Maßnahmen zur Vermeidung („mitigation measures“ - vgl. EU-Kommission 2007) werden Maßnahmen aufgeführt, die im Stande sind, vorhabensbedingte Schädigungs- oder Störungsverbote von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden oder abzuschwächen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V-01: Entnahme von Gehölzen und Staudenfluren

Zur Vermeidung von Verlusten, Gelegen und Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Vogelarten sind die übrigen Gehölze, die aufgrund eines bau- oder anlagebedingten Vorgehens zu roden sind, nur außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG zu fällen bzw. zu entfernen. Dabei sind Befahren und der Einsatz von schwerem Rucke- und Fällgerät, insbesondere Harvestern, innerhalb der Gehölzflächen, in Abstimmung mit der uNB, soweit wie möglich, zu minimieren.

V-02: Beleuchtung

Bei den Beleuchtungsanlagen sind grundsätzlich die Vorgaben des Artikel 11a, Bayerisches Naturschutzgesetz zu berücksichtigen:

- Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich sind zu vermeiden.
- Himmelstrahler und Einrichtungen mit ähnlicher Wirkung sind unzulässig.
- Beim Aufstellen von Beleuchtungsanlagen im Außenbereich müssen die Auswirkungen auf die Insektenfauna, insbesondere deren Beeinträchtigung und Schädigung, überprüft und die Ziele des Artenschutzes berücksichtigt werden.
- Beleuchtungen in unmittelbarer Nähe von geschützten Landschaftsbestandteilen und Biotopen sind nur in Ausnahmefällen von der zuständigen Behörde oder mit deren Einvernehmen zu genehmigen.

Grundsätzlich ist die Beleuchtung auf ein minimal notwendiges Maß zu reduzieren, dabei sind folgende Punkte einzuhalten.

1. Die Bautätigkeiten laufen tagsüber ab. Auf eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung wird in jedem Fall verzichtet.
2. Nicht sicherheitsrelevante Beleuchtung ist insektenfreundlich mit warmweißen LEDs zu gestalten. Die Farbtemperatur muss dabei zwischen 1800 bis max. 3000 Kelvin liegen.
3. Wegen der Wärmeentwicklung und der direkten Gefahr für Insekten dürfen nur voll abgeschlossene Lampengehäuse ohne Fallenwirkung verwendet werden, deren Oberfläche sich nicht mehr als 60°C aufheizt.
4. Die Beleuchtung ist an die Bedarfszeiten (Geschäfts- und Arbeitszeiten) anzupassen. Optimal eingestellte Bewegungsmelder und Zeitschaltuhren sind zu verwenden.
5. Die Gebäude- und Wegbeleuchtung ist mit möglichst niedrigen Lichtmasten mit "Full Cut-Off-Leuchten" (nachweislich keine Abstrahlung nach oben oder über die Horizontale) auszuführen.
6. Reine Fußwegbeleuchtung ist mit Bewegungsmeldern umzusetzen.

V-03: Sicherung von Gehölzstrukturen als Brutplatz saisonaler Brutvögel und Jagdhabitate für Fledermäuse

Der Teufelsgraben stellt für Vögel mit saisonalen Brutplätzen einen bedeutenden Brutplatz sowie für Fledermäuse ein essentielles Teiljagdgebiete dar. Eingriffe in den Gehölzbestand des Teufelsgrabens sind daher auf das unbedingt nötigste zu minimieren und können nur in direkter Absprache mit der uNB Rosenheim erfolgen. Auch unter den Hintergrund, dass es sich bei dem Teufelsgraben um ein gesetzlich geschütztes Biotop handelt.

V-04: Fällung von Bäumen mit Überwinterungsquartieren für Fledermäuse

Um vermeidbare Verluste durch direkte Tötung/Verletzung von europarechtlich geschützten Fledermausarten in Baumquartieren, so weit wie möglich zu vermeiden, sind im Eingriffsbereich die erfassten Bäume mit Specht, bzw. Faulhöhlen, im Zeitraum zwischen Anfang Oktober bis Ende Oktober zu entnehmen. Unmittelbar vor der Gehölzentnahme sind die betroffenen Höhlenbäume mittels Endoskop auf eventuell vorhandene Fledermäuse zu überprüfen. Sollten dort Fledermäuse nachgewiesen werden, ist mit der Entnahme bis zum Ende der Überwinterung Anfang April zu warten und eine erneute Kontrolle durchzuführen bzw. ist die Höhlenöffnung nach dem Reusenprinzip so zu verschließen, dass Fledermäuse die Höhle verlassen können, eine Rückkehr aber unterbunden wird.

V-05: Sicherung von Flugrouten für Fledermäuse

Der Übergangsbereich des Teufelsgrabens zu dem offenen Grünland stellt für Fledermäuse eine bedeutende Transferstrecke und Jagdgebiet dar. Insbesondere lichtmeidende Fledermausarten der Gattung Myotis reagieren sehr empfindlich auf störende Lichteinflüsse mit Vermeidungsverhalten bis hin zur Aufgabe traditioneller Flugrouten und Jagdgebiete. Um die Flugrouten dauerhaft zu sichern ist zwischen dem Waldrand und dem Baugebiet ein 15m breiter Pufferstreifen einzurichten, der frei von jeglichen Beleuchtungsanlagen ist.

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

Als „Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“ („continuous ecological functionality measures“ - vgl. EU-Kommission 2007) werden Maßnahmen bezeichnet, die synonym zu den „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu verstehen sind. Diese Maßnahmen setzen unmittelbar am Bestand der betroffenen Art an und dienen dazu, Funktion und Qualität des konkret betroffenen (Teil)-Habitats für die lokale Population der betroffenen Art(en) zu sichern.

CEF-01: Sicherung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse

Inwieweit von dem Vorhaben Bäume mit relevanten Quartierstrukturen entnommen werden kann nicht beurteilt werden, da zum jetzigen Planungsstand der vorgesehene Eingriff noch nicht vorliegt. Aus diesem Grund wird im Fall eines Quartierverlusts die Anbringung von Ersatzquartieren festgesetzt. Dabei wird pro verlorengegangene Struktur jeweils 1 Rundkasten und 1 Flachkasten als Ersatzquartier angesetzt.

Durch diese Maßnahme wird der möglicherweise erfolgte Ausfall an nutzbaren Strukturen innerhalb des Aktionsraums der lokalen Populationen vorzeitig und ohne eine wesentliche Unterbrechung der Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten (Time-Lag), kompensiert. Die Montage der Kästen ist möglichst ortsnahe durchzuführen. Es können an einem Baum auch jeweils ein Flach- und ein Rundkasten angebracht werden. Die Kästen bis Ende März anzubringen.

Vorgaben Fledermauskästen:

- 1 Stück Rundkästen seminatürliche Höhlen
- 1 Stück Flachkästen

CEF-02: Sicherung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel mit dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Als kurzfristig wirksame Maßnahme zum Ausgleich potenziell entfallener Bäume mit Specht- oder Faulhöhlen für Vogelarten, die vorwiegend Halb- oder Kleinhöhlen als Brutstätte nutzen, wird das Anbringen von Vogelbrutkästen in umliegenden Gehölz- bzw. Waldbereichen festgesetzt. Dabei wird pro verlorengegangene Struktur jeweils 1 Kasten für Höhlenbrüter und 1 Kasten für Halbhöhlenbrüter als Ersatzquartier angesetzt.

Die Kästen werden i.d.R. sofort angenommen. Die Umsetzung der Maßnahme ist vor Beginn der Brutperiode nachzuweisen.

Vorgaben Vogelbrutkästen:

- 1 Stück Vogelbrutkästen für Kleinvögel Fluglochweite Ø 32 mm
- 1 Stück Vogelbrutkästen für Halbhöhlenbrüter

Alle Kästen sind von einer naturschutzfachlich ausgebildeten Fachkraft forstwirtschaftlich sachgerecht anzubringen und lagegenau zu dokumentieren. Sie sind 10 Jahre lang zu warten, einmal im Winterhalbjahr zu reinigen und bei Verlust zu ersetzen.

7 Ökologische Baubegleitung

Die Umsetzung der Maßnahmen sind von einer ökologischen Bauaufsicht zu begleiten. Die Umsetzung der Maßnahmen ist in Form von Protokollen an die uNB des Landratsamts Rosenheim weiter zu leiten.

8 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

8.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

8.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),

die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),

die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

8.1.2 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Gemäß den Abschichtungskriterien und der Vegetationsausstattung des Untersuchungsgebiets kommen keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie innerhalb des Eingriffsgebiets vor (vgl. Listen im Anhang) oder sind anderweitig vom Vorhaben betroffen.

8.1.3 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 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 weiterhin erfüllt wird.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG:

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert.

Tötungs- und Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG)

8.1.3.1 Struktur

Im Rahmen der Strukturkartierung wurden 14 Bäume erfasst, die potenzielle Quartiere für waldnutzende Fledermäuse bzw. Nistplätze für höhlen und halbhöhlenbrütende Vogelarten aufwiesen. Dabei handelte es sich im Wesentlichen um Eschen, Pappeln und Eichen sowie einem Ahorn mit Brusthöhendurchmessern zwischen 30 und 120cm.

In Bezug auf die Gruppe der Fledermäuse wurden drei Bäume mit Spechthöhlen als „gut“ bewertet, d.h. die Höhlen sind gut zugänglich, nicht von Zweigen oder Laubwerk verdeckt und als Wochenstubenquartier geeignet. Astbrüche, Efeubewuchs und eine Faulstelle an Baum Nr. 9, sind als Tagesquartier geeignete Strukturen, die von Fledermäusen genutzt werden können.

Bei den Vögeln stellen die Spechthöhlen geeignete Nistplätze beispielsweise für Stare, Kleiber, und Meisen dar, die entlang des Teufelsgraben nachgewiesen wurden.

Horste wurden im Rahmen der Strukturkartierung nicht festgestellt.

Tab. 8-1: Erfasste potenzielle Quartiere mit Angaben zu Bhd (Brusthöhendurchmesser), Struktur, Strukturqualität für Fledermäuse bzw. Vögel und Bemerkung.

Lfd.-Nr.	Baum	Bhd	Struktur	Qualität Fledermaus	Qualität Vögel	Bemerkung
1	Eiche	120	Spaltenquartier	d		Astbruch
2	Eiche	120	Spaltenquartier	d		Astbruch
3	Ahorn	60	Efeu	d		Tagesquartier
4	Pappel	50	Spechthöhle	gut	gut	Faulhöhle, 3 Spechthöhlen am Stamm d=5cm
5	Esche	90	Spaltenquartier	d		Astbruch
6	Esche	100	Spaltenquartier	d		Astbruch
7	Eiche	60	Faulstelle	d		20*30cm Seitenast
8	Pappel	50	Efeu	d		Tagesquartier
9	Esche	110	Faulstelle	d		Astbruch flächig
10	Esche	50	Spechthöhle	gut	gut	Tagesquartier
11	Esche	40	Spechthöhle	gut	gut	Totholz stehend
12	Esche	60	Spechthöhle	d	gut	Astbruch leicht überwalmt
13	Esche	50	Krähenest		gut	
14	Pappel	30	Efeu	d		Tagesquartier



Abb. 8-1: Lage der Erfassten Bäume mit potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse und höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten.

8.1.3.2 Fledermäuse

In Tabelle 8-2 sind im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten aufgelistet. Das in Bezug auf die Erfassung nachgewiesene Artenspektrum ist mit 10 eindeutig bestimmten Arten relativ umfangreich, wobei zu ergänzen ist, dass die Brandtfledermaus von der Kleinen Bartfledermaus anhand von Rufaufzeichnungen nicht klar zu unterscheiden ist. Ähnliches gilt für die Breitflügelfledermaus und den Großen Abendsegler, der bei strukturnahen Transferflügen ähnlich wie die Breitflügelfledermaus ruft. Die Breitflügelfledermaus wurde nur anhand weniger Rufe nachgewiesen, könnte aber aufgrund des Siedlungsbereichs und der umgebenden Lebensraumbedingungen durchaus vorkommen. Damit erweitert sich das Artenspektrum um mindestens eine Art.

Tab. 8-2: Artenspektrum der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet.

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV, Erhaltungszustand KBR = kontinental biogeographische Region, FV = günstig, U1 = ungünstig, unzureichend

Rote-Liste-Kategorien: RL-D, RL-BAY (2017); 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend;

Verantwortlichkeit Deutschlands: ! = in hohem Maß verantwortlich, ? = Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten.

Art	FFH-Anhang	RL-BAY	RL-D	Erhaltungszustand KBR	Verantwortlichkeit Deutschlands
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	II/IV	3	2	U1	!
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	IV	3	G	U1	-
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	3	3	U1	-

Art	FFH-Anhang	RL-BAY	RL-D	Erhaltungszustand KBR	Verantwortlichkeit Deutschlands
Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	IV	2	V	U1	-
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	IV	-	V	U1	-
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	IV	-	-	FV	-
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	-	-	FV	-
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	IV	-	V	U1	!
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	-	V	U1	-
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	-	-	U1	-
Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus khulii</i>)	IV	-	-	FV	-
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	-	-	FV	-
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	V	-	FV	-
Zweifarbflödenmaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	IV	2	-	U1	-

8.1.3.2.1 Erfassung Batcorder

In Tabelle 8-3 sind die Summe der aufgezeichneten Rufe bezüglich der erfassten Fledermausarten bzw. Gruppen an den Standorten 1 bis 6 aufgelistet und geben die Aktivität der Fledermäuse wieder. Bemerkenswert ist in erster Linie die extrem hohe Fledermausaktivität insbesondere an den Standorten 2 und 4.

Am **Standort 2 (Teufelsgraben)** findet eine sehr intensive Jagdaktivität der Zwergfledermaus und der Nordfledermaus aber auch eine hohe Jagdaktivität der Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Bartfledermaus statt. Ergänzt wird die Jagdaktivität durch die Gruppe Pipistrellus, zu der die Rauhaut- und Zwergfledermaus gehören, sowie durch die Gruppe Mkm (kleine und mittlere Myotisarten), die die Bartfledermaus und Wasserfledermaus umfassen.

Am **Standort 4 (einreihiger Fichtenbestand)** findet ebenfalls eine hohe Jagdaktivität insbesondere der Wasserfledermaus aber auch der Zwergfledermaus, die von Jagd- und Transferflügen der Weißrandfledermaus, Bart- und Rauhautfledermaus ergänzt werden.

Eine vergleichsweise hohe Aktivität wurde am **Standort 6 (Schilfgürtel)** festgestellt. Ca. 150m von Standort 4 entfernt zeigte sich hier ebenfalls eine hohe Jagdaktivität der Wasserfledermaus, Zwergfledermaus und Bartfledermaus sowie kurze Jagd- und Transferflüge der Weißrandfledermaus und Rauhautfledermaus.

Eine ebenfalls noch hohe Fledermausaktivität wurde am **Standort 3** beobachtet, bei dem es sich um den Übergang des Gehölzbestands am Teufelsgraben zu dem südlich gelegenen Siedlungsbereich und dahinterliegenden Sportplatz handelte. Neben Jagdflügen der Zwergfledermaus und der Wasser- bzw. Bartfledermaus, zu denen auch die Gruppe Mkm zu rechnen ist.

Am geringsten, aber dennoch beachtlich ist die Fledermausaktivität an den **Standorten 1 (Gehölzgürtel Teufelsgraben) und 5 (Schilfgürtel)**. Aber auch dort finden Jagdflüge der Zwerg und Bartfledermaus statt.

Für Arten wie die Mopsfledermaus, der Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler, Fransenfledermaus und Mausohr wurde zwar keine Jagdaktivität festgestellt, die Gehölzränder entlang des Teufelsgrabens oder des Schilfgürtels stellen für diese Arten wichtige Leitstrukturen im Rahmen von Transferflügen dar. Insgesamt stellen Teufelsgraben und Randstrukturen sehr bedeutende Jagdhabitate und Leitstrukturen für die Gruppe der Fledermäuse dar.

Tab. 8-3: Liste der erfassten Fledermausarten bzw. Gruppen in Bezug auf die Standorte 1 bis 6. Angegeben ist für jede Art und Standort die Anzahl aufgezeichneter Rufe.

Arten, die von dem Analyseprogramm nicht eindeutig bestimmt werden können, werden zu Gruppen mit ähnlichen Rufen zusammengefasst. Hier ist auch bei einer Nachanalyse eine klare Artzuweisung nicht möglich. Die Artengruppen mit folgenden Kürzeln versehen.

Mkm: Wasserfledermaus, Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus (am wahrscheinlichsten Bartfledermaus).

Myotis: Arten der Gattung Myotis (am wahrscheinlichsten Bartfledermaus).

Nycmi:

Nyctaloid: Großer oder Kleiner Abendsegler, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus. (am wahrscheinlichsten Großer Abendsegler oder Nordfledermaus).

Nycmi: Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus

Phoch: Zwergfledermaus, Mückenfledermaus

Pipistrelloid: Arten der Gattung Pipistrellus (Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus, Alpenfledermaus)

Pmid: Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus

Ptief: Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus, Alpenfledermaus

Spec.: Unbestimmte Fledermausarten

Art / Gruppe	Standort						Summe
	1	2	3	4	5	6	
Mopsfledermaus	8	66	35	26	21	40	196
Nordfledermaus	189	5067	46	90			5392
Breitflügelfledermaus		2	15	76	11	6	110
Bartfledermaus	352	441	124	463		883	2263
Wasserfledermaus	172	216	272	4952	742	3088	9442
Fransenfledermaus		14		7			21
Rauhautfledermaus	87	607	103	381	7	223	1408
Weißrandfledermaus		89	77	634	29	199	1028
Zwergfledermaus	600	13120	1794	3726	42	1877	21159
Mückenfledermaus	19	13	10	50		40	132
Großer Abendsegler	43	86	45	85	17	33	309
Mkm	659	864	827	2314	437	554	5655
Myotis	3	29		127	51		210
Nycmi	1	38	15	63		26	143
Nyctaloid	26	293	38	82	92	43	574
Phoch	4	16	22	36		24	102
Pipistrelloid	10	2220	89	42	122	54	2537
Pmid	86	137	208	222	85	34	772
Ptief	9	21	6	13	26	16	91
Spec.	243	637	962	909	1668	337	4756
Summe	2511	23976	4688	14298	3350	7477	56300

8.1.3.2.2 Detektorbegehung

In Abbildung 8-2 sind die verorteten Rufe von Fledermäusen aus den Detektorbegehungen dargestellt. Insgesamt wurden 11 Arten nachgewiesen. Die höchste Aktivität wurde bei der Rauhauffledermaus und Zwergfledermaus beobachtet, die über den gesamten Untersuchungsbereich aufgezeichnet wurden. Der Nachweisschwerpunkt lag dabei im Bereich des Waldrands zum Teufelsgraben, der Fürstatter Straße

Tab. 8-4: Liste der erfassten Fledermausarten und aufgezeichneter Rufe in Bezug auf das jeweilige Erfassungsdatum.

Art/Gattung	Datum			Summe
	31.05.2025	17.08.2025	20.06.2025	
Mopsfledermaus		5		5
Nordfledermaus	1	1	1	3
Bartfledermaus	86	218		304
Wasserfledermaus	33	99		132
Mausohr	6	23		29
Rauhauffledermaus	75	1409	4	1488
Weißrandfledermaus	1	1	37	39
Zwergfledermaus	172	1108	538	1818
Mückenfledermaus		25	266	291
Großer Abendsegler	6	5	43	54
Zweifarbfl. Fledermaus	1		1	2
Myotis spec.	2	97	1402	1501
Summe	383	2991	2292	5666

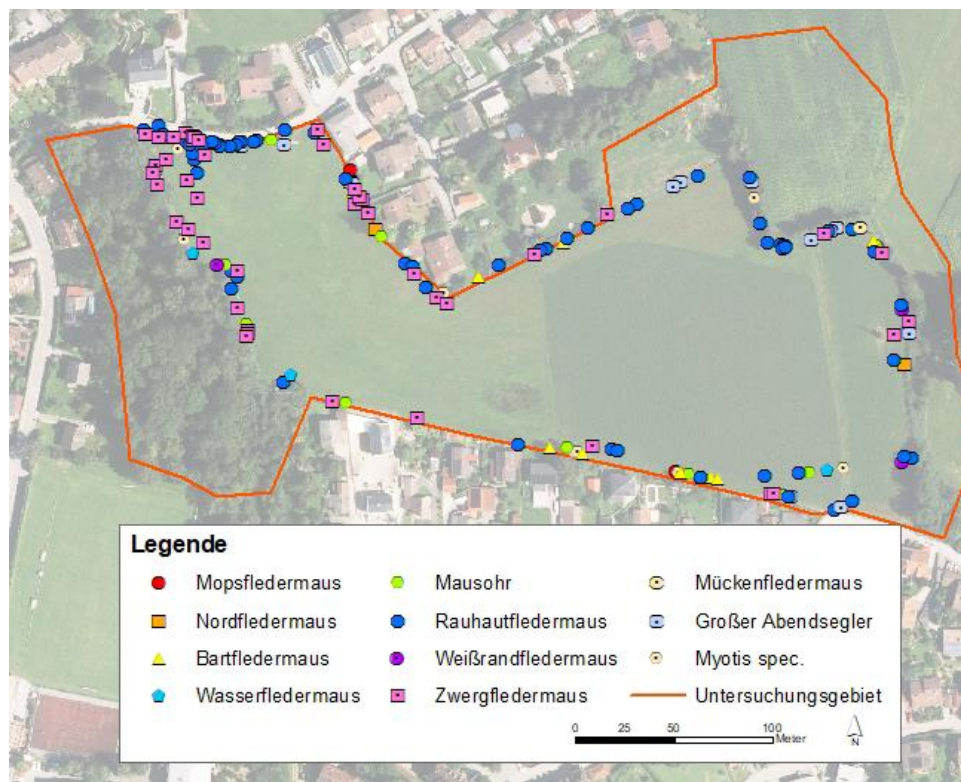


Abb. 8-2: Lage der Aufgezeichneten Ruf im Rahmen der Detektorbegehungen.

8.1.3.2.3 Waldnutzende Fledermausarten

Die Fledermausarten dieser ökologischen Gruppe nutzen Waldlebensräume v. a. als Jagd- und Verbundhabitate. Es sind Arten, die neben Wald- und Gehölzbiotopen auch andere Lebensräume der offenen Kulturlandschaft nutzen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden i. d. R. anthropogene Quartiere an oder in Gebäuden genutzt. Auch nach Worst-Case-Betrachtung sind so für diese Arten keine essentiellen Quartiere im Wirkraum des Vorhabens betroffen. Die Arten nutzen Lebensräume im Plangebiet und in angrenzenden Beständen als Jagd- und Verbundhabitat.

Tab. 8-5: Artenspektrum der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet.

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-D, RL-BAY (2017); 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend;

EHZ KBR = Erhaltungszustand kontinental biogeographische Region, g = günstig (favourable), u = ungünstig-unzureichend, ? = unbekannt, Licht: ↑ = lichtmeidend, ↓ = lichtnutzend, 0 = indifferent Lärm: ↑ = Lärmempfindlichkeit hoch, ↓ = Lärmempfindlichkeit gering, M = Maskierung von Beutegeräuschen im Jagdhabitat möglich, ? = unsichere Einstufung

Art		RLB	RLD	EHZ KBR	Empfindlichkeit (Brinkmann et al. 2008)		Maßnahmen
					Licht	Lärm	
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	2	U1	↑	↓(?)	V-02, V-03, V-05
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	U1	↑	↓(?)	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	U1	↓	↓(?)	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	U1	↓	↓(?)	
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	U1	↑	↑(?)	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	FV	↓	↓(?)	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	FV	↓	↓(?)	

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Schädigungsverboten für Arten der Gruppe, die natürliche Quartiere i. d. R. nicht besiedeln, sondern nur vereinzelt nutzen (z. B. Nordfledermaus, Zwergfledermaus). Die funktionale ökologische Größe „Verbund- und Jagdhabitat“ im Komplexlebensraum der Fledermausarten bzw. ihrer lokalen Populationen bleibt im räumlichen Zusammenhang in Abstellung auf die Mobilität der Arten erhalten. Inwieweit Leitlinien entlang der Gehölzränder am Teufelsgraben bzw. des Schilfgürtels von dem Vorhaben beeinträchtigt werden ist zum jetzigen Zeitpunkt noch unklar. Eine relevante Beeinträchtigung von essentiellen Leitstrukturen durch Eingriffe in Leitstrukturen und Jagdhabitate kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist die Maßnahme V-06 umzusetzen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V-06

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Ein Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 könnte durch das Vorhaben erfüllt werden, da relevante Leitlinien bzw. alternativ gut nutzbare Flugwege (tradierte Flugrouten) durch die Erweiterung des Wohngebiets betroffen sind. Mit der Maßnahme V-06 können wesentliche Jagdhabitats und Transfer Routen erhalten werden, so dass ein essentieller Verlust bzw. Einschränkung von Jagdhabitats und Transfer Routen vermieden wird. In Bezug auf die Lichtempfindlichkeit sind für die Brandfledermaus, die Kleine Bartfledermaus und das Große Mausohr lichtmeidende Verhaltensweisen belegt, die zur Meidung von Flugrouten oder Jagdgebieten führen. Die Bauarbeiten finden jedoch tagsüber statt, so dass eine Störung durch Lichteinfluss nicht zum Tragen kommt. Auf eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung wird verzichtet (V-02). Baubedingter Lärm oder Erschütterungen durch Materialtransport führen zu keinen negativen Auswirkungen, da die Quartiere der Arten mit hoher Sicherheit nicht im Wirkraum der Maßnahme liegen. Eine erhebliche Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und damit verbundenen Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der betroffenen Fledermausarten ist ausgeschlossen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Maßnahme zur Vermeidung: V-02, V-03, V-05

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Vorhabensbedingte Tötungen oder Verletzungen von Tieren oder Jungtieren können sicher ausgeschlossen werden, da die Arten der Gruppe keine natürlichen Quartiere nutzen und Bäume mit möglichen Quartieren für Fledermäuse im Eingriffsbereich nicht betroffen sind. Konfliktvermeidende Maßnahmen müssen nicht durchgeführt werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8.1.3.2.4 Waldbewohnende Fledermausarten

Die zweite Gruppe umfasst Wald bewohnende Fledermausarten, für die Verluste von potenziellen Fortpflanzungsquartieren (Wochenstuben- oder Einzelquartiere), sowie Beeinträchtigungen von Flug- und Jagdgebieten durch bau-, anlage- und ggf. betriebsbedingte Wirkfaktoren auch potenzielle Beeinträchtigungen innerhalb ihrer Kernhabitats im Bereich der Eingriffsflächen auftreten. Sie besitzen eine enge Bindung an Waldlebensräume und besiedeln i. d. R. natürliche Habitats an bzw. in Bäumen, wie Specht- oder Baumhöhlen bzw. Spaltenquartiere in Rissen, hinter Rindenabplattungen oder nutzen diese zumindest regelmäßig.

Tabelle 7: Artenspektrum der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet. Potenziell vorkommende Fledermausarten sind grün hinterlegt.

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-D, RL-BAY (2017); 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend;

EHZ KBR = Erhaltungszustand kontinental biogeographische Region, g = günstig (favourable), u = ungünstig-unzureichend, ? = unbekannt, Licht: ↑ = lichtmeidend, ↓ = lichtnutzend, 0 = indifferent Lärm: ↑ = Lärmempfindlichkeit

hoch, ↓ = Lärmempfindlichkeit gering, M = Maskierung von Beutegeräuschen im Jagdhabitat möglich, ? = unsichere Einstufung

Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	EHZ KBR	Empfindlichkeit (Brinkmann et al. 2008)		Maßnahmen
					Licht	Lärm	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	U1	↓	↓(?)	V-02, V-03, V-04, V-05, CEF-01
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	FV	↑	↓(?)	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	U1	↑(?)	↓(?)	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	U1	↓	↓(?)	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	FV	↑	↓(?)	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	FV	↓	↓(?)	

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch die möglicherweise vorhabensbedingten Eingriffe im Bereich des Planungsgebietes inkl. der hierfür notwendigen Arbeitsräume, entfallen im Teufelsgraben u.U. Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die Arten der Wald bewohnenden Fledermäuse. Eine Beeinträchtigung essentieller Schlüsselstrukturen wie z. B. Wochenstuben ist nach den Ergebnissen der Strukturkartierung nicht völlig ausgeschlossen. Es könnte zu Verlust qualitativ wertgebender geeigneter Baum- und Spechthöhlen, die als Wochenstubenquartier geeignet sind, kommen. Hier ist die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF-01 durchzuführen. Bedeutsame Jagdgebiete bzw. Leitstrukturen sind für diese Arten möglicherweise beeinträchtigt. Die Maßnahme V-04 führt zum Erhalt von Teiljagdgebieten und Leitstrukturen. Eine Verwirklichung von Schädigungsverböten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung/Degradierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen nicht zu konstatieren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Maßnahme zur Vermeidung V-04

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: CEF-01

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Ein Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 wird durch das Vorhaben möglicherweise erfüllt. Baubedingter Lärm oder Erschütterungen (Rodungen) führen zu keinen negativen Auswirkungen, da die Rodungsmaßnahmen außerhalb der Wochenstubenzeit, in der Regel tagsüber und außerhalb der Jagdzeit der Fledermäuse stattfinden und diese somit nicht betroffen sind. Zur Sicherung wichtiger Jagdhabitate und Transfer Routen insbesondere im Bereich des Teufelsgrabens sind die Maßnahme zur Vermeidung V-03 und V-04 umzusetzen. Die Bauarbeiten finden tagsüber statt, so dass eine Störung durch Lichteinfluss nicht zum Tragen kommt. Auf eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung im vorgesehenen Siedlungsbereich wird verzichtet bzw. mit entsprechenden Lichtanlagen auf das nötigste Reduziert (V-02). Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren können unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen den Reproduktionserfolg der Arten dieser Gruppe nicht signifikant einschränken oder gefährden. Die lokalen Populationen werden vom Vorhaben mit hinreichender Sicherheit nicht relevant geschwächt, ihr Erhaltungszustand bleibt gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Maßnahmen zur Vermeidung: V-02, V-03, V-05

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) ist für die oben genannten Arten im konkreten Fall nicht völlig auszuschließen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist die Maßnahme zur Vermeidung V-04 durchzuführen. Mit der vorzeitigen Kontrolle der Höhlenbäume auf vorhandene Fledermäuse und dem Zeitpunkt der Fällung von Höhlenbäumen im Oktober (Fledermäuse haben das Winterquartier noch nicht bezogen und wechseln noch Quartiere) kann eine Tötung von Individuen von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V-04

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8.1.3.3 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Haselmaus besiedelt unterschiedliche Lebensräume wobei bestimmte Grundbedingungen müssen aber erfüllt sein. Sie ist eng an Gehölze gebunden. Bevorzugt werden Jungwälder im Alter von 10 – 15 Jahren, Sukzessionsflächen auf Kahlschlägen mit reichlich Himbeere und Brombeere, die Schutz und Nahrung bieten, Laub- und Laubmischwälder mit gut entwickeltem Unterholz. Wichtig ist eine hohe Diversität an Bäumen und Sträuchern. Eine unbeschattete Strauchschicht sollte in die Baumschicht übergehen. Der Geltungsbereich umfasst mit dem Teufelsgraben einen isolierten Gehölzbestand ohne Anbindung an weitere Waldflächen, die im Verbund einen ausreichend großen und potenziellen Lebensraum darstellen. In Bezug auf den Teufelsgraben bietet insbesondere der feuchte bis nasse Hangbereich in der jetzigen Form für die Haselmaus einen suboptimalen bis ungünstigen Lebensraum.

Im Geltungsbereich wurde die Haselmaus nicht nachgewiesen und ein Vorkommen auch künftig als unwahrscheinlich gewertet.

8.1.3.4 Biber / Fischotter

Eine Betroffenheit von Biber und Fischotter kann ausgeschlossen werden. Geltungsbereich wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen des Bibers anhand von Austrittspuren oder Nagespuren festgestellt. In Bezug auf den Fischotter wurde keine Losung dieser Art festgestellt. Für beide Arten wird der Teufelsgraben als suboptimaler bis ungeeigneter Lebensraum gewertet. Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 werden durch das Bauvorhaben nicht verwirklicht.

8.1.3.5 Reptilien

In Bezug auf die Gruppe der Reptilien wurden keine Zauneidechsen oder Schlingnattern als saP relevanten Arten festgestellt. Es fehlen essentielle Habitatrequisiten wie grabbares Substrat zur Eiablage, Sonnenplätze, Versteckplätze oder Überwinterungsmöglichkeiten wie beispielsweise Stein- oder Holzhaufen. Der Eingriffsbereich ist aufgrund des umliegenden Siedlungsbereichs und Straßenverkehr

isoliert ohne Anbindung an weitere potenzielle Reptilienlebensräume. Der Eingriffsbereich wird daher für Reptilien als suboptimal bis ungeeignet eingeschätzt. Ein Vorkommen der Zauneidechse wird als unwahrscheinlich bewertet. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 sind keine konfliktvermeidenden Maßnahmen durchzuführen.

8.1.3.6 Amphibien

Im Rahmen der Amphibienkartierung wurde als einzige Amphibienart der Teichfrosch am Teufelsgraben nachgewiesen. Der östlich des Geltungsbereichs verlaufende Graben als zweites Gewässer im Untersuchungsraum ist nur temporär wasserführend und als Fortpflanzungsgewässer ungeeignet. Im Rahmen der Amphibienerfassung wurden dort keine Amphibien nachgewiesen. Inwieweit der Graben als Wanderoute genutzt wird ist offen, da keine anschließenden Gewässer vorhanden sind, die Die Art ist nicht saP relevant und wird nicht weiter beschrieben.

Tab. 8-6: Liste der nachgewiesenen Amphibienarten im Untersuchungsgebiet.

FFH-Anhang II, FFH-Anhang IV

Rote-Liste-Kategorien: RL-D (2009), RL-BY (2019): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = Ungefährdet
EZH KBR: Erhaltungszustand in der Kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands

Kriterien nach Roter Liste Deutschland (2009):

Langfristiger Bestandstrend (vergangene 50 Jahre): << starker Rückgang, (<) Rückgang, Ausmaß unbekannt, = gleich bleibend, > deutliche Zunahme, k.A. keine Angabe

Kurzfristiger Bestandstrend (vergangene 10-20 Jahre): ↓↓ Rückgang um 50%, ↓ Rückgang um 20%, (↓) Abnahme mäßig oder im Ausmaß unbekannt, = gleichbleibend, ↑ deutliche Zunahme

Risikofaktoren: - negativ Wirksam, = nicht feststellbar

deutscher Name		FFH	RL-D	RL-BY	EZH KBR	BNatSchG	Verantwortlichkeit Deutschlands	Kriterien
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	V	-	-	FV	besonders geschützt	!	<, =, -

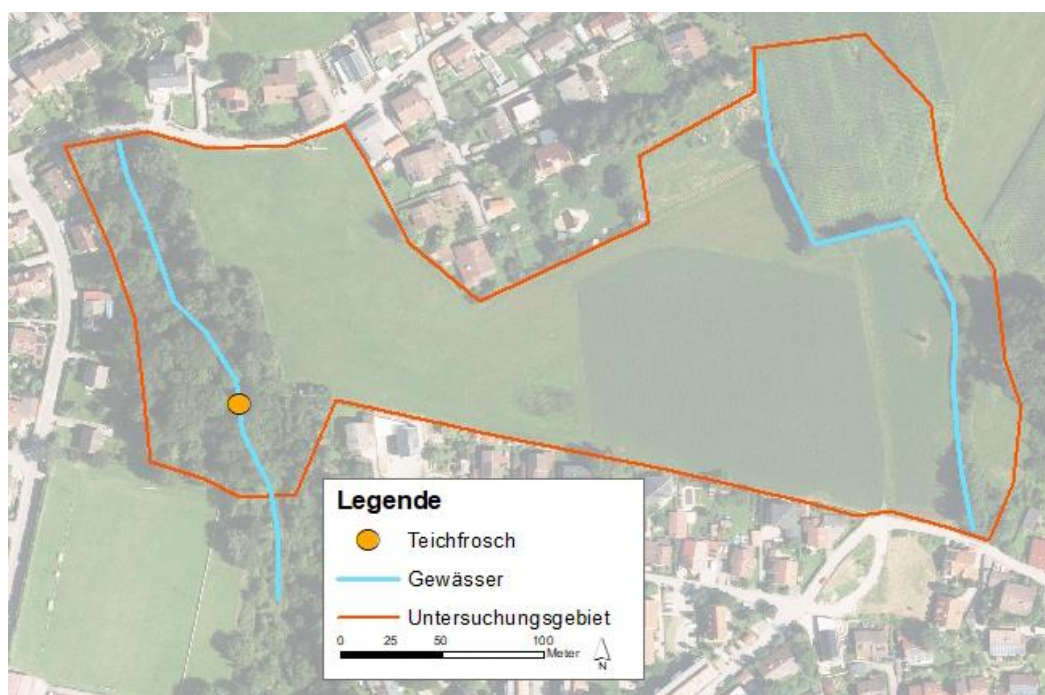


Abb. 8-3: Nachweis des Teichfroschs im Untersuchungsraum.

8.1.3.7 Schmetterlinge, Käfer

Im Rahmen der Ortsbegehungen wurden als Beibeobachtung Stichprobenartig im Teufelsgraben liegendes Totholz auf Vorkommen des europarechtlich geschützten Scharlachkäfers (*Cucujus cinnaberinus*) überprüft. In Bezug auf die Tagfalter wurde der Geltungsbereich hinsichtlich Bestände des Großen Wiesenknopfs, *Sanguisorba officinalis* als Eiablage- und Raupenfutterpflanze der europarechtlich geschützten Dunklen bzw. Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings der Gattung *Phengaris* abgesucht. Nachweise des Scharlachkäfers wurden nicht erbracht, der Große Wiesenknopf wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bis 3 sind bezüglich der genannten Arten daher nicht einschlägig.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Nach dem EuGH Urteil vom 04.03.2021 gilt das Störungsverbot Individuenbezogen und nicht mehr auf der Populationsebene.

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

8.1.3.8.1 Artenspektrum

Bei den Brutvögeln wurden 27 Arten nachgewiesen (Tab. 8-7). Es handelt sich im Wesentlichen um waldbewohnende Arten sowie Arten halboffener, mit Hecken und Einzelbüschen bewachsenen Landschaften.

Die nachfolgende Prüfung (Tab. 8-8) umfasst Arten oder Gilden, für die auf Basis der Untersuchungen der Brutstatus B „wahrscheinlich brütend“ und C „sicher brütend“ vergeben wurde, bzw. es sich um Nahrungsgäste oder Durchzügler handelt.

Tab. 8-7: Artenspektrum der nachgewiesenen Brutvögel im Untersuchungsgebiet.

Rote-Liste-Kategorien: RL-D (2015), RL-BAY (2017); 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend;

VSRL = Art der Vogelschutzrichtlinie Anhang I

Brutstatus: A = möglicherweise brütend, B = wahrscheinlich brütend, C = sicher brütend, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler.

Art	Datum						RL-BY	RL-D	VSRL Anhang I	ABSP Rosenheim	Brut- status
	27.03.	30.03.	12.04.	02.05.	30.05.	15.06.					
Amsel	3	1	4	4	3	3	-	-	-	-	B4
Blaumeise		1			2	1	-	-	-	-	B4

Art	Datum						RL-BY	RL-D	VSRL Anhang I	ABSP Rosenheim	Brut- status
	27.03.	30.03.	12.04.	02.05.	30.05.	15.06.					
Buchfink	2		3		1	3	-	-	-	-	B4
Buntspecht		1					-	-	-	-	A1
Dohle	1						V	-	-	-	N
Feldsperling					2	1	V	V	-	-	B4
Gartenbaumläufer				1		1	-	-	-	-	B4
Gartengrasmücke				1		1	-	-	-	-	B4
Girlitz				1			-	-	-	-	A1
Graugans			5				-	-	-	-	N / D
Grünfink			1	1	1		-	-	-	-	B4
Grünspecht			1				-	-	-	ja	A1
Hausrotschwanz	1			2	1	1	-	-	-	-	B4
Kleiber		1		1			-	-	-	-	B4
Kohlmeise	3	2	2	2	3	1	-	-	-	-	B4
Mönchsgrasmücke		1	1	3	3	3	-	-	-	-	B4
Rabenkrähe	1		2	3	2	4	-	-	-	-	N
Rotkehlchen			3	1	2		-	-	-	-	B4
Singdrossel			1	1	1		-	-	-	-	B4
Star	11	1	9	16	1	8	-	3	-	-	B4 / N / C14b
Stieglitz					1		V	-	-	-	A1
Sumpfmeise				1			-	-	-	-	A1
Sumpfrohrsänger					2	2	-	-	-	-	B4
Türkentaube					3		-	-	-	-	A1
Zaunkönig			1	2	1		-	-	-	-	B4
Turmfalke				1			-	-	-	-	N
Zilpzalp	1	1	3	3	1	2	-	-	-	-	B4

8.1.3.8.2 Verbreitung im Untersuchungsgebiet

Abbildung 8-3 zeigt die Fundpunkte der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsraum. Der Schwerpunkt liegt wie erwartet im Bereich des Teufelsgrabens, der die besten Brutmöglichkeiten für Höhlen-, Gebüsch- und Baumbrüter bietet. Die offene Grünfläche wird von Arten wie den Star der Rabenkrähe, Dohle und Turmfalke als Nahrungshabitat aufgesucht. Der schmale Schilfgürtel im Westen des Geltungsbereichs stellt eine gewisse Sonderstruktur dar, die vom Sumpfrohrsänger als Nistplatz genutzt wird.

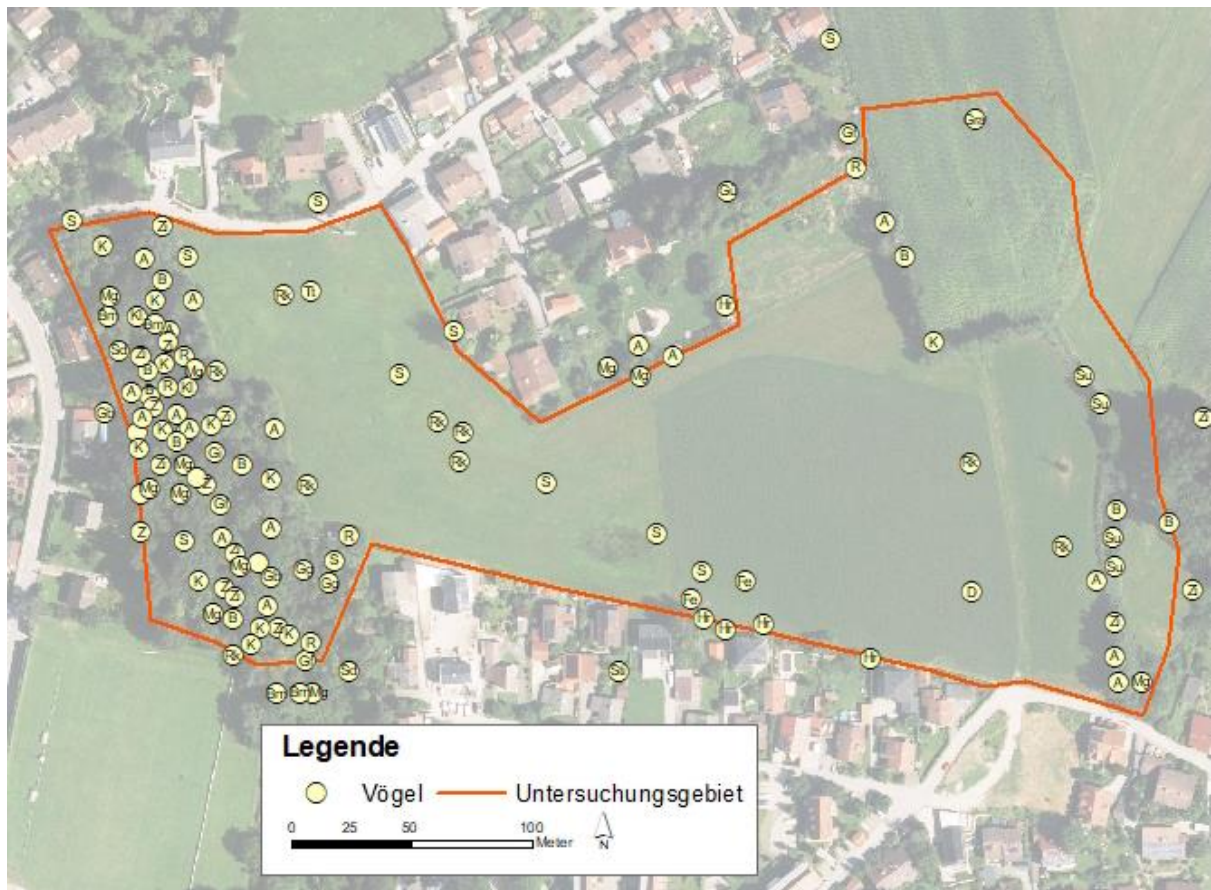


Abb. 8-4: Nachweise der erfassten Vogelarten.

Abbildung 8-4 zeigt die Beobachtungen naturschutzfachlich bedeutsamer Arten wie den laut Rote Liste Deutschland gefährdeten Star, Arten der Vorwarnliste wie Stieglitz, Feldsperling und Dohle, sowie den Grünspecht als landkreisbedeutsame Art des ABSP Rosenheim. Neben Spechthöhlen im Bereich des Teufelsgrabens, die der Star als Brutplätze bezieht, wird die offene Wiesenfläche zur Nahrungssuche befliegen. Künstliche Nisthilfen in Privatgärten dienen als Nistplatz für den Feldsperling, der zur Nahrungssuche auch in der angrenzenden Wiese gesichtet wurde. Die Dohle wurde ebenfalls im Rahmen der Nahrungssuche beobachtet. Der einzige Nachweis des Grünspechts bezog sich auf ein rufendes Männchen in einem Gehölzbestand nördlich des Untersuchungsraums.

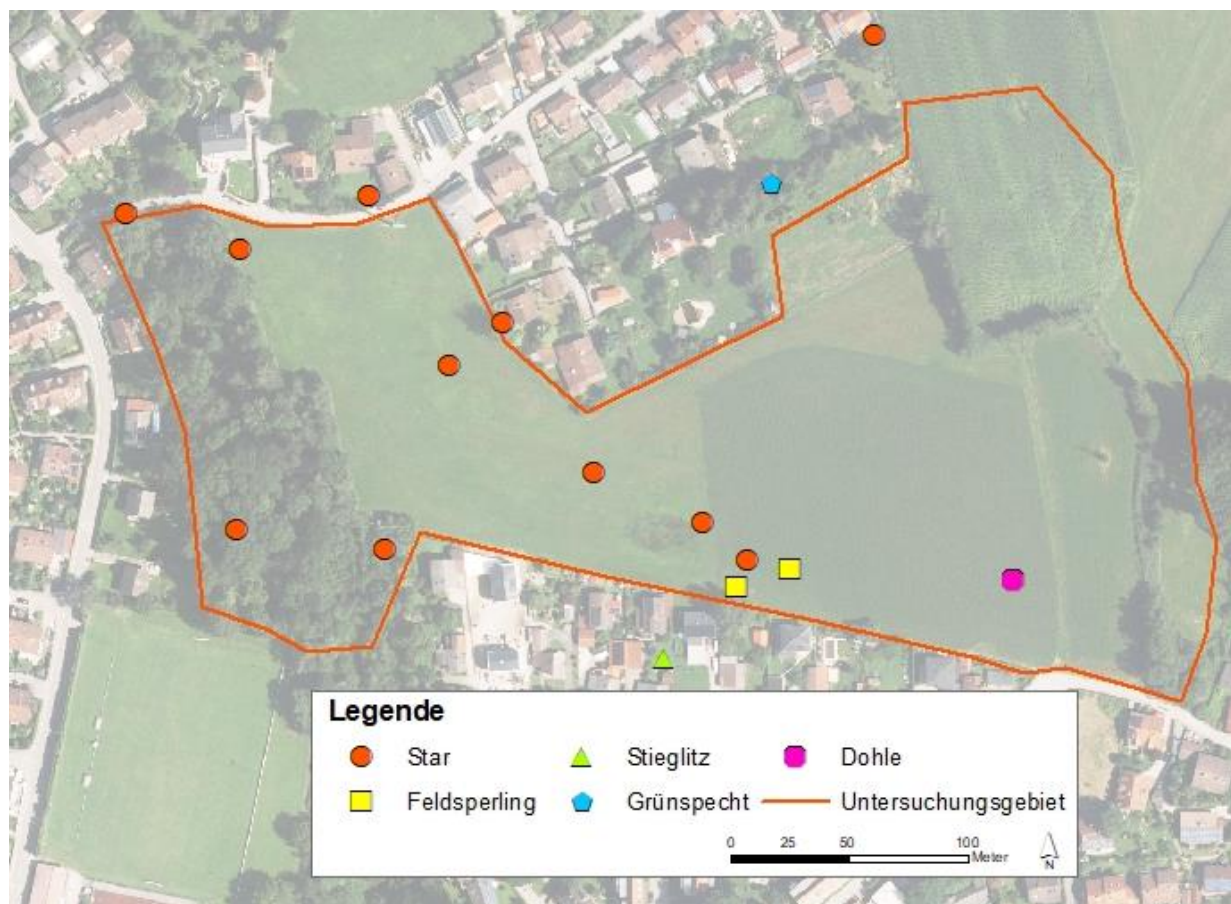


Abb. 8-5: Nachweise naturschutzfachlich bedeutsamer Arten.

Tab. 8-8: Prüfgruppen der europäischen Vogelarten im Gebiet.

Art bzw. Gruppe oder Gilde	Prüfung
weit verbreitete und größtenteils ungefährdete Arten oder Arten des Anhang I EU-VSRL mit möglichen Verlusten oder Störungen an <u>permanenten Brutplätzen</u> aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. Arten des Siedlungsbereichs: Star	Prüfung als Einzelart
weit verbreitete und in der Region ungefährdete Arten oder Arten des Anhang I EU-VSRL mit möglichen Verlusten an Verlusten oder Störungen <u>an permanenten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten</u>: Blaumeise, Kohlmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer	Prüfung als Gilde
weit verbreitete und in der Region ungefährdete Arten oder Arten des Anhang I EU-VSRL mit möglichen Verlusten an Verlusten oder Störungen <u>an saisonalen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten</u>: Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp, Sumpfrohrsänger	Prüfung als Gilde
Arten mit Störungen in oder Verlusten an Nahrungs- und Verbundhabitaten (v. a. Brutvogelarten umliegender Lebensräume) Dohle, Turmfalke, Grünspecht, Graugans, Rabenkrähe	Prüfung als Gilde

8.1.3.8.3 Star (*Sturnus vulgaris*)

Grundinformation

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Rote-Liste Status Bayern: -

Art in der Umgebung des UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

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

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Informationen zur Art:

Der Star ist in Bayern ein sehr häufiger Brutvogel mit flächendeckender Verbreitung. Der langfristige Bestandstrend verzeichnet eine gleichbleibende Bestandsgröße, im kurzfristigen Bestandstrend (<20 Jahre) ist eine Abnahme des Bestands erkennbar (Rote Liste LfU 2016). Teil und Kurzstreckenzieher. Günstige Lebensräume sind höhlenreiche Baumgruppen in Kombination mit Grünland in Form von Weiden- und Wiesenflächen. Die Nahrung setzt sich im Frühjahr und Frühsommer vor allem aus Insekten und anderen Wirbellosen zusammen, im Sommer bis Herbst werden Beeren und Obst bevorzugt. Gebrütet wird in Höhlen wie Spechthöhlen, Faulhöhlen, Felshöhlen, Mauerlöcher oder Nistkästen. Legebeginn meist ab Anfang April bei ein bis zwei Jahresbruten.

Lokale Population:

Die Art wurde im Rahmen der Vogelerfassung mehrfach in den Gehölzbeständen des Teufelsgrabens nachgewiesen in den sich als Brutplatz geeignete Spechthöhlen befinden. Die Art wurde mehrfach sowohl im Bereich Teufelsgraben bei Futtereintrag sowie während der Nahrungssuche in der offenen Wiesenfläche beobachtet. In Abstimmung auf die landesweit wie lokal stabile Bestandsentwicklung der Art (RL-BAYERN 2016) und die gute Anbindung an nutzbaren offenen Flächen im Umfeld des Eingriffsbereichs, wird für die lokale Population ein guter Erhaltungszustand unterstellt.

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

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

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Von dem Vorhaben kommt es aufgrund einer möglichen Gehölzentnahme zum Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art. Im Rahmen der Baumaßnahmen müssen u.U. Gehölze entfernt werden, so dass potenzielle Brutplätze entnommen werden. Mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme CEF-02 wird der Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeglichen, so dass ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG nicht verwirklicht.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Durch baubedingte und betriebsbedingte Störungen kann es zur Beeinträchtigung eines Brutpaares der lokalen Starenpopulation kommen. Die Art bevorzugt die Kulturlandschaft entlang der Ortsränder und toleriert ein gewisses Maß an optischer Störung durch Menschen. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG ist nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) des Stars kann insofern ausgeschlossen werden, als mit der Maßnahme zur Vermeidung V-01 eine mögliche Gehölzentnahme außerhalb der Brutzeit stattfindet. Mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme CEF-02 stehen Ersatznistplätze zur Verfügung, so dass ein ununterbrochenes Brutgeschäft weiterhin möglich ist. Der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG ist nicht einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V-01

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8.1.3.8.4 weit verbreitete und größtenteils ungefährdete Arten mit möglichen Verlusten oder Störungen an permanenten Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. Arten des Siedlungsbereichs

Angaben zum Lebensraum und lokaler Population

Für die Arten dieser Gilde sind im Bereich des Teufelsgrabens gute Lebensraumbedingungen vorhanden. Die genannten Arten wurden mehrfach im Umfeld des Untersuchungsraums nachgewiesen, so dass in Bezug auf den Brutstatus von einem „wahrscheinlichen brüten“ ausgegangen werden kann. Bruthöhlen als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten befinden sich im Bereich des Teufelsgrabens. Die bei der Strukturkartierung erfassten Höhlen sind bezüglich ihrer Dimensionen dem Buntspecht zuzuordnen.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Eingriffsbereich werden u.U. Höhlenbäume entfernt, die als mögliche Brutplätze für Arten dieser Gilde in Frage kommen. Die ökologische Funktion des Gehölzbestands im Bereich des Teufelsgrabens kann durch die Maßnahme V-03 soweit gesichert werden, dass eine essentielle Beeinträchtigung des Lebensraums vermieden wird und der Lebensraum „Teufelsgraben“ erhalten bleibt. Mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme CEF-02 wird ein möglicher Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten soweit ausgeglichen, dass es zu keiner dauerhaften Schädigung der lokalen Vogelpopulationen kommt. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Lebensstätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist als nicht einschlägig zu konstatieren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V-03

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: CEF-02

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die bau- und betriebsbedingten Tätigkeiten sind lokal auf das nahe Umfeld der Kiesgrube begrenzt, so dass eine Störung umliegender Bereiche sich nicht negativ auf die Populationen des Schwarzspechts

du Grünspechts auswirken werden. Eine erhebliche Störung, die zur Aufgabe eines Brutplatzes führt wird als unwahrscheinlich eingeschätzt. Ein Störungsverbot, nach §44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist damit nicht einschlägig. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine mögliche Gehölzentnahme erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit (Maßnahme V-01). Damit ist ein Tötungs- bzw. Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG sicher auszuschließen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V-01

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8.1.3.8.5 weit verbreitete und ungefährdete Arten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonalen Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. Arten des Halboffenlandes

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verluste von Bruthabitaten sind für Amsel, Buchfink und Mönchsgrasmücke sicher auszuschließen. Es findet möglicherweise baubedingt ein Gehölzverlust durch die Entnahme der Bäume statt. Der vorgegebene Zeitpunkt zur Gehölzfällung (V-01) verhindert in jedem Fall sicher einen Verlust von besetzten Brutplätzen im Sinne der Vogelschutzrichtlinie. Mit der Maßnahme V-03 bieten die verbleibenden Gehölzbestände ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Brutpaare der Arten, so dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungslebensräume auch im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. In Bezug auf den Sumpfrohrsänger könnte es zum Verlust von Lebensräumen kommen. Die Art besiedelt offene oder locker mit Büschen bestandene Flächen, die dichte Hochstaudenbestände aufweisen. Dazu gehören beispielsweise lichte Auen, Ruderalflächen an Gräben Dämmen oder Straßenränder. Oft genügen nur wenige Quadratmeter geeigneter Strukturen für eine Besiedelung aus. Mit einer vorsorglichen Reduzierung des Eingriffs in den Schilfbestand ist eine Sicherung der lokalen Poulation möglich. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Brutstätten) wird somit nicht verwirklicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Maßnahme zur Vermeidung: V-01, V-03

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kann es zu einer vorhabensbedingten Störung von Arten der Gruppe durch baubedingte Wirkfaktoren kommen. Die Arten dieser Gruppe sind wenig lärmempfindlich, so dass sich eine auf das notwendigste reduzierte Bautätigkeit sicher nicht negativ auf die lokalen Populationen auswirken werden, deren Bestände ungefährdet sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation einer Art der Gilde, kann sicher ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG wird für die lokalen Populationen nicht einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V-03

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) kann durch die festgesetzten Maßnahmen V-01 sicher ausgeschlossen werden. Eingriffe in nutzbare Bruthabitate bzw. Brutplätze finden außerhalb der Brutzeit statt, so dass keine Entwicklungsformen betroffen sein können. Sich im Eingriffsbereich aufhaltende Altvögel können den Bereich unbeschadet verlassen. Damit ist ein Tötungs- bzw. Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG nicht zu konstatieren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Maßnahme zur Vermeidung: V-01

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

8.1.3.8.6 Arten mit Störungen in oder Verlusten an Nahrungs- und Verbundhabitaten (v. a. Brutvogelarten umliegender Lebensräume)

Diese Gruppe umfasst Durchzügler wie den Graureiher bzw. den Mäusebussard als Nahrungsgast. Die Arten haben mit Sicherheit keine Brutvorkommen im Untersuchungsraum. In Bezug auf den Mäusebussard wurden diesbezüglich kein Horst festgestellt.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Schädigung bzw. einem Verlust von Brutplätzen der Arten der Gruppe. Die hier aufgeführten Arten besitzen im Wirkraum des Vorhabens mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Brutvorkommen. Eine Einstufung des, im Verhältnis zu den Aktionsräumen der Arten bzw. der umliegend vorhandenen Lebensräume dennoch begrenzten Eingriffsbereichs als essentielles Nahrungshabitat ist nicht festzustellen.

Die Nahrungssuchgebiete bzw. Verbundhabitate der Arten liegen so zwar in Teilen auch innerhalb des Eingriffsbereichs bzw. Wirkraums, eine Verwirklichung von Schädigungsverböten ist in Abstellung auf die Mobilität der Arten und die nach Abschluss der Maßnahme wieder zur Nahrungssuche nutzbaren Lebensräume nicht gegeben. Schädigungsverböte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG können somit sicher ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Essentielle Nahrungssuchgebiete der Vogelarten werden durch die Maßnahme nicht nachhaltig beeinträchtigt. Von einer Verlagerung von Brutplätzen oder von Revieren ist somit nicht auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Vogelpopulation kann ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG für die Arten der Gruppe.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) der Arten der Gruppe kann sicher ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in potentielle Bruthabitate erfolgen. Altvögel können nicht geschädigt werden, da sicher davon auszugehen ist, dass sie das Eingriffsgebiet verlassen. Damit ist ein Tötungs- bzw. Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG sicher auszuschließen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

9 Gutachterliches Fazit

Für die Gruppe der Fledermäuse sind für lichtempfindliche Arten der Gattung Myotis wie beispielsweise die Brandtfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr oder die Kleine Bartfledermaus eine Wirkempfindlichkeit gegenüber störenden Lichteinflüssen nicht gegeben. Flugrouten und Teiljagdgebiete könnten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 3 Nr.2 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG sind konfliktvermeidende Maßnahmen umzusetzen.

In Bezug auf die Haselmaus gab es keine Nachweise. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 1-3 müssen keine konfliktvermeidenden Maßnahmen durchgeführt werden.

Bei den Reptilien gab es keine Nachweise der Zauneidechse oder Schlingnatter als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Konfliktvermeidende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 3 Nr.2 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG sind nicht umzusetzen.

Bei den Amphibien wurde der Teichfrosch als einzige Amphibienart nachgewiesen. Die Art ist nicht Gegenstand der saP. Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 müssen nicht umgesetzt werden.

In Bezug auf die Vögel erfolgt durch den Eingriff ein möglicher Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Brutvögel mit permanenten und saisonalen Brutplätzen. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 3 Nr.2 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG sind konfliktvermeidende Maßnahmen umzusetzen.

Bei den vom Vorhaben betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen dargelegt, dass der derzeitige Erhaltungszustand gewahrt wird bzw. sich nicht weiter verschlechtert.

Laufen, 02.11.2025



Dr. Christof Manhart

10 Literaturverzeichnis

- BAUER, H-G.; FIEDLER W.; BEZZEL E. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA Verlag.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2005): Brutvögel in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer Verlag.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2013): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats), Bericht für das Bundesland Bayern.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern, Vögel.
- BEZZEL, E. (2007): BLV Handbuch Vögel. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG
- BfN (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1 Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). Bonn
- BfN (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3 Wirbellose. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (3). Bonn
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR BAU UND STRADTENTWICKLUNG (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr.
- DIETZ, C.; HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas. Kosmos Naturführer.
- GLANDT, Dieter (2010): Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. Verlag Quelle und Meyer
- GÜNTHER, Rainer (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag
- HACHTEL M.; SCHLÜPMANN M.; THIESMEIER B.; WEDDELING K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag
- Internetseite des BfN: www.bfn.de/0502_artenschutz.html
- MESCHEDE, A.; HELLER, K-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 66. Bundesamt für Naturschutz
- NLWKN Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen.
- NÖLLERT, Andreas; NÖLLERT, Christine (1992): Die Amphibien Europas, Bestimmung – Gefährdung – Schutz. Frankh – Kosmos Verlags-GmbH
- SOWIG Peter; FRITZ Klemens; LAUFER Hubert (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer Verlag
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung von Brutvögeln. Radolfzell.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 - 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des BfN.
- ZAHN, Andreas (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP.
- STEINICKE, H. HENLE, K. und GRUTKE, H.: (2002): Bewertung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien und Reptilienarten. Bundesamt für Naturschutz. Landwirtschaftsverlag Münster

11 Anhang

Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (BEZZEL et AL. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge
- restlichen, nach BNatSchG streng geschützten Arten.

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

Anhand der unten 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.

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
für Liste B, Vögel: Vogelarten "im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend", wenn
Brutnachweise/ Vorkommensnachweise nach dem Brutvogelatlas Bayern im Wirkraum und
auch in den benachbarten TK25-Quadranten nicht gegeben sind [**0**]

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, 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 damit von den weiteren Prüfschritten 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

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP dagegen entbehrlich.

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

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

für Tiere (ohne Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014)

für Vögel: BAUER ET AL. (2016)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach §10 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen bzw. alpinen Biogeografischen Region Deutschlands

Erhaltungszustand	Beschreibung
-------------------	--------------

s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

11.1 Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Kontinental biogeographische Region, Landkreis Rosenheim)

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	X	X	X		Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	u	Vorkommen potenziell möglich, kein Quartierverlust, lichtempfindliche Art Wirkempfindlichkeit gegeben
X	0	0			Biber	Castor fiber		V	g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0	X		Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	u	Vorkommen potenziell möglich, kein Quartierverlust Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Fischotter	Lutra lutra	3	3	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	X	X		Wasserfledermaus	Myotis daubentonii			g	Vorkommen potenziell möglich, kein Quartierverlust, lichtempfindliche Art Wirkempfindlichkeit gegeben
X	0	0			Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	X	X		Großes Mausohr	Myotis myotis		V	g	Vorkommen potenziell möglich, kein Quartierverlust, lichtempfindliche Art Wirkempfindlichkeit gegeben
X	X	X	X		Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus		V	g	Vorkommen potenziell möglich, kein Quartierverlust, lichtempfindliche Art Wirkempfindlichkeit gegeben
X	X	X	X		Fransenfledermaus	Myotis nattereri			g	Vorkommen potenziell möglich, kein Quartierverlust, lichtempfindliche Art Wirkempfindlichkeit gegeben
X	0	0			Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0	X		Großer Abendsegler	Nyctalus noctula		V	u	Vorkommen in Kolbermoor nachgewiesen, kein Quartierverlust Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0	X		Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii			u	Vorkommen potenziell möglich Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	X	0		X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus			g	Vorkommen potenziell möglich, kein Quartierverlust Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	u	Vorkommen potenziell möglich, kein Quartierverlust Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Braunes Langohr	Plecotus auritus		V	g	Vorkommen potenziell möglich, kein Quartierverlust Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Zweifarbfladermaus	Vespertilio murinus	2	D	?	In Kolbermoor nachgewiesen, Vorkommen potenziell möglich, kein Quartierverlust Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Vögel

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Baumfalke	Falco subbuteo		3	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	B:s, R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Dorngrasmücke	Sylvia communis	V		B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Eisvogel	Alcedo atthis	3		B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Erlenzeisig	Carduelis spinus			W:g, R:g, B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Feldsperling	Passer montanus	V	V	B:g	Vorkommen als Nahrungsgast möglich, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3		B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Flußseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Gänsesäger	Mergus merganser		V	B:u, W:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Gelbspötter	Hippolais icterina	3		B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0			Goldammer	Emberiza citrinella		V	B:g	Vorkommen am Siedlungsrand möglich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Graureiher	Ardea cinerea	V		B:g, W:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Grauspecht	Picus canus	3	2	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Grosser Brachvogel	Numenius arquata	1	1	B:s, R:s, W:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Grünspecht	Picus viridis			B:u	Vorkommen entlang des Teufelsgrabens möglich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Habicht	Accipiter gentilis	V		B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Haubentaucher	Podiceps cristatus			B:g, R:g, W:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0			Haussperling	Passer domesticus			B:g, R:g, W:g	Vorkommen im Siedlungsbereich möglich, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Höckerschwan	Cygnus olor			B:g, W:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	B:s, R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3		B:?	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kolbenente	Netta rufina			B:g, R:g, W:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kolkrabe	Corvus corax			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kormoran	Phalacrocorax carbo			B:u, W:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Lachmöwe	Larus ridibundus			B:g, W:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Löffelente	Spatula clypeata	1	3	B:s, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0			Mauersegler	Apus apus	3		B:u	Vorkommen als Nahrungsgast im weiten Umfeld möglich. Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	X	0			Mäusebussard	Buteo buteo			B:g, R:g	Vorkommen als Nahrungsgast möglich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0			Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	B:u	Vorkommen als Nahrungsgast im weiten Umfeld möglich. Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Mittelmeermöwe	Larus michahellis			B:g, W:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Neuntöter	Lanius collurio	V		B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	B:s, W:?	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0			Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	B:u	Vorkommen als Nahrungsgast im weiten Umfeld möglich. Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Raufußkauz	Aegolius funereus			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Saatkrähe	Corvus frugilegus			B:g, W:g	In Kolermoor nachgewiesen, Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schellente	Bucephala clangula			B:g, W:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2		B:u, W:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schwarzkehlchen	Saxicola torquatus	V		B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schwarzmilan	Milvus migrans			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schwarzspecht	Dryocopus martius			B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Schwarzstorch	Ciconia nigra			B:g, R:?	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Sperber	Accipiter nisus			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Tafelente	Aythya ferina			B:g, W:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Teichhuhn	Gallinula chloropus		V	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Turmfalke	Falco tinnunculus			B:g	Vorkommen als Nahrungsgast möglich. Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Uhu	Bubo bubo			B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wachtelkönig	Crex crex	2	2	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Waldkauz	Strix aluco			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Waldohreule	Asio otus			B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Waldschnepfe	Scolopax rusticola		V	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R		B:?, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wasseramsel	Cinclus cinclus			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	B:g, W:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Reptilien

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	u	Vorkommen aufgrund der Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	u	Vorkommen aufgrund der Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	u	Vorkommen aufgrund der Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Amphibien

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	?	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Springfrosch	Rana dalmatina	3		g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Libellen

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	1	s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Schmetterlinge

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Thymian-Ameisenbläuling	Phengaris arion	2	3	s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Käfer

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Eremit	Osmoderma eremita	2	2	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
---	---	---	----	----	-----	--	-------	------	--------------------	-----------

X	0	0			Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	Helosciadium repens	2	1	u	Vorkommen aufgrund fehlender Standortbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	u	Vorkommen aufgrund fehlender Standortbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben