

Relevanzprüfung zur Änderung des Baubebauungsplans
„Großkarolinenfeld-Süd“ der Gemeinde Großkarolinenfeld, Landkreis
Rosenheim

Stand: 28.03.2025

Auftraggeber:

Gemeinde Großkarolinenfeld
Karolinenplatz 12
83109 Großkarolinenfeld

Auftragnehmer:



Steil Landschaftsplanung

Ingenieurbüro für Landschaftsökologie und Naturschutzfachplanung
Perchastr. 7, 82335 Berg

www.steil-landschaftsplanung.de

Bearbeitung: Julia Steil M. Sc. Ingenieurökologie und Umweltplanung, Dipl.-Biol. Sandra Pawelka

Inhalt

1. Einleitung	4
2. Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
3. Beschreibung des Vorhabens	7
4. Prüfungsablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß LfU (2020)	7
5. Datengrundlagen	9
6. Darstellung der Planungsrelevanz der saP-relevanten Arten.....	10
6.1 Säugetiere	10
6.1.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten.....	10
6.1.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen	11
6.1.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG	11
6.2 Vögel	11
6.2.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten.....	11
6.2.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen	12
6.2.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG	12
6.3 Reptilien	12
6.3.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten.....	12
6.3.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen	13
6.3.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG	13
6.3 Sonstige prüfungsrelevante Artengruppen	13
7. Sonstige naturschutzfachliche Empfehlungen	13
7.1 Nächtliche Beleuchtung	14
8. Zusammenfassung	15
9. Literatur	16
10. Anhang.....	18
10.1 Vogelschlag an Glas	18
10.2 Prüfungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für den Landkreis Rosenheim	19
10.3 Fotodokumentation	28

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebietes rot eingekreist. Quelle: fis natur.....	5
Abbildung 2: Plangebiet (rot umrandet) (Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung - www.geodaten.bayern.de; Lizenz: CC BY 4.0 - https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de ; Luftbild bearbeitet).....	5
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan-Entwurf vom 30.01.2025.	6
Abbildung 4: Blick auf Plangebiet und Holzschuppen, Nordfassade am 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).....	28
Abbildung 5: Blick auf Plangebiet und Holzschuppen, Westfassade am 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).....	28
Abbildung 6: Blick auf Plangebiet und Holzschuppen, Südfassade am 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).....	29
Abbildung 7: Materiallager, 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).	29
Abbildung 8: Edeka-Parkplatz südlich angrenzend, 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung). ...	30
Abbildung 9: Mögliche Fledermausquartiere im Dachbereich und an der Fassade, 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).	30
Abbildung 10: Kreuzung Lagerhausstraße-Wendelsteinstraße, Blickrichtung Westen, rechts die Bahngleise, 05.03.2025 (Steil Landschaftsplanung).....	31
Abbildung 11: Lagerfläche östlich angrenzend, 05.03.2025 (Steil Landschaftsplanung).	31

1. Einleitung

Gegenstand der vorliegenden Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist die geplante Änderung des Bebauungsplans Großkarolinenfeld-Süd der Gemeinde Großkarolinenfeld, Landkreis Rosenheim. Im Folgenden wird abgeschätzt, ob durch das geplante Vorhaben mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europäischen Vogelarten sowie der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu rechnen ist.¹

2. Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet liegt im Gemeindegebiet Großkarolinenfeld im Landkreis Rosenheim, Regierungsbezirk Oberbayern. Es hat eine Ausdehnung von insgesamt etwa 2 700 m² und liegt im Naturraum „Voralpines Moor- und Hügelland“ (Nr. D66 nach Ssymank in FIS-Natur) und damit in der kontinentalen biogeographischen Region. Es befindet sich im Bereich des TK-Blattes 8138 (Rosenheim).

Das Plangebiet umfasst im nördlichen Bereich die Flurnummer 565/1. Dort steht ein Lagerschuppen aus Holz, der im Rahmen der Gebietsbegehung am 05.03.2025 nicht zugänglich war sowie eine kleinere Garage. Die umgebenden Flächen sind verdichtet und teilweise mit Altgras und einzelnen jüngeren Bäumen bewachsen. Dort werden verschiedene Materialien gelagert, z. B. Werkstoffe wie Ziegel und Holz(paletten), Container, Werkzeuge sowie ein Bootsanhänger. Zum Zeitpunkt der Begehung stand dort auch ein Kran. Das Grundstück war mit einem Bauzaun umgeben und nicht zugänglich. Ebenfalls zum Plangebiet gehört der Grünstreifen auf Flurnummer 617/7, der südlich an das o. g. Grundstück anschließt und sich weiter nach Osten bis zur Breitensteinstraße fortsetzt. Er ist überwiegend mit Bäumen bestanden und wird im Osten als Garten genutzt. Baumhöhlen oder -spalten wurden nicht festgestellt. Im Südwesten gehört südlich angrenzend ein Teil des bestehenden Edeka-Parkplatzes zum Plangebiet, der zur Flurnummer 617 gehört.

Das Plangebiet ist nach Norden und Westen durch Straßen abgegrenzt (Wendelsteinstraße, Lagerhausstraße). Im Osten befindet sich eine weitere Lagerfläche, die kaum bewachsen ist. Im Südwesten schließen der Edeka-Parkplatz und im Südosten ein Metallbau-Unternehmen an. Im Norden verlaufen jenseits der Lagerhausstraße in ca. 36 m Entfernung die Bahngleise der Strecke Großkarolinenfeld – Rosenheim.

¹ Auch die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten „Verantwortungs“-Arten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) sind im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen. Jedoch müssen diese Arten erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bestimmt werden. Erst dann können diese Arten in das prüfungsrelevante Artenspektrum einbezogen werden.

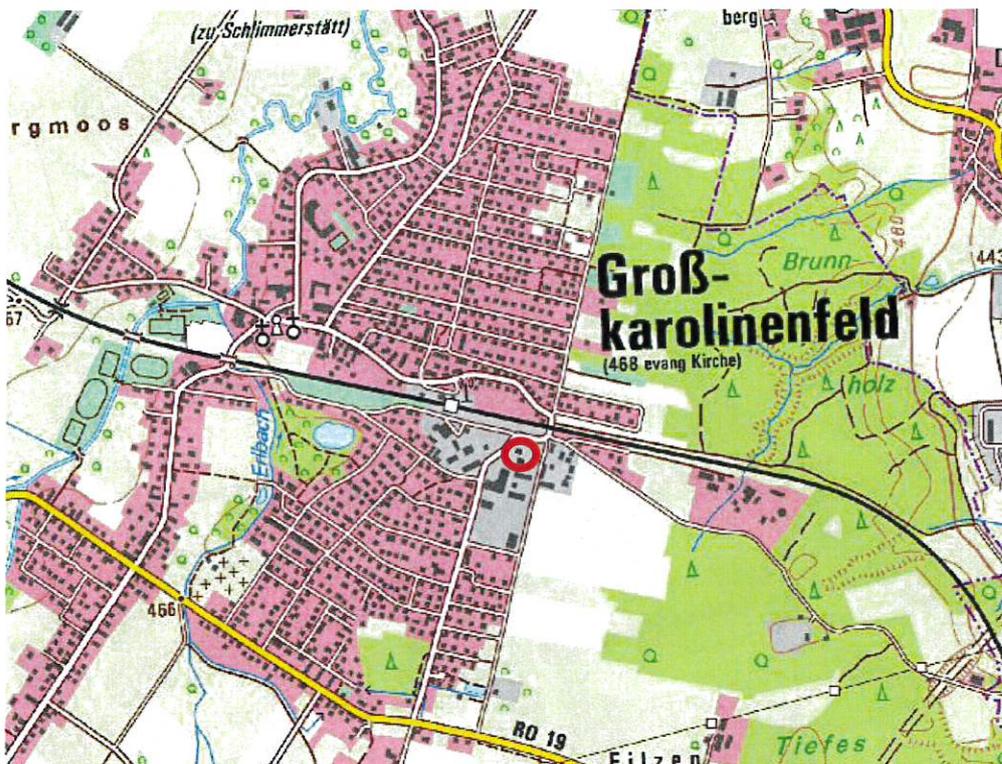


Abbildung 1: Lage des Plangebietes rot eingekreist. Quelle: fis natur.



Abbildung 2: Plangebiet (rot umrandet) (Quelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung - www.geodaten.bayern.de; Lizenz: CC BY 4.0 - <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>; Luftbild bearbeitet)

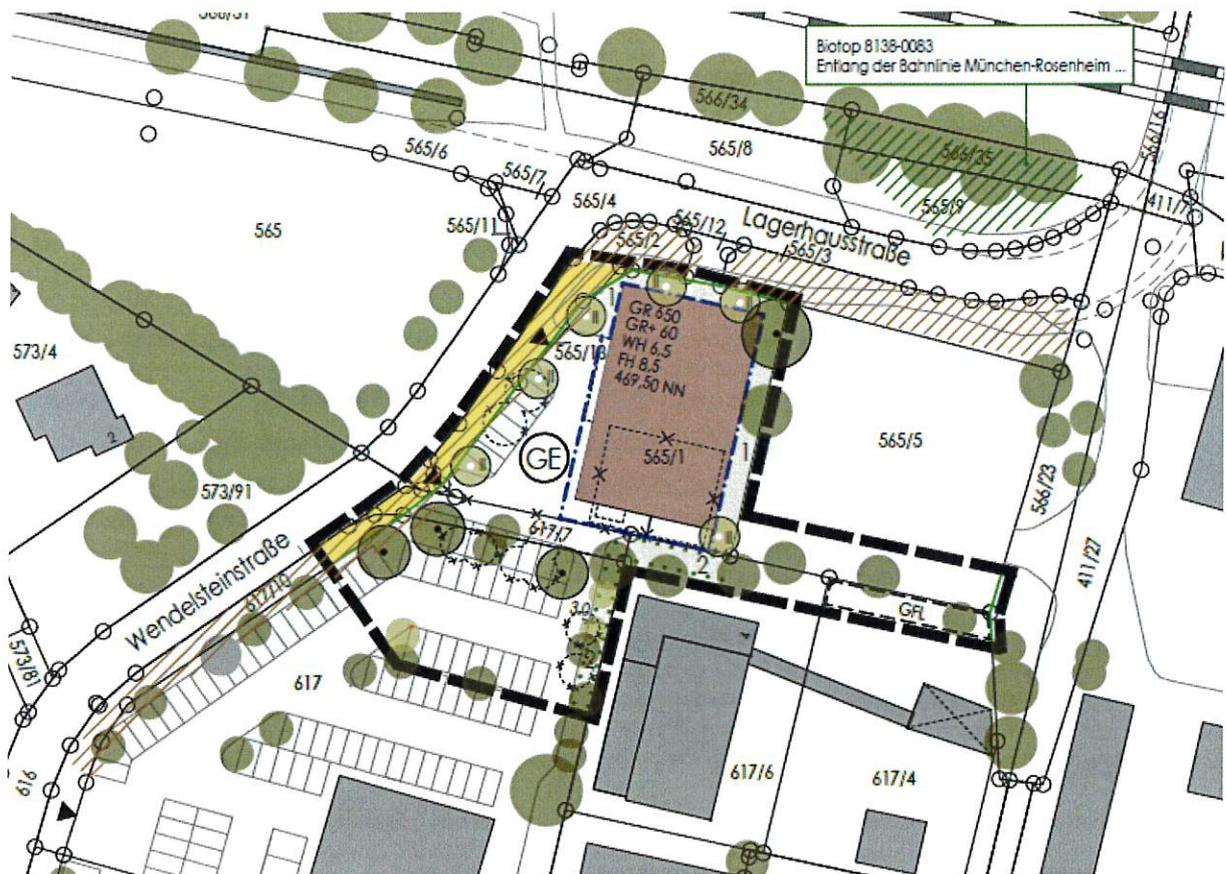


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan-Entwurf vom 30.01.2025.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet. Erst 2,4 km östlich beginnt das Landschaftsschutzgebiet LSG-00535.01 [RO-04] „Schutz des Inntales“. In der unmittelbaren Umgebung sind jedoch folgende Gebiete in der Flachlandbiotopkartierung erfasst:

- Das direkt angrenzende Biotop 8138-0088-004 und -005 existiert nicht mehr. Inzwischen ist die Fläche zum Teil versiegelt, zum Teil mit Verkehrsbegleitgrün bestückt.
- Etwa 20 m nordöstlich befindet sich die Biotopfläche 8138-0083-013 „Entlang der Bahnlinie München-Rosenheim meist beidseitig Gebüschgruppen, Hochstaudenfluren, z.T. verschilft, Altgrasfluren und Ruderalfluren von W-b“. Etwa 125 m östlich befindet sich diesseits der Bahnlinie Teilfläche -017, 250 m westlich Teilfläche -010, sowie etwa 90 m nordöstlich befindet sich jenseits der Bahnlinie(nördlich der Bahn) Teilfläche -014 des gleichen Biotops.
- Etwa 220 m nordöstlich befindet sich jenseits der Bahnlinie die Biotopfläche 8138-0095-006 „Ehemaliges Torfstichgebiet mit meist Birken-Kiefern-Fichten-Beständen, Lichtungen mit Pfeifengrasheide, NO-Großkarolinenfeld.“
- Etwa 350 m südöstlich befindet sich die Biotopfläche 8138-0089-003 „Ehemaliges Torfstichgebiet, jetzt weitgehend licht mit Birken, Kiefern, Fichten bewaldet.“
- Etwa 360 m westlich befindet sich die Biotopfläche 8138-0088-001 „Ehemalige Tongrube, jetzt verfüllt, Naßwiesen und Schilfflächen in Großkarolinenfeld, südlich der Bahnstrecke“.

3. Beschreibung des Vorhabens

Auf der Plangebietsfläche in der Gemarkung Großkarolinenfeld soll ein Getränkemarkt errichtet werden, der der Nahversorgung des Ortes dient. Von der Wendelsteinstraße aus sollen zwei Zufahrten zum Marktgelände mit Parkflächen erfolgen. Das Vorhaben liegt im Bereich der Flurnummern 565/1, 565/2 T, 565/3 T, 565/5, 565/12 T, 565/13, 617/ T, 617/4 T, 617/6 T, 617/7 und 617/10 T

4. Prüfungsablauf der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß LfU (2020)

Die Vorgaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sehen zunächst eine Relevanzprüfung (1. Schritt) vor. Kann nicht ausgeschlossen werden, dass saP-relevante Arten vom Vorhaben *potentiell* in der ein oder anderen Weise betroffen sind, muss eine Bestandserhebung der potentiell betroffenen Arten durchgeführt werden (2. Schritt). Die Ergebnisse dieser Erhebung werden dann der (eigentlichen) artenschutzrechtlichen Prüfung (Prüfung der Verbotstatbestände) gemäß § 44 BNatSchG zugrunde gelegt.

1. Schritt: Relevanzprüfung

Die saP-relevanten Tier- und Pflanzenarten

In Bayern kommen 386 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) als wildlebende, heimische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie vor. Darunter sind viele weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen *in der Regel* davon ausgegangen werden kann, dass durch Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten sind, da die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird und durch ein Vorhaben auch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Dennoch gilt für diese Arten das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) z. B. im Hinblick auf Gehölzfällungen. Es verbleiben folgende *saP-relevante Vogel-Arten*:

- RL-Arten Deutschland und Bayern ohne RL-Status "0" (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach BArtSchVO
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind

Ferner zählen zu den *saP-relevanten Arten* alle 94 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der europäischen FFH-Richtlinie (FFH = Flora-Fauna-Habitat).

Das projektspezifische Artenspektrum kann wie folgt eingegrenzt („abgeschichtet“) werden:

(A) Mittels der Online-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) kann das *prüfungsrelevante Artenspektrum* nach Naturraum, Landkreis oder TK25-Blatt abgefragt werden. (Die vollständige Liste der prüfungsrelevanten Arten findet sich im Anhang.)

(B) Im nächsten Schritt werden alle Arten ausgeschlossen, für die im Untersuchungsgebiet *keine geeigneten Existenzbedingungen* gegeben sind (Kriterium L = Lebensraum). Dafür wird eine Habitatstruktur-Kartierung durchgeführt, um potenzielle Habitate der relevanten Arten zu identifizieren. Eine Art wird grundsätzlich als prüfungsrelevant erachtet, wenn sich das Untersuchungsgebiet als *faktisches* (Kriterium NW = Art wurde nachgewiesen) oder *potenzielles* (Kriterium PO = Existenzbedingungen sind gegeben) Habitat erweist (Kriterium F/R: Fortpflanzung-/Ruhestätte; Kriterium N/J: Nahrungs-/Jagdhabitat). Zudem werden Arten berücksichtigt, die aufgrund direkter biotischer Interaktionen oder indirekter Wechselwirkungen für die Existenz der zu prüfenden Arten wesentlich sind.

(C) In einem dritten Schritt werden die Arten ausgeschlossen, bei denen keine *Empfindlichkeit* gegenüber den (bau-, anlage- und/oder betriebsbedingten) *Wirkungen* des Vorhabens anzunehmen ist. „Empfindlichkeit“ ist gegeben, wenn durch die Realisierung des Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände („Schädigung“, „Tötung“, „Störung“, s. u.) ausgelöst werden.

Das Ergebnis dieses Abschichtungsprozesses ist eine Artenliste, die nur noch die Arten enthält, die (a) im Planungsraum vorkommen können und (b) gegenüber Wirkungen des Vorhabens empfindlich reagieren könnten: die für das jeweilige Vorhaben prüfungsrelevanten Arten. Diese sind in den Tabellen des Anhangs **fett** markiert.

Wenn sich nach diesem Arbeitsschritt zeigt, dass entsprechend der einzelnen Prüfschritte nicht mit relevanten Arten zu rechnen ist, sind alle weiteren Schritte (Bestanderfassung) entbehrlich. Kann jedoch *nicht* ausgeschlossen werden, dass eine oder mehrere Arten empfindlich auf das Vorhaben reagiert, sind Bestandserhebungen der betroffenen Arten notwendig.

2. Schritt: Bestandserfassung am Eingriffsort

Für die im Rahmen der Relevanzprüfung (1. Schritt) bestimmten Arten, muss untersucht werden, ob sie im Wirkungsbereich des Vorhabens tatsächlich vorkommen und in welchem Umfang sie betroffen sind. Lassen sich gewisse Unsicherheiten aufgrund verbleibender (methodisch bedingter) Erkenntnislücken nicht ausschließen, können im Zweifelsfall *worst-case*-Betrachtungen angestellt werden.

3. Schritt: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Für die in den ersten beiden Schritten als saP-relevant erkannten Arten erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Dabei ist für jede Art zu prüfen, ob durch das Vorhaben gegen die folgenden Verbote verstoßen wird:

1. Es ist verboten 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. (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) („Tötungs- und Verletzungsverbot“)
2. Es ist verboten 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 Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) („Störungsverbot“)
3. Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. („Schädigungsverbot“)

4. Es ist verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) („Schädigungsverbot“)

Ein Verstoß gegen 3. und 4. liegt vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (der Tiere) bzw. Standorte (der Pflanzen) im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird. Neben dem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (von Tieren) bzw. Standorten (von Pflanzen) kann auch die Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten sowie anderer wesentlicher biotischer wie abiotischer Wechselwirkungen zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote führen, wenn diese für die Art existenznotwendig sind. (BfN 2025)

Mithilfe geeigneter *Maßnahmen* können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote abgewendet werden. Neben herkömmlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. Änderungen bei der Projektgestaltung, Bauzeitenbeschränkung) gestattet § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG darüber hinaus die Durchführung von sogenannten "vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen" (CEF-Maßnahmen, *continuous ecological functionality measures*). CEF-Maßnahmen können zur Sicherung der ökologischen Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren bzw. Standorte von Pflanzen (§ 44 Abs. 5 Satz 2, Satz 4 BNatSchG) festgesetzt werden.

Ist *schließlich* ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbar, *kann* eine Ausnahme von Verboten bei der Höheren Naturschutzbehörde (HNB) beantragt werden. Zur Bewilligung der Ausnahme müssen (nach § 45 Abs. 7 BNatSchG) allerdings folgende Bedingungen erfüllt sein: (A) Es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor. (B) Eine zumutbare Alternative ist nicht gegeben. (C) Der Zustand der Population der betroffenen Art verschlechtert sich nicht.

5. Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung des Gutachtens verwendet:

- Internet-Arbeitshilfe (LfU 2025): Arteninformationen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – relevante Arten – online-Abfrage.
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) im Umkreis von 1 km um das Plangebiet. Die Daten wurden vom LfU zur Verfügung gestellt. Es wurden keine Nachweise aus den Jahren vor 2005 berücksichtigt.
- Bayerische Biotopkartierung (FIS-Natur).
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Bayerns.
- Gebietsbegehung der Gutachter am 05.03.2025.

6. Darstellung der Planungsrelevanz der saP-relevanten Arten

Im Folgenden wird die Empfindlichkeit der Arten, die bei der Abschichtung (siehe Anhang) als prüfungsrelevant (potenziell vorkommend) bestimmt wurden, gegenüber den Wirkungen des Vorhabens geprüft.

6.1 Säugetiere

6.1.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten

Fledermäuse

Als Fortpflanzungsstätten werden bei Fledermäusen die Wochenstuben und deren Ein- und Ausflugbereiche bezeichnet. Des Weiteren gehören alle Paarungsquartiere zu den Fortpflanzungsstätten (Runge et al. 2010). Je nach Fledermausart befinden sich Quartiere für Fortpflanzungsstätten in unseren Breiten zumeist in Baumhöhlen oder -spalten sowie an oder in Bauwerken (z. B. Spalten am Gebäude, in Dachstühlen, an der Fassade, an Brücken). Zu den Ruhestätten von Fledermäusen gehören sowohl Tagesschlafplätze einzelner Tiere und Kolonien sowie Winterquartiere (ebd.). Quartiere für Ruhestätten können zum einen denen der Fortpflanzungsstätten entsprechen. Winterquartiere befinden sich zudem häufig in (überwiegend) frostfreien Höhlen, Stollen, Gewölben oder Kellern. Die Fortpflanzungsstätten und Sommer-Ruhestätten werden unter der Bezeichnung „Sommerquartiere“ zusammengefasst.

Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK)

Im Rahmen der Artenschutzkartierung gab es folgende Nachweise von Fledermäusen im Umkreis von 1 km um das Plangebiet:

- Ca. 510 m nordwestlich des Plangebiets wurde 2007 in Großkarolinenfeld die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) nachgewiesen.
- Etwa 810 m nördlich wurden 2017 in Großkarolinenfeld in der Edelweißstraße an einem Haus Fledermäuse unbestimmter Art (*Chiroptera*) nachgewiesen.
- Etwa 680 m westlich wurden 2012 Fledermäuse unbestimmter Art an der Katholischen Kirche in Großkarolinenfeld nachgewiesen.

Weitere Säugetierarten

Weitere prüfungsrelevante Säugetierarten im Landkreis Rosenheim sind der Biber (*Castor fiber*), der Baumschläfer (*Dryomys nitedula*), der Fischotter (*Lutra lutra*) und die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Während der Biber und der Fischotter auf Fließ- oder Stillgewässer in ihrem Lebensraum angewiesen sind, ist der Baumschläfer ein Bergwaldbewohner, der in Bayern bislang nur in Bergmischwäldern nachgewiesen wurde. Die Haselmaus besiedelt verschiedenste Wälder und Gebüsche. Wichtig sind vor allem eine gut ausgebildete Baum- und Strauchschicht und ausreichend Nahrung in Form von Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten. Dabei meidet sie den Boden, so dass gehölzfreie Bereiche bereits eine Barriere darstellen können (LfU 2025).

Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK)

Im Rahmen der Artenschutzkartierung gab es keine Nachweise weiterer prüfungsrelevanter Säugetierarten im Umkreis von 1 km um das Plangebiet.

Potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie potenzielle Nahrungshabitats im Eingriffsbereich

Säugetierarten wie Biber, Baumschläfer, Fischotter oder Haselmaus können aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Dass der Holzschuppen von Fledermäusen als Quartier genutzt wird, kann derzeit nicht ausgeschlossen werden. Es befinden sich potenzielle Hangplätze im Bereich des Daches, z. B. Windbrett. Ob sich auch im Inneren Quartiermöglichkeiten befinden, ist derzeit nicht bekannt, weil der Schuppen nicht zugänglich war.

6.1.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen

Um zu klären, ob es bei Abriss des Schuppens zu Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kommt, sollten folgenden weiterführende Untersuchungen und Maßnahmen umgesetzt werden:

U-1: Der Schuppen ist vor dem Eingriff auf Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Dafür ist zunächst eine Begehung von Innen erforderlich. Da sehr wahrscheinlich jedoch im Dachbereich Vorkommen nicht ausgeschlossen werden können, empfehlen wir vor dem Eingriff eine zusätzliche Ein- oder Ausflugsbeobachtung in der Morgen- oder Abenddämmerung. Sollte im Rahmen dieser Begehung Besatz festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

V-1: Um den Verlust potenzieller Fledermausquartiere auszugleichen, sollten am Neubau in Ost- und Westausrichtung Fledermausquartiere angebracht werden. Alternativ könnten Quartiere auch integrativ durch Gestaltung von Windbrett oder Holzverkleidungen entstehen.

6.1.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG

In Bezug auf Fledermäuse sind durch das geplante Vorhaben Verstöße gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG derzeit nicht auszuschließen. Bei Umsetzung des o. g. Vorgehens (U-1, V-1) können sie jedoch vermieden und ausgeglichen werden.

6.2 Vögel

6.2.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten

Heimische Brutvogelarten können ihre Nester entweder frei in Gehölzen (freibrütende Arten), auf dem Boden (Bodenbrüter), in Baumhöhlen (Höhlenbrüter) oder in bzw. an Gebäuden (Gebäudebrüter) bauen. In Mitteleuropa beginnt die Brutzeit in der Regel im März und kann, je nach Vogelart, bis in den September hinein reichen. In dieser Zeit sind die Tiere bei Eingriffen in ihre Bruthabitate (wie z. B. bei Gehölzrodungen oder Gebäudeabbrüchen) besonders empfindlich, da die Jungvögel unter Umständen noch nicht flügge sind und den Eingriffen daher nicht ausweichen können.

Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK)

Es liegen keine aktuellen ASK-Nachweise von prüfungsrelevanten Vogelarten in einem Umkreis von 1 km um das Plangebiet vor.

Potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Eingriffsbereich

Der Gehölzbestand im Plangebiet bietet keine geeigneten Baumhöhlen für höhlenbrütende Vogelarten, kann jedoch ein potenzielles Bruthabitat für freibrütende Arten darstellen. Baumfällungen müssen daher grundsätzlich außerhalb der Fortpflanzungszeit (d. h. zwischen 01. Oktober und 29. Februar) durchgeführt werden, um eine Tötung von Tieren zu vermeiden. Da es sich im Plangebiet um einen relativ kleinen Gehölzbestand handelt, wovon ein Großteil erhalten werden kann, gehen wir davon aus, dass ein möglicherweise betroffenes (freibrütendes) Brutpaar in der näheren Umgebung ein Ersatzhabitat finden kann, sollten Bäume gefällt werden. Im Hinblick auf den Schuppen, schließen wir eine Betroffenheit gebäudebrütender Vogelarten ebenfalls aus. Am Schuppen befinden sich für Vögel keine geeigneten Nistmöglichkeiten und zum Zeitpunkt der Begehung wurden keine Gebäudebrüter, z. B: Sperlinge, im Plangebiet gesichtet. Ein Brutvogelkartierung halten wir daher nicht für erforderlich.

Potenzielle Nahrungshabitate in Untersuchungsgebiet

Nahrungssuchende Tiere können im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der begrenzten Größe des Eingriffs und der aktuellen Nutzung ist jedoch nicht von einem essenziellen Nahrungshabitat für Vögel auszugehen.

6.2.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen

Für die Artengruppe der Vögel sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- V-2: Gehölzfällungen und -rodungen sind außerhalb der Vogelbrutzeit (d. h. zwischen 01. Oktober und 29. Februar) durchzuführen.
- V-3: Um durch die Planung bzw. durch die Glasflächen an neuen Gebäuden das Tötungsrisiko für Vögel durch Vogelschlag nicht zu erhöhen und damit gegen das Tötungsverbot zu verstoßen (siehe Kap. 10), sind die Fassaden im Rahmen der Entwurfsplanung diesbezüglich zu bewerten und ggf. ist ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung und Minimierung zu erstellen. Das Bayerische Landesamt für Umwelt empfiehlt bei Neuplanungen eine Bewertung der Fassaden entsprechend dem Bewertungsleitfaden der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2023): „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas“. Ab einem ermittelten mittleren Vogelschlagrisiko sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung durchzuführen.

6.2.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG

Unter Berücksichtigung von V-1 und V-2 ist in Bezug auf prüfungsrelevante Vogelarten nicht mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das geplante Vorhaben zu rechnen.

6.3 Reptilien

6.3.1 Beschreibung potenziell betroffener Arten

Reptilien wie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedeln strukturreiche Flächen mit einem Wechsel aus stark bewachsenen und offenen Stellen, einschließlich Bahndämmen sowie Straßen-, Weg- und Uferabbränden. Sie benötigen wärmebegünstigte Lebensräume, die im Sommer sowohl die Möglichkeiten zur Thermoregulation (geschützte Sonnenplätze wie Totholz, Steinhäufen oder

Altgrasbestände) als auch ausreichend Versteckplätze aufweisen. Winterquartiere in Form von Fels- und Erdspalten, verlassenen Nagerbauten oder selbst gegrabenen Röhren müssen trocken und gut isoliert sein. Darüber hinaus ist die Zauneidechse für die Eiablage auf sonnenexponierte, vegetationsarme Eiablageplätzen mit grabbarem Boden oder Sand angewiesen. Ihre Ernährung besteht im Wesentlichen aus bodenlebenden Insekten und Spinnen.

Artnachweise im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK)

Im Rahmen der Artenschutzkartierung gibt es keine Nachweise von prüfungsrelevanten Reptilienarten im Umkreis von 1 km um das Untersuchungsgebiet.

Potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie potenzielle Nahrungshabitats im Eingriffsbereich

Nördlich des Plangebietes ist entlang der Gleise die Zauneidechse nicht auszuschließen. Von Vorkommen der autochthonen Mauereidechse gehen wir im Umfeld des Plangebietes nicht aus. Für die Schlingnatter sind sehr wahrscheinlich im Gleisbereich keine ausreichend großen geeigneten Habitatflächen vorhanden. Dennoch erwarten wir im Plangebiet selbst kein bodenständiges Vorkommen von Zauneidechsen. Zum einen ist das Plangebiet durch seine umgebenden Straßen und intensiv genutzten Flächen als verinselt anzusehen. Einzeltiere, die möglicherweise dorthin gelangen, finden dort keine günstigen Bedingungen vor, da es zwar Tagesverstecke in den Altgrasbeständen und Materialien gibt, aber keine ausreichend großen Nahrungshabitats oder auch Überwinterungsquartiere. Im verdichteten Boden gibt es keine Möglichkeiten zur Eiablage.

6.3.2 Vermeidungsmaßnahmen und weiterführende Untersuchungen

Für Reptilien halten wir weiterführende Untersuchungen oder Vermeidungsmaßnahmen nicht erforderlich.

6.3.3 Prognose über zu erwartende Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG

In Bezug auf prüfungsrelevante Reptilienarten ist nicht mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das geplante Vorhaben zu rechnen.

6.3 Sonstige prüfungsrelevante Artengruppen

Das Plangebiet bietet keine geeignete Vegetations- und Habitatstruktur für prüfungsrelevante Amphibien-, Libellen-, Käfer-, Schmetterlings- oder Gefäßpflanzenarten bzw. für Weichtiere: für Amphibien, Libellen und Weichtiere fehlen die Gewässer. Auch für prüfungsrelevante Käfer, Schmetterlinge und Gefäßpflanzen bietet das als Grünland genutzte Plangebiet keine geeignete Lebensgrundlage. Daher können im Hinblick auf diese Artengruppen Verstöße gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

7. Sonstige naturschutzfachliche Empfehlungen

7.1 Nächtliche Beleuchtung

Zum allgemeinen Schutz von Fledermäusen und Insekten vor nächtlicher Beleuchtung empfehlen wir grundsätzlich folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

1. Verwendung von Lampen mit einem hohen gelben Lichtanteil wie Natrium-Niederdruckdampflampen oder LEDs mit bernsteingelber oder warmweißer Farbe, da diese einen geringen UV- und Blauanteil haben. Empfehlenswert ist eine Farbtemperatur $< 2\,700\text{ K}$ (= Kelvin). Diese ist für Insekten weniger attraktiv als neutralweißes Licht mit $6\,000\text{ K}$.
2. Verwendung von voll abgeschirmten Leuchten, die nur in einem Winkel von 20° unterhalb der Horizontalen strahlen („Full-Cut-Off-Leuchten“).
3. Die Lampenmasthöhe sollte so niedrig wie möglich gehalten werden (Lichtpunkthöhe bei Straßenlampen $4,5\text{ m}$).
4. Dimmung der Lampen in der zweiten Nachthälfte und Abschaltung in den frühen Morgenstunden (zwei Stunden vor Sonnenaufgang).
5. Verwendung von insektendichten und eingekofferten Lampenkonstruktionen, die sich nicht zu Insektenfallen entwickeln können.
6. Vermeidung von Bodenstrahlern und Kugellampen.
7. Gehäusetemperaturen unter 60° C , um eine Tötung anfliegender Insekten zu vermeiden.
8. Werbe- bzw. Firmenleuchttafeln sollten eine Leuchtdichte von 50 cd/m^2 nicht überschreiten und eine Stunde nach Geschäftsschluss abgeschaltet werden.

8. Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist die geplante Änderung des Bebauungsplans Großkarolinenfeld-Süd der Gemeinde Großkarolinenfeld, Landkreis Rosenheim.

Ergebnis des Gutachtens ist, dass Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote weitgehend ausgeschlossen werden können. Im Hinblick auf Fledermäuse sind jedoch die folgenden Maßnahmen erforderlich:

- U-1: Der Holz-Schuppen ist vor dem Eingriff auf Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Dafür ist zunächst eine Begehung von Innen erforderlich. Da sehr wahrscheinlich jedoch im Dachbereich Vorkommen nicht ausgeschlossen werden können, empfehlen wir vor dem Eingriff eine zusätzliche Ein- oder Ausflugsbeobachtung in der Morgen- oder Abenddämmerung. Sollte im Rahmen dieser Begehung Besatz festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- V-1: Um den Verlust potenzieller Fledermausquartiere auszugleichen, sollten am Neubau in Ost- und Westausrichtung Fledermausquartiere angebracht werden. Alternativ könnten Quartiere auch integrativ durch Gestaltung von Windbrett oder Holzverkleidungen entstehen.

Zusätzlich ist für den allgemeinen Vogelschutz folgendes zu berücksichtigen:

- V-2: Gehölzfällungen und -rodungen sind außerhalb der Vogelbrutzeit (d. h. zwischen 01. Oktober und 29. Februar) durchzuführen.
- V-3: Um durch die Planung bzw. durch die Glasflächen an neuen Gebäuden das Tötungsrisiko für Vögel durch Vogelschlag nicht zu erhöhen und damit gegen das Tötungsverbot zu verstoßen, sind die Fassaden im Rahmen der Entwurfsplanung diesbezüglich zu bewerten und ggf. ist ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung und Minimierung zu erstellen. Das Bayerische Landesamt für Umwelt empfiehlt bei Neuplanungen eine Bewertung der Fassaden entsprechend dem Bewertungsleitfaden der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2023): „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas“. Ab einem ermittelten mittleren Vogelschlagrisiko sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung durchzuführen.

Darüber hinaus werden im Gutachten Empfehlungen für eine faunafreundliche Beleuchtung gegeben.

9. Literatur

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hg.) (2019): Vogelschlag an Glasflächen. UmweltWissen. Online verfügbar unter [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000002?SID=940032994&ACTIONxSESSxS HOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu_all_00092%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000002?SID=940032994&ACTIONxSESSxS HOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_all_00092%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27) (abgerufen am 24.01.2025).)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. Stand: Februar 2020.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2024): Internet-Arbeitshilfe für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2025): Arteninformationen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – relevante Arten – online-Abfrage, <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (abgerufen am 05.03.2025).
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2025): Besonderer Artenschutz bei Eingriffen. <https://www.bfn.de/besonderer-artenschutz-bei-eingriffen> (abgerufen am 04.03.2025).
- FIS-Natur – Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Online-Viewer): https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm (abgerufen am 04.03.2025).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft seit 01.03.2010.
- Huggins, B. & S. Schlacke (2019): Schutz von Arten vor Glas und Licht, Natur und Recht, Schriftenreihe Band 18, Springer.
- LAG VSW – Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017): Der mögliche Umfang von Vogelschlag an Glasflächen in Deutschland – eine Hochrechnung. – Berichte zum Vogelschutz 53/54: 63–67.
- LAG VSW – Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2023): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas. Hg. v. Bayerisches Landesamt für Umwelt – Staatliche Vogelschutzwarte, Garmisch-Partenkirchen. Online verfügbar unter http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/LAG%20VSW%2021-01_Bewertungsverfahren%20Vogelschlag%20Glas.pdf (abgerufen am 06.03.2025).
- Rössler, M.; Doppler, W. (2022): Vogelanprall an Glasflächen - Geprüfte Muster. Hg. v. Wiener Umwelthanwaltschaft. Online verfügbar unter <https://wua-wien.at/images/stories/publikationen/wua-vogelanprall-muster-2022.pdf> (abgerufen am 06.03.2025).
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). - Hannover, Marburg.
- Schmid, H. (2016): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis – Vogelkollisionen an Glas vermeiden. Schweizerische Vogelwarte & BirdLife Schweiz, Sempach und Zürich.

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

Zahn, A. & Hammer M. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP, Stand April 2011.

10. Anhang

10.1 Vogelschlag an Glas

In Deutschland verunglücken Hochrechnungen zufolge pro Jahr über 100 Mio. Vögel an Glas. Dies entspricht über 5 % aller Vögel, die im Jahresverlauf in Deutschland vorkommen (LAG VSW 2017, LAG VSW 2023). Vögel fliegen Glasscheiben an, weil diese ein Flugziel oder freien Luftraum suggerieren und nicht als Hindernis erkannt werden. Durch die Kollision mit dem Glas werden die Vögel entweder verletzt oder getötet. Dabei sind nicht nur die lokalen Brutpopulationen betroffen, sondern zu einem bedeutenden Anteil auch die Populationen anderer Regionen, da Vögel auf dem Zug bzw. in ihren Rastgebieten einem verstärkten Kollisionsrisiko unterliegen.

Der Einsatz von Glas kann zu einer Verwirklichung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen. Ein Verstoß liegt dann vor, wenn durch das Vorhaben das Tötungsrisiko besonders geschützter Arten signifikant erhöht ist. Alle europäischen Vogelarten gehören den besonders geschützten Arten i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG an. Nach Huggins und Schlacke (2019) geht aus der Rechtsprechung nicht hervor, wann eine solche signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos vorliegt. Sie sehen ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko als gegeben an, „wenn das Vorhaben zu Verlusten einzelner Individuen führen kann, das Risiko deutlich höher als die Mortalität der entsprechenden Art ist, (...) und dieses Risiko durch die Ausgestaltung des Vorhabens einschließlich der Vermeidungsmaßnahmen nicht beherrschbar ist.“

Grundsätzlich sind u. A. folgende Empfehlungen zum Vogelschutz an Gebäuden zu geben:

1. Vermeidung von Übereckverglasungen, Durchsichten oder transparenten Balkonbrüstungen.
2. Verwendung von Glasscheiben mit einem geringen Reflexionsgrad (mglt. < 15 %) oder von halbtransparenten Glasflächen wie Milchglas.
3. Bei Glasflächen größer 1,5 m² sollte entsprechend dem Schema LAG VSW (2023) zur Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas geprüft werden, ob Maßnahmen zum Vogelschutz notwendig und umsetzbar sind (z. B. Bemusterung).
4. Im Hinblick auf eine mögliche Verwendung von Vogelschutzglas sollte auf die geprüften Muster der Wiener Umweltschutzbehörde (Rössler & Doppler 2022) zurückgegriffen werden. Nicht (oder nur schwach) wirksam sind Aufkleber mit Greifvogelsilhouetten oder UV-Muster auf den Glasscheiben (z. B. durch UV-Licht absorbierende Folien und Sticker oder spezielle Filzstifte) (LAG VSW 2023, LfU 2019).

10.2 Prüfungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für den Landkreis Rosenheim

In den folgenden Tabellen sind die Arten **fett** markiert, bei denen die Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens geprüft werden muss, da das Untersuchungsgebiet ein *faktisches* oder *potenzielles* Fortpflanzungs-, Rast- und/oder *essenzielles* Jagd- bzw. Nahrungshabitat darstellt (X = ja; 0 = nein) und daher Verstöße gegen die Zugriffsverbote nicht ausgeschlossen werden können.

Säugetiere

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	X	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	3	u	X	X
0	0	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber		V		g	0	0
0	0	<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer	1	R	0		0	0
0	X	<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	3	3	3	u	X	X
0	X	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	3	3	3	u	X	X
0	0	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	3		u	0	0
0	0	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		V		u	0	0
0	0	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2		u	0	0
0	X	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2			u	X	X
0	0	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus				g	0	0
0	X	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1	2		u	X	X
0	0	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr				u	0	0
0	X	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus				u	X	X
0	X	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus				g	X	X
0	0	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	2	u	0	0
0	X	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V		u	0	X
0	X	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus				g	X	X
(ASK)	X	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus				u	X	X
0	X	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus				g	X	X
0	X	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V		V	g	X	X
0	X	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		3		g	X	X
0	0	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	2	2	s	0	0
0	X	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	2	D	3	u	X	X

Vögel

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Acanthis cabaret</i>	Alpenbirkenzeisig				B:u	0	0
0	0	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		V	B:u	0	0
0	0	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber				B:g	0	0
0	0	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3			B:g	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger				B:g	0	0
0	0	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger				B:g	0	0
0	0	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz				B:g	0	0
0	0	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3		B:s	0	0
0	0	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		V	B:g	0	0
0	0	<i>Anas acuta</i>	Spiessente		2	nb	R:g	0	0
0	0	<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	V	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Anser albifrons</i>	Blässgans				R:g	0	0
0	0	<i>Anser anser</i>	Graugans				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Anser fabalis/serrirostris</i>	Saatgans				R:g	0	0
0	0	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	1	B:s	0	0
0	0	<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			R	B:u	0	0
0	0	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V	2	B:s	0	0
0	X	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3			B:u	0	X
0	0	<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	R	R	-		0	0
0	0	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		V	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Ardea purpurea</i>	Purpurereiher	R	R	R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Asio otus</i>	Waldohreule				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente		V		B:u R:u	0	0
0	0	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	0	1	0	R:g	0	0
0	0	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3		B:s R:g	0	0
0	0	<i>Bubo bubo</i>	Uhu				B:g	0	0
0	0	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente				B:g R:s	0	0
0	0	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer		1		R:g	0	0
0	0	<i>Calidris pugnax</i>	Kampfpläufer	0	1	0	R:u	0	0
0	X	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V		V	B:u R:g	X	X

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzsig		3	-		0	0
0	0	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	1	V	1	B:u	0	0
0	0	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3	V	3	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		V		B:u R:u	0	0
0	0	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel				B:g	0	0
0	0	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	0	R:g	0	0
0	0	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V		V	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	3	B:u	0	0
0	0	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1		B:u R:u	0	0
0	0	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	3		B:g	0	0
0	0	<i>Curruca communis</i>	Dorngrasmücke	V		V	B:g	0	0
0	0	<i>Curruca curruca</i>	Klappergrasmücke	3			B:u	0	0
0	0	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan				R:g	0	0
0	0	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan				B:g R:g	0	0
0	X	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	3	B:u R:g	0	X
0	0	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	3	2	1	B:u	0	0
0	0	<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht				B:g	0	0
0	0	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	3	V	B:g	0	0
0	0	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht				B:g	0	0
0	0	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher		R		R:g	0	0
0	0	<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher				R:g	0	0
0	0	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke				B:g	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3		B:g R:g	0	0
0	X	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke				B:g R:g	0	X
0	0	<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	3	3	B:g	0	0
0	0	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3		B:g R:g	0	0
0	0	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	2	V	2	B:u	0	0
0	0	<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink				R:g	0	0
0	0	<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V		B:g R:g	0	0
0	0	<i>Gavia arctica</i>	Prachtraucher				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher				R:g	0	0
0	0	<i>Geronticus eremita</i>	Waldrapp	0	0	0	R:s	0	0
0	0	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz				B:g	0	0
0	0	<i>Grus grus</i>	Kranich				R:u R:g	0	0
0	0	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	R		R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		3	B:u	0	0
0	X	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V		B:u R:g	0	X
0	0	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R		R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	3		B:u	0	0
0	0	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	3	1	B:s	0	0
0	0	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		V	B:g	0	0
0	0	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	1	1	B:s R:u	0	0
0	0	<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe		V		R:u	0	0
0	0	<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe				R:g	0	0
0	0	<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R		R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	1	B:s R:u	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	2	B:s R:u	0	0
0	0	<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl				B:g	0	0
0	0	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2	V	B:g	0	0
0	0	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall				B:g	0	0
0	0	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen				B:g	0	0
0	0	<i>Lyrurus tetrix</i>	Birkhuhn	1	2	1	B:s	0	0
0	0	<i>Mareca penelope</i>	Pfeifente	0	R		R:g	0	0
0	0	<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		3		B:g R:g	0	0
0	0	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V		V	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel	1	1	0		0	0
0	0	<i>Montifringilla nivalis</i>	Schneesperling	R	R	-		0	0
0	0	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Netta rufina</i>	Kolbenente				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Numenius arquata</i>	Brachvogel	1	1	1	B:s R:u	0	0
0	0	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V		B:s R:u	0	0
0	0	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	R		R	B:g	0	0
0	0	<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V		V	B:u	0	0
0	0	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	V	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V	V	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3			B:u	0	0
0	0	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger				B:u	0	0
0	0	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2		2	B:s	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Picooides tridactylus</i>	Dreizehenspecht				B:g	0	0
0	0	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	3	B:u	0	0
0	0	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht				B:g	0	0
0	0	<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer		1		R:g	0	0
0	0	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher				B:g R:g	0	0
0	0	<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher				R:g	0	0
0	0	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2	3	2	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle		R	-		0	0
0	0	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	R		R	B:g	0	0
0	0	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle		R	-		0	0
0	0	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	3	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V		V	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	1	B:s R:u	0	0
0	0	<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V			B:g	0	0
0	0	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe		V		B:g R:?	0	0
0	0	<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3	1	B:u R:g	0	0
0	0	<i>Spatula querquedula</i>	Knäkente	1	1	1	B:s R:g	0	0
0	0	<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig				B:u	0	0
0	0	<i>Sterna hirundo</i>	Flußseeschwalbe	3	2	-	B:s	0	0
0	0	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz				B:g	0	0
0	X	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star		3		B:g R:g	X	0
0	0	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher			1	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	R		R	B:g R:g	0	0
0	0	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	1	B:s	0	0
0	0	<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	3	B:u	0	0
0	0	<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	R	R	-		0	0
0	0	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer		1		R:g	0	0
0	0	<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel					0	0
0	0	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		R	B:g R:g	0	0

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1	2	1	B:s R:?	0	0
0	0	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			nb	R:g	0	0
0	0	<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel			1	B:u	0	0
0	0	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		3	B:u	0	0
0	0	<i>Upupa epos</i>	Wiedehopf	1	3		B:s R:g	0	0
0	0	<i>Vaneelus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	-	B:s R:s	0	0
0	0	<i>Zapornia parva</i>	Kleinsumpfhuhn		3		B:u R:u	0	0

Reptilien

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	N/J
0	0	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	2	u	0	0
0	0	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	3	u	0	0
0	0	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	1	V	-	g	0	0

Amphibien

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	2	s	0	0
0	0	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	2	1	s	0	0
0	0	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3		u	0	0
0	0	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	?	0	0
0	0	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	V	V	g	0	0
0	0	<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander			G	u	0	0
0	0	<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	2	3	2	u	0	0

Libellen

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2	1	u	0	0
0	0	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	1	u	0	0
0	0	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3	2	u	0	0
0	0	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	V		V	g	0	0
0	0	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	2	s	0	0

Käfer

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	Schwarzer Grubenlaufkäfer	2	1		s	0	0
0	0	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlach-Plattkäfer		1	g		0	0
0	0	<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	g		0	0

Schmetterlinge

L		Art		Rote Liste			EZK	Habitat	
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	kont		F/R	J/N
0	0	<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	2	s	0	0
0	0	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	2	2	2	s	0	0
0	0	<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	2	2	2	s	0	0
0	0	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	2	2	2	s	0	0
0	0	<i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	2	s	0	0
0	0	<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	V	u	0	0
0	0	<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	2	s	0	0

Weichtiere

L		Art		Rote Liste		EZK
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	
0	0	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	2	1	u
0	0	<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flußmuschel	1	1	s

Gefäßpflanzen

L		Art		Rote Liste		EZK
NW	PO	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	B	D	
0	0	<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	u
0	0	<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	2	2	u
0	0	<i>Helosciadium repens</i>	Kriechender Sellerie	2	2	u
0	0	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	2	2	u
0	0	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre	2	2	u

Erläuterungen zur Tabelle

<p>L = Lebensraum NW = Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet → ASK = Nachweis durch die Artenschutzkartierung im Plangebiet → (ASK) = Nachweis durch die Artenschutzkartierung in weniger als 1 km Entfernung PO = Potenzielles Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatstruktur möglich</p>
<p>Rote Liste B = Bayern (siehe LfU 2025) D = Deutschland (siehe LfU 2025) kont = kontinental nach den Roten Listen der Säugetiere Bayerns 2017, der Brutvögel Bayerns 2016, der Reptilien Bayerns 2019, der Amphibien Bayerns 2019, der Libellen Bayerns 2018 und der Tagfalter Bayerns 2016 0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion V = Arten der Vorwarnliste D = Daten defizitär ? = unbekannt - = kein Nachweis oder nicht etabliert nb = nicht bewertet</p>
<p>EZK = Erhaltungszustand kontinentale Biogeographische Region (LfU 2025) g = günstig u = ungünstig/unzureichend s = ungünstig/schlecht ? = unbekannt Für Vögel: B = Brutvorkommen R = Rastvorkommen</p>
<p>Habitat (bezogen auf die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Habitate) F/R = Fortpflanzungs- und Ruhestätte J/N = Jagd- bzw. Nahrungshabitat</p>

10.3 Fotodokumentation

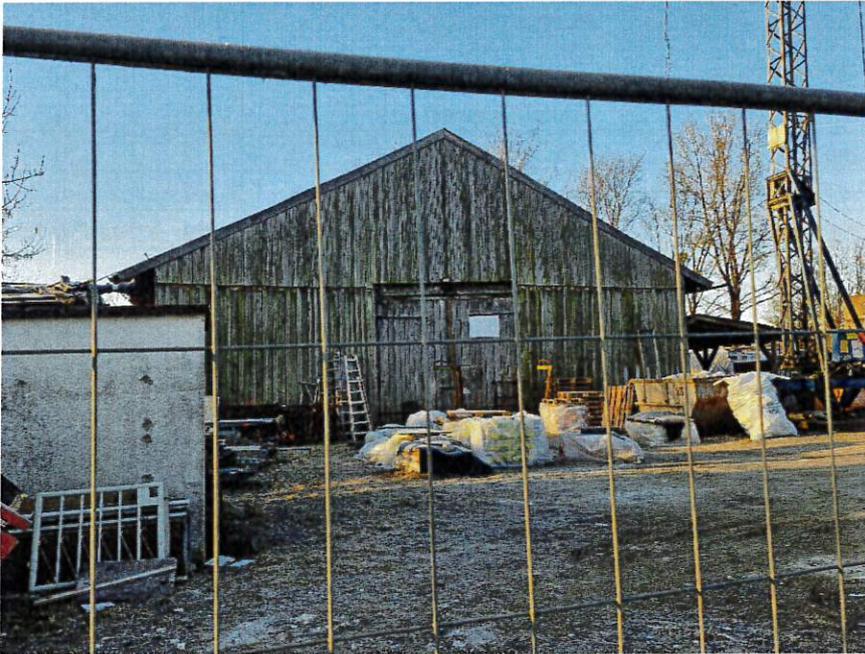


Abbildung 4: Blick auf Plangebiet und Holzschuppen, Nordfassade am 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).



Abbildung 5: Blick auf Plangebiet und Holzschuppen, Westfassade am 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).



Abbildung 6: Blick auf Plangebiet und Holzschuppen, Südfassade am 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).



Abbildung 7: Materiallager, 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).



Abbildung 8: Edeka-Parkplatz südlich angrenzend, 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).

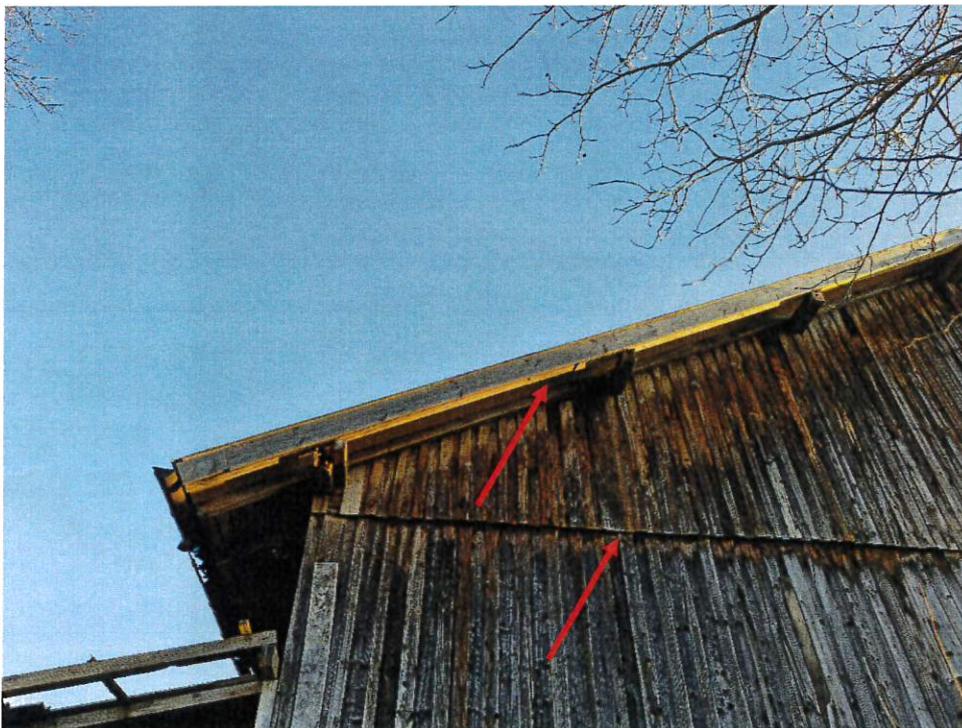


Abbildung 9: Mögliche Fledermausquartiere im Dachbereich und an der Fassade, 05.03.2025 (Foto: Steil Landschaftsplanung).



Abbildung 10: Kreuzung Lagerhausstraße-Wendelsteinstraße, Blickrichtung Westen, rechts die Bahngleise, 05.03.2025 (Steil Landschaftsplanung).



Abbildung 11: Lagerfläche östlich angrenzend, 05.03.2025 (Steil Landschaftsplanung).

