

**Gutachten zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

**Vorhabensbezogener Bebauungsplan
„Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2
Gemarkung Haimhausen“ – Landkreis Dachau**

Fassung vom 01.12.2025

Vorhabensträgerin:

Monika Haniel von Haimhausen

Auftraggeber:

Max von Bredow Baukultur Haimhausen GmbH & Co.KG
Spinnereinsel 3b
83059 Kolbermoor
Tel: 08031/901190
E-Mail: info@mvb-baukultur.de

Auftragnehmer:

GFN-Umweltplanung
Gharadjedaghi und Mitarbeiter
Theresienstr. 33
80333 München



GFN

Bearbeitung:

Lydia Pelzer, M. Sc. Biodiversität und Ökologie

David Goetzl, M. Sc. Geographie

Dipl.-Biol. Bahram Gharadjedaghi

Weitere Mitarbeit:

Cristina Armbruster, B. Sc. Environmental Sciences

Elena Beirer, M. Sc. Biologie

Lisa Wollny, M. Sc. Biologie

Noah Mathes, B. Sc. Biologie

Raquel Morell Kessler, B. Sc. Biologie

Silke Bachmann, Bürokauffrau

Simon Pichler, M. Sc. Umweltwissenschaften

Sophie Ostermeier, M. Sc. Human Geography and Sustainability

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Beschreibung des geplanten Vorhabens	1
1.2	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	1
1.3	Datengrundlagen	3
1.4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
2	Wirkungen des Vorhabens	5
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	5
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	6
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	7
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	8
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	13
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	17
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.1.1	Gefäßpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.1.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.1.2.1	Säugetiere	18
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	44
5	Gutachterliches Fazit	67
6	Literaturverzeichnis	68
7	Anhang	I

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über das Planungsgebiet	3
Abb. 2: Schematische Darstellung eines Oneway-Verschlusses	10
Abb. 3: Beispiele für nachgewiesen hoch wirksame „Glasmarkierungen“	13

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen nächtlicher Beleuchtung	12
Tab. 2: Gefährdung und Nachweiswahrscheinlichkeit der 2025 im Planungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten	18
Tab. 3: Gefährdung und Bestandsgröße der artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten im Gebiet	45

Anhang

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste) für die B-Pläne „Alte Schlossbrauerei“ und „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“	
Anhang 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2025 für die B-Pläne „Alte Schloss- brauerei“ und „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haim- hausen“	
Karte 1: Ergebnisse der faunistischen Habitatbaum- und Gebäudekontrolle 2025	
Karte 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2025	

1 Einleitung

1.1 Anlass und Beschreibung des geplanten Vorhabens

Auf dem Grundstück FINr. 130/2, Gmkg. Haimhausen (entspricht Hauptstraße 3a in Haimhausen) planen die Eigentümer die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes zur weiteren Entwicklung der Fläche. Das Vorhaben steht in Verbindung mit der Umstrukturierung des angrenzenden Betriebsgeländes der ehemaligen Schlossbrauerei Haimhausen durch die Max von Bredow Baukultur Haimhausen GmbH & Co.KG mit gleicher Zielsetzung.

Das Bestandsgebäude (Einfamilienhaus) soll dazu abgebrochen werden (Abb. 1). Auf der Fläche soll ein neues Wohngebäude entstehen. Unter diesem sowie unter den unversiegelten Flächen im Westen, Norden und Nordosten des Grundstücks ist der Bau einer Tiefgarage geplant.

Im Zuge des Vorhabens soll ein Teil des Baumbestands innerhalb des B-Plangebietes gefällt werden. Dies betrifft Gehölzbestände im Süden und Nordosten des Grundstücks. Die drei alten Eichen des Naturdenkmals ND-00476 bleiben erhalten. Das nördlich angrenzende, bebaute Betriebsgelände der ehemaligen Schlossbrauerei, sowie das unbebaute Flurstück Nr. 130/3 sind Bestandteil des separaten B-Planverfahrens „Alte Schlossbrauerei“ (vgl. Abb. 1) und werden in einem getrennten Gutachten behandelt (PELZER 2025).

Aufgrund der potenziellen Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten wird als Grundlage für den vorhabensbezogenen Bebauungsplan ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erstellt. Das Untersuchungsprogramm wurde im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Dachau abgestimmt.

Im vorliegenden saP-Gutachten werden:

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Bei Bedarf die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Als Teil des Ortskerns von Haimhausen befindet sich das B-Plangebiet ca. 10 km nordöstlich der Stadt Dachau und ca. 20 km nördlich von München. Es liegt unmittelbar nördlich der den Ort durchziehenden Hauptstraße sowie ca. 200 m östlich des Schlosses Haimhausen. Südlich und östlich an das Projektgebiet anschließend befindet sich das Zentrum von Haimhausen mit Wohn- und Gewerbebebauung. Westlich davon befinden sich neben dem Schloss

Haimhausen mehrere Wiesen sowie die Auwaldbereiche des im Norden vorbeifließenden Mühlbachs. Nördlich des Mühlbachs schließt das Gelände der Bavarian International School an.

Die Amper fließt in einer Entfernung von ca. 700 m westlich und nördlich am Projektgebiet vorbei. Hier befindet sich unmittelbar nördlich und westlich des Brauereigeländes das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Amperauen mit Hebertshauser Moos und Inhauser Moos". An der Amper befinden sich zudem mehrere FFH- und weitere Schutzgebiete.

Das B-Plangebiet umfasst das Grundstück FINr. 130/2, Gmkg. Haimhausen mit einer Fläche von ca. 0,11 ha. Auf diesem befindet sich das Wohn- und Gewerbegebäude der Hauptstraße 3a. Im Süden stehen drei denkmalgeschützte Stiel-Eichen des Naturdenkmals ND-00476, im Südwesten des Grundstücks ein alter Eschen-Ahorn. Der Bereich zwischen Gebäude und dem südlichen Gehweg der Hauptstraße ist dominiert von Sträuchern.

Das B-Plangebiet grenzt nördlich an das Betriebsgelände der ehemaligen Schlossbrauerei Haimhausen und südlich an die Hauptstraße. Westlich angrenzend befindet sich das unbebaute Grundstück FINr. 130/3 mit einer Wiese und randlichen Gehölzbeständen (Hecke, Feldgehölz). Im Osten grenzt das B-Plangebiet an das bebaute Grundstück FINr. 130/1 mit dem leer stehenden Wohngebäude der Hauptstraße 5. Dessen Garten besteht ebenfalls aus einer Wiese und umgebenden Gehölzbeständen (Alte Einzelbäume, Sträucher, Hecke).

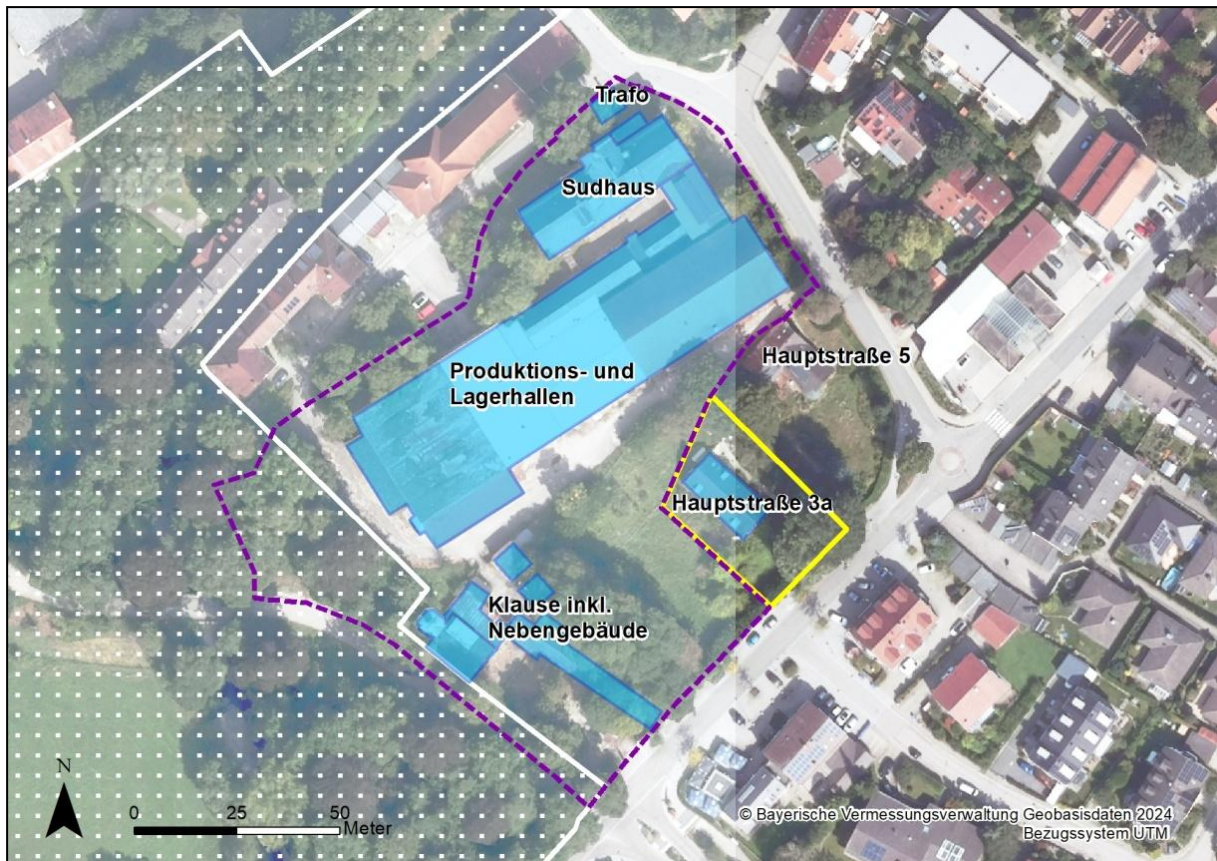


Abb. 1: Übersicht über das Planungsgebiet. Dargestellt sind die Grenzen des B-Plans „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“ in gelb, des B-Plangebietes „Alte Schlossbrauerei“ in lila, die von Gebäudeabbrüchen bzw. Sanierungen betroffenen Gebäude in blau und das Landschaftsschutzgebiet "Amperauen mit Hebertshäuser Moos und Inhäuser Moos" in weiß.

1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Auszug aus dem Artenschutzkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2025a)
- Artinformation des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2025b)
- Artdaten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Karla Natur (BAYLFU 2025c)
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Dachau (BAYSTMUV 2005)
- Eigene Gebietsbegehungen von März 2025 bis November 2025 zur Erfassung von Vögeln und Fledermäusen
- Eigene faunistische Habitatbaum- und Gebäudekontrolle im März und April 2025
- Einschlägige Verbreitungsatlanen und Datengrundlagen zum möglichen Vorkommen von Tieren und Pflanzen
- Unterlagen des Auftraggebers zum Gebäude- und Baumbestand auf dem Gelände sowie Vorentwurf des Bebauungsplans

1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung“ (BAYSTMB 2018). Sie werden an die Belange der vorliegenden Planung angepasst.

Als Grundlage für das Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Jahr 2025 die Artengruppen Vögel und Fledermäuse untersucht. Außerdem erfolgte eine faunistische Habitatbaum- sowie Gebäudeuntersuchung, um die mögliche Eignung der betroffenen Bäume und Gebäude als Brutplätze für Vögel bzw. als Quartiere für Fledermäuse einzuschätzen. Das Untersuchungsprogramm wurde im Vorfeld mit der UNB abgestimmt. Die Kartiergänge erfolgten zwischen März und November 2025.

Die auf Basis der herangezogenen Datengrundlagen erstellte und anhand der eigenen Kartierungen 2025 überarbeitete Abschichtungsliste liegt diesem Gutachten als Anhang 1 bei.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die im Folgenden beschriebenen potenziellen Wirkungen stellen mögliche auftretende Auswirkungen dar. In der Praxis können diese durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen häufig vermieden oder deutlich abgeschwächt werden, sodass nicht von einem zwingenden Eintreten auszugehen ist.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Für die Bauarbeiten zur Errichtung des neuen Wohngebäudes sowie der Tiefgarage werden bisher unversiegelte Flächen innerhalb des B-Plangebietes in Anspruch genommen.

Während der Abbrucharbeiten werden zudem temporär Flächen beansprucht, z. B. durch das Ablagern von Baumaterialien oder das Abstellen von Gerätschaften und Baufahrzeugen. Die Verortung der Baustelleneinrichtungsflächen und Materiallager für die einzelnen Arbeitsschritte (z. B. Grabungen, Gebäudeabbrüche) steht noch nicht fest. Es ist davon auszugehen, dass dafür zumindest zu einem großen Teil bereits versiegelten Flächen des angrenzenden Betriebsgeländes oder im näheren Umfeld genutzt werden.

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Baubedingt kommt es durch den Abbruch des Bestandsgebäudes, den Fahrzeug- und den Maschineneinsatz zu Lärmemissionen, Erschütterungen, Staubemissionen sowie zum Ausstoß von Abgasen (Gerüche, Schadstoffe). Die Bautätigkeit führt zu optischen Störreizen im Umfeld des Baufeldes aufgrund menschlicher Aktivitäten und dem Einsatz schwerer Baumaschinen. Es ist davon auszugehen, dass die bauzeitlichen Lärm- und stofflichen Emissionen jene der Ausgangssituation für den Großteil des Bauzeitraums deutlich übersteigen.

Von diesen Emissionen und Störreizen kann eine Scheuchwirkung für Tiere im Umfeld der Baustelle ausgehen, so z. B. für störungsempfindliche Brutvögel. Auch eine mögliche nächtliche Beleuchtung des Geländes sowie der Baustelle stellt eine Störquelle für Tiere (Insekten, Vögel, Fledermäuse) dar. So werden z.B. Insekten nachts von weit her durch Licht angezogen und stehen dann in angrenzenden dunklen Gebieten (FINr. 130/3, Betriebsgelände, LSG) lichtsensiblen Fledermausarten nicht mehr als Beute zur Verfügung. Bei Insekten, die in die Lichtquelle geraten, kommt es häufig zur Tötung. Dabei wirkt kurzwelliges Licht (UV- und blaues Licht) besonders stark anlockend.

Fledermäuse sind von nächtlicher Lichtwirkung ebenso betroffen. Aus zahlreichen Studien sind negative Effekte von Beleuchtung auf den Bestand von Fledermausquartieren, die Ausflugzeit, die Wachstumsraten der Jungtiere sowie auf das Verhalten und die Jagdaktivität der

Tiere bekannt (LEWANZIK & VOIGT 2013). Besonders kritisch ist dabei die Wochenstubezeit, während welcher dunkle Einflugbereiche zu den Quartieren essenziell sind. Da der Sehsinn von Fledermäusen an schwache Lichtintensitäten angepasst ist, reichen bereits geringe Veränderungen der Lichtstärke aus, um die Flugaktivität der Tiere zu beeinflussen (vgl. SHEN et al. 2010, VOIGT et al. 2019). Auch lichttolerante Fledermausarten, wie die Zwerg- oder Wimperfledermaus, die von dem guten Beuteangebot an Lichtquellen profitieren könnten, verlassen ihre Quartiere nicht solange der Ausgang beleuchtet ist (LEWANZIK & VOIGT 2013).

Bei Brutvögeln sind neben Gesangsstress auch weitere negative Auswirkungen der Einstrahlung von künstlichem Licht auf potenzielle Brutplätze erwiesen (vgl. HUGGINS & SCHLACKE 2018, SCHROER et al. 2019).

Aufgrund der Nähe zu Wohngebieten sind nächtliche Bauarbeiten nicht zu erwarten. Allein in den Wintermonaten könnte es ggf. in den frühen Morgen- und frühen Abendstunden zu einer Beleuchtung der Baustelle kommen.

Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Während der Bauphase(n) kann es insbesondere für bodengebundene Arten (z.B. Reptilien, Laufkäfer) zu Kollisionen mit Baufahrzeugen kommen. Zudem entstehen vorübergehend Barrierewirkungen für Tiere, wenn bisher zusammenhängende (Biotop-) Flächen durch Ablagerungen wie z.B. Baumaterialien oder Bauschneisen durchschnitten werden.

Für Fledermäuse und Vögel kommt es bauzeitlich zu Veränderungen ihrer gewohnten Flugrouten innerhalb des Gebietes sowie durch dieses hindurch. Dadurch ist baubedingt eine zumindest temporäre Erhöhung der Barrierewirkung für Fledermäuse und Vögel gegeben. Diese kann sich negativ auf die Vernetzung einzelner Habitats auswirken.

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Durch die Herstellung der Tiefgarage unter weiten Teilen des Planungsgebietes kommt es zur Rodung der vorhandenen Gehölzbestände.

Im Bereich des Gebäudes und Gehwegs sind bereits Teile der Flächen versiegelt, so dass es in diesen Bereichen nur zu einer geringen zusätzlichen Flächeninanspruchnahme kommt. In größerem Ausmaß ist eine solche jedoch vor allem auf den bisher unbebauten Grünflächen im Westen und Osten des B-Plangebietes gegeben. Hier ist durch die geplante Neubebauung ein nennenswerter Verlust von Biotopen (Wiese, Gebüsch, alte Einzelbäume, Staudenflur) gegeben.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Aktuell kommt es durch das Wohngebäude bereits zu lokalen Barrierewirkungen und Zerschneidungen für bodengebundene Arten (z.B. Reptilien, Laufkäfer, Schnecken). Auch nach der Neubebauung des Grundstückes wird es zu kleinräumigen Barrierewirkungen für bodengebundene Arten kommen.

Für Vögel und Fledermäuse kommt es aufgrund der neuen Positionierung und Höhen des Gebäudes zu allenfalls geringfügigen Veränderungen ihrer Flugrouten im Vergleich zum heutigen Zustand.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Durch die Beleuchtung von Außenanlagen (Gebäude, Fußweg) kommt es zu optischen Störungen. Hierdurch können angrenzende Habitate beeinträchtigt werden, indem Tiere je nach artspezifischer Empfindlichkeit vergrämt, irritiert oder angelockt werden.

Das Planungsgebiet ist an zwei Seiten (Süd, Ost) von Wohngebieten umgeben. Durch Gehwegbeleuchtung und Beleuchtungsanlagen der im Süden liegenden Geschäfte besteht eine moderate Vorbelastung durch Lichtemissionen in den Randbereichen des Geländes. Dennoch sind auf dem nördlich angrenzenden, aktuell ungenutzten Betriebsgelände und im LSG viele dunkle Bereiche vorhanden. Durch die zusätzliche Beleuchtung sind daher negative Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse mit potenziellen Brutplätzen, Quartieren und Nahrungshabitaten im Eingriffsbereich und dessen näherem Umfeld anzunehmen.

Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Im Vergleich zur heutigen Situation kommt es zu keiner Erhöhung des Kollisionsrisikos durch Fahrzeuge auf dem Grundstück. Sollten große Fensterflächen Teil der geplanten Bebauung sein, könnte jedoch im Vergleich zur heutigen Situation das Kollisionsrisiko von Vögeln ansteigen.

Vögel sind daran angepasst, Hindernisse anhand von deutlichen optischen Kontrasten wahrzunehmen. Dementsprechend können sie durchsichtige oder spiegelnde Glasscheiben nicht als Hindernis erkennen (LAG VAS 2023). Besonders gefährlich sind dabei Verglasungen über Eck (Durchsicht) und gegenüber von naturnahen Lebensräumen, da Vögel nicht zwischen realen und Spiegelbildern unterscheiden können (SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE 2023). Studien zeigen, dass allein in Deutschland jährlich mehr als 100 Millionen Vögel beim Anprall an Glasflächen sterben (RÖSSLER et al. 2022). Sowohl Brutvögel als auch Durchzügler und Wintergäste sind davon betroffen. Daher haben Kollisionsverluste nicht nur Auswirkungen auf lokale Populationen sondern auch die Brutpopulationen anderer Regionen (LAG VAS 2023).

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1: Durchführung einer Umweltbaubegleitung (UBB)

Vor sowie während der Baufeldfreimachung und der Abrissarbeiten ist eine Umweltbaubegleitung hinzuzuziehen. Sie stellt sicher, dass die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im Folgenden gemachten Maßnahmenvorschläge eingehalten werden. So ist frühzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen sicherzustellen, dass die vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Eingang in Leistungsverzeichnisse und Bauablaufpläne finden und rechtzeitig realisiert werden. Eventuelle Verzögerungen im weiteren Projektablauf können damit von vornherein vermieden werden.

Die durchgeführten Arbeiten der UBB sind regelmäßig zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)

Unter Fassadenelementen und Attikablechen, in Gebäudespalten und -schadstellen können Fledermäuse Quartiere haben und/oder Vögel brüten. Um eine Tötung oder Verletzung im Zuge des Abbruchs zu vermeiden, sind Maßnahmen zur Beseitigung bzw. "Unbrauchbarmachung" solcher Strukturen zu ergreifen. Diese können abhängig von Gebäudeausstattung sowie Zeitpunkt und Ablauf des Abbruchs sehr unterschiedlich sein. So können je nach Zeitplan und Beschaffenheit der einzelnen Gebäude ggf. Teile der Maßnahmen entfallen oder andere Zeiträume für ihre Umsetzung erforderlich sein. Die jeweils optimalen Durchführungszeiten sind außerdem witterungsabhängig, da z. B. bei sehr langen Wintern die Winterruhe der Fledermäuse länger dauert als in einem milden Frühjahr. Das Unbrauchbarmachen von potenziellen Quartieren sollte außerhalb der Brutperiode von Vögeln und in einer für Fledermäuse unkritischen Zeit erfolgen. Am besten geeignet ist hierfür der Zeitraum von Mitte September bis Mitte Oktober, da Sommer- und Wochenstubenquartiere dann aufgelöst und die Tiere noch nicht im Winterschlaf sind. Die Tiere sind in diesem Zeitraum mobil und können ggf. auf andere Quartiere ausweichen. Alternativ ist die Durchführung der Maßnahme im Zeitraum Mitte März bis Ende April möglich, da Wochenstuben noch nicht besetzt und Winterquartiere aufgelöst sind.

Für diese Maßnahme ist eine Detailplanung erforderlich. Diese ermittelt für das Gebäude die erforderlichen und umsetzbaren Einzelmaßnahmen, wobei u. a. auch auf bauliche Abläufe geachtet werden muss. Aus der Detailplanung ergibt sich dann ein spezifisches Maßnahmenpaket. Das Fehlen einer Detailplanung kann die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zur Folge haben, etwa durch unbeabsichtigte Tötung oder Verletzung von Tieren. In einem solchen Fall wird die Einholung einer Ausnahme bei der Regierung von Oberbayern erforderlich, was zu Verzögerungen im Bauablauf führen kann.

Für die Detailplanung und für die Umsetzung ebendieser ist eine sachkundige Umweltbaubegleitung (Maßnahme V1) einzuschalten. Die durchgeführten Maßnahmen sind zudem zur Vorlage bei der Unteren Naturschutzbehörde zu dokumentieren. Beispielhafte Maßnahmen, welche in einer Detailplanung vorgesehen werden, beinhalten etwa das Unbrauchbarmachen von Quartieren durch Licht oder Luftzug (z. B. durch das vorsichtige Entfernen von Fassadenelementen), sowie das Anbringen von speziellen Folien (sog. Oneway-Verschlüsse) an Gebäudestrukturen.

Die Folie (ca. 1 mm dick) wird dazu etwa bis zur Mitte des Einschlupfs befestigt, aber nicht zu straff gespannt und hängt weiter nach unten locker herab, sodass sie Fledermäusen das Verlassen des Quartiers gestattet, aber gleichzeitig eine erneute Besiedlung des Hohlraums verhindert (siehe Abb. 2). Außerdem sollte die Folie mindestens 40 cm ab der Unterkante des Einschlupfs herabhängen (HAMMER & ZAHN 2011). Zusätzlich sollte im Bereich unter der Höhlung ein Streifen Folie befestigt werden, damit Fledermäuse sich zwar aus dem Hohlraum fallen lassen, nicht aber an der Wand unter dem Hohlraum landen und diese durch Klettern erreichen können. Die Durchführung erfolgt im Beisein einer fledermauskundigen Umweltbaubegleitung (vgl. Maßnahme V1) und/oder einer Fledermausexpert*in.

Das Verschließen (etwa mit Bauschaum) von Hohlräumen und Spalten, die nicht ausreichend einsehbar sind, ist unzulässig, da dann ggf. Fledermäuse eingesperrt werden könnten. Wenn beim Abbau von Außenelementen Öffnungen entstehen, die den Einflug von Fledermäusen oder Vögeln in das Innere der leer stehenden Gebäude ermöglichen würden, so sind diese sofort mit Kunststofffolien oder Spanplatten zu verschließen.

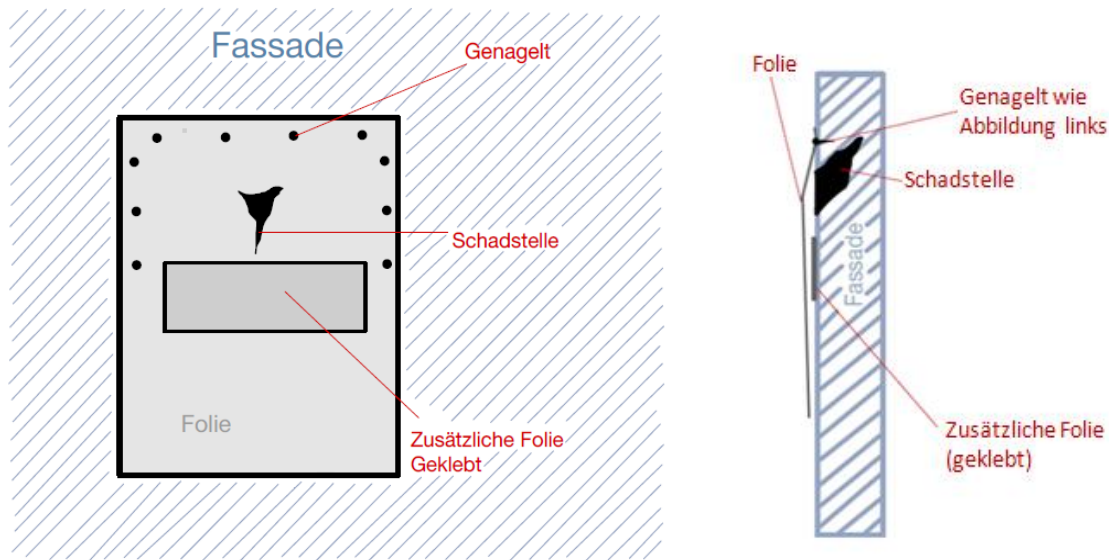


Abb. 2: Schematische Darstellung eines Oneway-Verschlusses (links: Frontalansicht, rechts: Seitenansicht) (verändert nach HAMMER & ZAHN 2011).

V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

Um eine Tötung und Verletzung von Fledermäusen, brütenden Vögeln und Jungvögeln sowie die Beschädigung von Eiern zu vermeiden, soll mit dem Abbruch des Bestandsgebäudes im Zeitraum zwischen Mitte Oktober und Ende Februar begonnen werden, frühestens jedoch nach erfolgter "Unbrauchbarmachung" der für Fledermäuse und Vögel relevanten Strukturen (Maßnahme V2). Gemeint ist der physische Abbruch des Gebäudes, nicht die vorhergehende Entkernung.

Die Abbrucharbeiten sind nach Beginn im Winterhalbjahr kontinuierlich weiterzuführen. Sollte es innerhalb der Vogelbrutzeit (ab März) längere Stillstandsphasen geben, könnte es zu Brutversuchen kommen. In solchen Phasen müssen zur Vermeidung der Ansiedlung von Brutvögeln im Abbruchbereich in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung ergänzende Maßnahmen wie das Anbringen von Flutterbändern oder die Installation von Vogelabwehrgeräten (z.B. VOSS.sonic 2000 Ultraschall) ergriffen werden.

V4: Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

Bäume, die nicht als Höhlenbäume kartiert wurden, können von Anfang Oktober bis Ende Februar gefällt werden, da hier Winterquartiere baumüberwinternder Fledermäuse ausgeschlossen sind.

Durch die Beseitigung aller Strukturen, die Vögeln als Nistplatz dienen könnten und durch die Baumfällungen außerhalb der Brutperiode (01.03. - 30.09.) wird eine direkte Zerstörung von besetzten Vogelnestern ausgeschlossen und damit eine Tötung von europarechtlich geschützten Vogelarten vermieden.

Es ist darauf zu achten, dass durch die Arbeiten keine Gehölze beschädigt werden, die nicht ohnehin entfernt werden sollen.

V5: Schutz der zu erhaltenden Baumbestände (bei Bedarf)

Im Rahmen des Vorhabens soll das Naturdenkmal ND-00476 (drei alte Eichen) sowie der Baumbestand des angrenzenden Privatgrundstücks erhalten bleiben. Um eine Beeinträchtigung der Bestände zu vermeiden, sind Baumschutzmaßnahmen erforderlich.

Daher sind während der Baumaßnahmen die einschlägigen Fachnormen und Regelwerke zu Baumschutz und Landschaftspflege einzuhalten (DIN 18920, R SBB Ausgabe 2023). Zum Schutz von Bäumen muss ein ausreichend großer Abstand zu den Bäumen eingehalten werden. Bodenverdichtungen, -auftrag und -abtrag im Wurzelbereich werden vermieden. Die naturschutzfachlich mittel- bis hochwertigen Gehölze sind auch vor nur vorübergehenden Inanspruchnahmen zu schützen (keine Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, kein Betanken von Fahrzeugen, möglichst kein Befahren der verdichtungsempfindlichen Böden). Wo bautechnisch möglich, werden diese wertvollen Biotope und Landschaftsstrukturen durch permanente und nicht verschiebbare Schutzzäune gesichert. Im Bereich von notwendigen Abgrabungen im Zuge der Baumaßnahmen sind in unmittelbarer Nähe zu Bäumen mittleren und hohen Alters Wurzelvorhänge anzulegen, sofern dies bautechnisch möglich ist. Wurzelvorhänge sind mit Schutzzäunen (zusätzlich Stamm- und Kronenschutz) zu kombinieren. Bei dem Naturdenkmal ist jedwede Schädigung grundsätzlich zu vermeiden.

V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

Eine mögliche nächtliche Beleuchtung der Baustelle (bauzeitlich) sowie die dauerhafte oder regelmäßige Beleuchtung der Außenanlagen und des Gebäudes (betriebsbedingt) stellen eine Störquelle für Tiere dar (Gesangsstress bei Vögeln, Anlockeffekte für Insekten, Scheuch- oder Anlockeffekte für Fledermäuse). Die Beleuchtung des B-Plangebietes ist daher auf das unbedingt notwendige Maß (Sicherheitsbeleuchtung nach DIN EN 1838) zu reduzieren. Bauarbeiten sollten, soweit möglich, bei Tageslicht erfolgen.

Es sind nur insektenfreundliche Leuchtmittel (z. B. Natriumniederdrucklampen, schmalbandige Amber LED oder PC Amber LED) einzusetzen. Auch die Lampenkörper und deren Anordnung sind insektenfreundlich und nach den derzeit gültigen Standards für artenschutzrechtlich unbedenkliche Beleuchtungen zu gestalten. Schlüsselfaktoren hierbei sind Farbtemperatur, Leuchtwinkel, Leuchtintensität, Leuchthöhe und -abstand, Oberflächentemperatur und die Dichtigkeit des Gehäuses.

Diese sind auch bei der Konzeption der Außenbeleuchtung des Neubaus zu berücksichtigen (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen nächtlicher Beleuchtung

Kriterium	Maßnahmenbeschreibung
Farbtemperatur	Verwendung von Leuchten mit einer warmweißer Lichtfarbe und einem Wert von max. 3.000 K
Insektenfreundliche Beleuchtung	Ausführung der Leuchten in geschlossener, dichter Bauweise. Dadurch wird das Eindringen von Insekten ausgeschlossen.
	Verhinderung des Aufheizens des Lampengehäuses. Sicherstellung einer insektenverträglichen Oberflächentemperatur von < 60° C
	Verwendung von LED-Technik, welche zur Reduzierung der Anlockwirkung von Insekten führt.
Abschirmung sensibler Bereiche, Lichtlenkung auf die Nutzflächen	Die Bauweise der Leuchten wird so gewählt, dass sie einen möglichst geringen Streulichtanteil aufweisen. Zur weiteren Reduktion von Streulicht werden lichtlenkende Linsen in den Leuchten verbaut.
	Die Montage der Leuchten erfolgt so, dass nur unterer Halbraum ausgeleuchtet wird. So wird unnötige Lichtverschmutzung und damit die zusätzliche Beeinträchtigung von Kronenbereichen der Bäume sowie des Nachthimmels vermieden (Schutz von potenziellen Brutvögeln in Baumkronen sowie von Zugvögeln und überfliegenden Fledermäusen)
Bedarfsorientierte Beleuchtung	Nach Möglichkeit Installation von Bewegungsmeldern für die bedarfsorientierte Beleuchtung von Gehwegen.

V7: Minimierung von Vogelschlag an Gebäuden

Sollten großflächige Glasfassaden vorgesehen sein, sollen diese z.B. mit speziellen Rasterfolien beklebt werden (s. Abb. 3), um mögliche Kollisionen von Vögeln zu reduzieren. Rasterfolien (mit Linie, Quadraten oder Punkten) eignen sich um Anflüge zu vermeiden.¹ Die Rasterfolien führen zu keiner Verdunkelung der Innenräume und werden von Menschen i.d.R. nicht als störend wahrgenommen. Zudem sollte darauf geachtet werden, dass keine für Vögel gefährlichen Durchsicht-Situationen entstehen, z.B. bei verglasten Hausecken, Balkonen oder Wintergärten. Außerdem müssen Spiegelungen vermieden werden, indem reflexionsarmes Glas verwendet wird. In der Nähe größerer Spiegelglasfassaden sollten möglichst keine Bäume oder andere für Vögel attraktive Vegetation stehen (LAG VSW 2023, RÖSSLER et al. 2022, SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE 2023, SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE & BIRDLIFE SCHWEIZ 2023).

¹ „Für lineare Strukturen gilt: Die Linienstärke muss immer mindestens 3 mm (horizontale Linien) bzw. 5 mm (vertikale Linien) betragen. Mit einem Deckungsgrad von mind. 15 % ist man auf der sicheren Seite. Lassen sich durch entsprechende Farbgebung bei möglichst allen Beleuchtungssituationen kräftige Kontrastwirkungen erzielen, so kann der Deckungsgrad weiter reduziert werden. Punktraster sollten einen Deckungsgrad von mind. 25 % aufweisen. Erst ab einem Durchmesser von 30 mm kann der Deckungsgrad auf 15 % reduziert werden. Ideal ist, wenn die Punkte nicht zu fein sind (Ø mind. 5 mm). Auch Punktraster sollten sich bei Durchsichten gegenüber dem Hintergrund kontrastreich abheben.“ (RÖSSLER et al. 2022).



Abb. 3: Beispiele für nachgewiesen hoch wirksame „Glasmarkierungen“ (RÖSSLER et al. 2022)

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen vor Beginn des Eingriffs umgesetzt und funktionsfähig sein. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

Herleitung der Anzahl erforderlicher Ersatznistkästen für Vögel und Fledermäuse an Gebäuden

Im Zuge der visuellen faunistischen Gebäudekontrolle im Jahr 2025 wurden an dem Bestandsgebäude Strukturen vorgefunden, welche eine potenzielle Eignung als Brutplätze für höhlenbrütende Vögel und/oder als Fledermausquartiere aufweisen (s. Karte 1). Eine Nachkontrolle mittels Leiter, Hubarbeitsbühne und Videoendoskop ermöglichte eine Einschätzung der jeweiligen Eignung. Das Gebäude weist an der Nordost- und Südwestseite Strukturen auf, welche für Höhlenbrüter geeignet sind. An der Nordwestseite bestehen Strukturen mit Eignung sowohl für Gebäudebrüter als auch für Fledermäuse. Die fledermauskundlichen Untersuchungen erbrachten 2025 keine Hinweise auf eine aktuelle Nutzung der Gebäudestrukturen durch Fledermäuse. Die genaue Auflistung kann Anhang 2 sowie Tab. 2 entnommen werden.

Das Gebäude soll abgebrochen werden. Daher kommt es zu einem Verlust potenzieller Nistplätze und Quartiere.

Nur ein Teil der zur Verfügung gestellten Ersatznistkästen/Ersatzquartiere wird kurz- oder mittelfristig von den Zieltierarten (insbesondere Fledermäuse) angenommen (vgl. z. B. ZAHN & HAMMER 2017). Daher sollten mehr Kästen aufgehängt werden als potenzielle Quartiere verloren gehen.

Für das abzubrechende Gebäude werden für Fledermäuse zwei und für Vögel drei Ersatznistkästen vorgesehen. Eine Aufschlüsselung der Vogel- und Fledermauskästen bzgl. der Nistkastentypen ist den beiden Maßnahmen CEF1 und CEF2 zu entnehmen.

Herleitung der Anzahl erforderlicher Ersatznistkästen für Vögel und Fledermäuse an Bäumen

Im Zuge der visuellen faunistischen Habitatbaumkontrolle 2025 wurden an zwei der denkmalgeschützten Eichen Strukturen vorgefunden, welche eine potenzielle Eignung als Brutplätze für höhlenbrütende Vögel und/oder als Fledermausquartiere aufweisen (s. Karte 1). Eine Nachkontrolle mittels Leiter, Hubarbeitsbühne und Videoendoskop ermöglichte eine Einschätzung der jeweiligen Eignung. Beide Eichen weisen Strukturen mit einer Eignung für höhlenbrütende Vögel, die östliche Eiche (Baum Nr. 5020) zudem für Fledermäuse, auf. Die fledermauskundlichen Untersuchungen erbrachten 2025 keine Hinweise auf eine aktuelle Nutzung der Baumstrukturen durch Fledermäuse. Die genaue Auflistung kann Anhang 2 sowie Tab. 2 entnommen werden.

Nach aktuellem Planungsstand werden die denkmalgeschützten Eichen erhalten. Jedoch werden die 2025 festgestellten Brutplätze des Stars (zwei Brutpaare) bauzeitlich durch die Arbeiten gestört und möglicherweise aufgegeben.

Der bauzeitliche Verlust der Starenbrutplätze ist mit je zwei Ersatznistkästen pro Brutpaar auszugleichen. Die Gesamtzahl der aufzuhängenden Nistkästen beträgt damit vier. Eine genaue Aufschlüsselung der Vogelkästen bzgl. der Nistkastentypen ist der Maßnahme CEF3 zu entnehmen.

CEF1: Installation von Fledermausquartieren (Fassadenquartiere)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von potenziellen Fledermausquartieren durch den vorgesehenen Gebäudeabbruch sowie zur weiteren Stützung des Bestandes sollen für den Projektumfang insgesamt mindestens zwei Ersatzquartiere für Fledermäuse angebracht werden. Aufgrund der vorgesehenen Arbeiten bleiben im B-Plangebiet keine geeigneten Gebäudestrukturen bestehen, an denen die Aufhängung der Ersatzquartiere erfolgen kann.

Daher müssen die Ersatzquartiere als Fassadenquartiere an Gebäuden im näheren Umfeld installiert werden. Bei der Auswahl der Standorte sind die lokalen Lichtverhältnisse (keine Bestrahlung durch Laternen, Scheinwerfer etc.) sowie eine geeignete Positionierung entlang von Flugrouten zu beachten. Die Standorte sind mit der UNB abzustimmen, bevor vertragliche Vereinbarungen mit den Eigentümern getroffen werden.

Um die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme sicherzustellen, ist die Maßnahme möglichst frühzeitig umzusetzen, da Fledermauskästen in der Regel erst nach längerer Zeit angenommen

werden. Die Kästen sind jährlich zu kontrollieren, bei Bedarf zu reinigen und instandzuhalten. Die Dokumentation dazu ist der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen.

Als Kastentypen werden ein Fassaden-Ganzjahresquartier (Typ FFGJ der Fa. Hasselfeldt oder vergleichbares Produkt) sowie ein Wandquartier (Typ FWQ-M der Fa. Hasselfeldt oder vergleichbares Produkt) vorgeschlagen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme können die Fassadenquartiere an den Neubau umgehängt werden, sofern sie noch nicht besiedelt wurden. Bei bereits besiedelten Quartieren wäre eine Umsiedlung nur unter Zustimmung der UNB und mit begleitendem Monitoring (ggf. unter Einsatz von Lockanlagen) möglich.

CEF2: Installation von Nistgelegenheiten für Vögel (Fassadenkästen)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von potenziellen Nistplätzen für gebäudebrütende Vögel durch den Abbruch des Bestandsgebäudes sowie zur weiteren Stützung des Bestandes sollen insgesamt mindestens drei Nistkästen für gebäudebrütende Vogelarten angebracht werden. Hierzu kommen ggf. Mehlschwalbennisthilfen hinzu, sollten diese bis zum Baubeginn Nester am Bestandsgebäude anlegen. Da das Bestandsgebäude abgerissen wird, befinden sich für die Aufhängung keine geeigneten Gebäudestrukturen innerhalb des B-Plangebiets.

Daher müssen die Ersatznistkästen als Fassadenkästen an Gebäuden im näheren Umfeld installiert werden. Die Anbringungsorte der Fassadenkästen müssen mit der UNB abgestimmt werden.

Als Kastentypen für Fassadenanbringung werden vorgeschlagen (Summe drei Stück):

- ein Nistkasten für Höhlenbrüter wie Blau- und Kohlmeise (Typ 1MR, Meisenresidenz, Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt)
- eine Halbhöhle (Typ 2HW oder 1N der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt)
- ein Sperlings-Fassadenquartier (Typ 1SP der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt)

Um die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme sicherzustellen, sind die Nistkästen möglichst frühzeitig aufzuhängen. Die Kästen sind jährlich zu kontrollieren, bei Bedarf zu reinigen und instandzuhalten. Die Dokumentation dazu ist der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme können die Fassadenquartiere an den Neubau umgehängt werden.

CEF3: Anbringen von Vogelnistkästen an Bäumen

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den möglichen Verlust des Starenbrutplatzes in den Höhlen der denkmalgeschützten Eichen sollen an Bäumen des Umfeldes mindestens

vier Starenkästen aufgehängt werden (Typ 3SV der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt). Sollte die Höhlen an den Eichen nach Ende der Bauzeit wieder von Staren bezogen werden, können die Ersatzkästen nach der Brutzeit wieder entfernt werden.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Gefäßpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund der Verbreitung bzw. des Lebensraums sind keine Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Gebiet zu erwarten. Sie werden daher im vorliegenden saP-Gutachten nicht weiter behandelt.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV 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 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

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

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).

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

4.1.2.1 Säugetiere

4.1.2.1.1 Fledermäuse

Im Frühjahr 2025 wurde im B-Plangebiet eine faunistische Habitatbaum- sowie Gebäudekontrolle durchgeführt. Bei der Kontrolle wurden am Bestandsgebäude Strukturen mit Eignung als potenzielles Fledermausquartier (Wochenstube, Sommer- und Winterquartier) vorgefunden. Zudem wurde ein Höhlenbaum innerhalb des B-Plangebiets festgestellt, der eine Eignung für Fledermäuse aufweist.

Zur Einschätzung der fledermauskundlichen Bedeutung des Plangebietes wurden zwischen Mai und Oktober 2025 insgesamt fünf detektorgestützte Dämmerungsbegehungen absolviert sowie drei Ein- bzw. Ausflugkontrollen (Mai bis November 2025) durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte nach jeder der fünf Transektbegehungen eine stationäre Aufstellung des Ultraschalldetektors an geeigneten Orten auf dem angrenzenden Betriebsgelände für je eine Nacht.

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 2) gibt einen Überblick über die im Jahr 2025 im Untersuchungsgebiet sicher und potenziell vorkommenden Fledermausarten. Mit der Zwergfledermaus und dem Großen Abendsegler wurden zwei Arten sicher im Gebiet nachgewiesen. Bei weiteren zehn Fledermausarten, nämlich der Bechstein-, Breitflügel-, Nord-, Rauhaut-, Wasser-, Weißrand- und Zweifarbfledermaus sowie der Großen und Kleinen Bartfledermaus und dem Kleinabendsegler führt die Auswertung nicht zu einem gesicherten Artnachweis. Aufgrund ihrer Verbreitung sowie ihren Lebensraumsansprüchen sind Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet jedoch potenziell möglich.

Damit ist für 12 Fledermausarten eine detaillierte Betrachtung im saP-Gutachten erforderlich (s. Tab. 2).

Tab. 2: Gefährdung und Nachweiswahrscheinlichkeit der 2025 im Planungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nachweiswahrscheinlichkeit	RL B	RL D
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	P	3	2

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Nachweiswahrscheinlichkeit	RL B	RL D
Breitflügelvedermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	P	3	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	N	-	V
Große Bartvedermaus	<i>Myotis brandtii</i>	P	2	-
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	P	2	D
Kleine Bartvedermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	P	-	-
Nordvedermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	P	3	3
Rauhautvedermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	P	-	-
Wasservedermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	P	-	-
Weißrandvedermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P	3	2
Zweifarbvedermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	P	2	D
Zwergvedermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N	-	-

RL B: Rote Liste Bayerns (BayLFU 2017)

RL D: Rote Liste Deutschland (BFN 2020)

Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, - = ungefährdet

Nachweiswahrscheinlichkeit: N = sicher nachgewiesen, P = potenziell vorkommend

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: BechsteinfledermausRote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Bechsteinfledermaus** ist eine typische Waldart und bevorzugt hierbei Laubwälder gegenüber Nadelwäldern oder Mischwäldern. Ihre natürlichen Wochenstubenquartiere sind Baumhöhlen, oft stammen Kolonienachweise jedoch auch aus Nistkästen. Sommer- und Wochenstubenquartiere im Gebäude sind sehr selten. Als Winterquartiere dienen unterirdische Quartiere, hauptsächlich Keller, Höhlen und Stollen. In seltenen Fällen finden sich einzelne Tiere auch in Baumhöhlen um zu überwintern. In ausgedehnten Wäldern wird die nähere Umgebung der Sommerquartiere als Jagdlebensraum genutzt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010, DIETZ & KIEFER 2020).

Lokale Population:

Im Verbreitungsatlas für Bayern liegt kein Nachweis der Bechsteinfledermaus im betroffenen oder den angrenzenden Quadranten vor (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist die Art im nordöstlich angrenzenden TK-Blatt 7536 nachgewiesen (BAYLFU 2025b). Weder in der Artenschutzkartierung oder in Karla.Natur sind Nachweise der Art im weiteren Umfeld des B-Plangebietes vorhanden (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Im Rahmen der eigenen Kartierungen 2025 wurden Rufe der Rufgruppe Mkm, in welche die Bechsteinfledermaus fällt, an drei Dämmerungsbegehungen (76 Rufe) aufgezeichnet. Einen gesicherten Artnachweis gab es nicht. Ein Teil der aufgezeichneten Rufe aus der Rufgruppe Mkm könnten von der Art stammen. Die Art wird als potenziell vorkommend bewertet. Das B-Plangebiet sowie angrenzende LSG bieten der Bechsteinfledermaus einen geeigneten Jagdlebensraum. Sommer sind im B-Plangebiet nicht anzunehmen. Eine Nutzung des Bestandsgebäudes als Winterquartier ist nicht völlig auszuschließen.

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Bechsteinfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird aufgrund der Häufigkeit der Art in Bayern bewertet mit:

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Neben Sommerquartieren oder Wochenstuben können sich bei der Bechsteinfledermaus gelegentlich auch die Winterquartiere in Baumhöhlen befinden. In den noch zu fällenden Bäumen im B-Plangebiet sind keine für Fledermäuse geeigneten Höhlen oder Spalten vorhanden.

Bisher wurden keine Quartiere der Art im Eingriffsbereich festgestellt. Im Zuge des Abbruchs des Bestandsgebäudes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermausquartiere an Gebäuden angebracht.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstubenquartiere in Höhlenbäumen oder von Winterquartieren in Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Bechsteinfledermäusen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

In den zu fällenden Bäumen sind keine potenziellen Quartiere vorhanden. Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
 - V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: BreitflügelfledermausRote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Breitflügelfledermaus** bewohnt bevorzugt gehölzreiche, parkartige Landschaften, einschließlich baumreicher Siedlungsgebiete. Die Wochenstuben und die meisten Sommerquartiere liegen in Spalten, vor allem im Dachbereich, aber auch hinter Blech- oder Holzverschalungen und Fensterläden sowie in Hohlblocksteinen von Gebäuden. Winterquartiere befinden sich vor allem unterirdisch, aber auch in Zwischendecken und isolierten Innenwänden von Gebäuden. Die Tiere jagen hauptsächlich über Dauergrünland (Weiden und frische Wiesen) und entlang von Wald- und anderen Gehölzrändern, Baumgruppen und Streuobstbeständen. Demgegenüber sind Äcker und Siedlungen als Jagdgebiete weniger genutzt. Es wird nur selten innerhalb von Wäldern gejagt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010, DIETZ & KIEFER 2020).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Breitflügelfledermaus weder im betroffenen noch den angrenzenden Quadranten nachgewiesen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis der Art im südwestlich angrenzenden TK-Blatt 7734 vor (BAYLFU 2025b). Weder in der Artenschutzkartierung noch in Karla.Natur sind Nachweise der Art für den Umgriff des B-Plangebietes geführt (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Im Rahmen der eigenen Kartierungen 2025 wurden Rufe der Rufgruppe Nycmi an zwei Dämmerungsbegehungen (14 Rufe) sowie einer Ausflugkontrolle an Beobachtungspunkt 3 (18 Rufe) aufgezeichnet. Einen gesicherten Artnachweis gab es nicht. Die Art wird als potenziell vorkommend bewertet. Das B-Plangebiet bietet der Art vereinzelt Quartiermöglichkeiten (Wochenstube, Sommer-, Winterquartier) sowie geeignete Jagdhabitats. Im Zuge der Ein- und Ausflugkontrollen konnten keine Rufe der Rufgruppe registriert werden.

Es ist nicht möglich, die Populationsgröße der Breitflügelfledermaus im Gebiet einzuschätzen. Vorsorglich wird daher von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Quartiere der Breitflügelfledermaus befinden sich ausschließlich in und an Gebäuden. Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. Vorsorglich ist jedoch vom Verlust potenzieller Quartiere auszugehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere am Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermausquartiere an Gebäuden angebracht.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Breitflügelgedermaus (*Eptesicus serotinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstabenquartiere sowie Winterquartiere in Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Breitflügelgedermäusen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung (z.B. durch Oneway-Verschlüsse) im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
 - V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Großer AbendseglerRote-Liste Status Deutschland: **V** Bayern: - Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Als Habitatflächen des **Großen Abendseglers** gelten strukturierte Landschaften und Laubwälder, bevorzugt in Gewässernähe. Die Tiere nutzen sowohl im Winter- als auch im Sommerhalbjahr in der Regel Baumhöhlen, Nistkästen sowie Spalten an Gebäuden, besonders Außenverkleidungen und Spalten, als Quartiere. Sommerkolonien stellen in aller Regel Männchengesellschaften dar. Wochenstuben der Art sind in Bayern sehr selten. Bayern gilt als ein bedeutendes Überwinterungs- und wahrscheinlich auch Durchzugsgebiet für Große Abendsegler aus dem nördlichen Mitteleuropa. Jagdhabitats sind insbesondere freie Lufträume über großen, langsam fließenden oder stehenden Gewässern, an Waldrändern, in Parks oder über Wiesen. Sowohl die Streckenflüge als auch die Jagdflüge erfolgen in großer Höhe über den Baumkronen und sind nur in geringem Maße strukturgebunden (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MESCHEDE et al. 2010, DIETZ & KIEFER 2020).

Lokale Population:

Im Verbreitungsatlas für Bayern ist ein Einzelfund des Großen Abendseglers im betroffenen, sowie zwei Einzelfunde, ein Sommer- und zwei Winterquartiere in den südlich angrenzenden Quadranten angegeben (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MESCHEDE et al. 2010). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist der Große Abendsegler im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern nachgewiesen (BAYLFU 2025b). Nach der Artenschutzkartierung liegt ein Einzelnachweis der Art aus dem Jahr 2005 ca. 1,2 km südwestlich des B-Plangebiets vor (BAYLFU 2025a). In Karla.Natur sind für 2020 fünf adulte Tiere 400 m westlich des B-Plangebietes verzeichnet (BAYLFU 2025c).

Der Große Abendsegler konnte 2025 anhand seiner Rufe im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesen werden. Die Rufaktivität schwankt zwischen gering und hoch (>150 Rufsequenzen). Besonders viele Rufe wurden bei einer Ausflugkontrolle an Beobachtungspunkt 2 (113 Rufe) und 3 (254 Rufe) verzeichnet. Ein- bzw. ausfliegende Tiere wurden nicht beobachtet. Das B-Plangebiet bietet geeignete Jagdhabitats und wird vom Großen Abendsegler vermutlich zur Nahrungssuche genutzt. Zudem sind vereinzelt Quartiermöglichkeiten (Sommer-, Winterquartier) für die Art an dem Bestandsgebäude und der denkmalgeschützten Eiche vorhanden.

Eine Einschätzung der Populationsgröße des Großen Abendseglers ist für das Gebiet nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Neben Sommerquartieren oder Wochenstuben können sich beim Großen Abendsegler auch die Winterquartiere in Bäumen befinden. Außerdem können Abendsegler Spaltenquartiere an Gebäuden nutzen.

Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. In den noch zu fällenden Bäumen befinden sich keine potenziellen Fledermausquartiere. Im Zuge des Abbruchs des Bestandsgebäudes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere am Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermausquartiere an Gebäuden angebracht. Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Winterquartiere in Höhlenbäumen bzw. Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Großen Abendseglern.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

In den zu fällenden Bäumen sind keine potenziellen Quartiere vorhanden. Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Große BartfledermausRote-Liste Status Deutschland: - Bayern: 2 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Große Bartfledermaus** lebt in wald- und zum Teil auch gewässerreichen Landschaften, wobei sie bei der Wahl ihrer Sommerquartiere bei weitem nicht so streng an Baumquartiere gebunden ist, wie andere waldbewohnende Arten. Festgestellte Wochenstuben finden sich vor allem in Ritzen und Spalten unter dem Dach von Gebäuden. Auch als Sommerquartiere bevorzugt die Art spaltenartige Hohlräume in und an Gebäuden (beispielsweise hinter Wandverkleidungen, Fensterläden und in Rolladenkästen), bezieht aber auch abstehende Rinde und Spalträumen an Bäumen und in Nistkästen. Als Jagdhabitats der Art gelten vor allem strukturreiche, geschlossene Laubwälder. Außerhalb des Waldes orientiert sich ihr Flug an linienförmigen Landschaftsstrukturen wie Hecken, Feldgehölzen und gehölzbegleiteten Gewässerläufen. In Bayern bekannte Winterquartiere liegen in Höhlen, Kellern und Stollen. Im Verhältnis zur Zahl der Individuen in den Sommerquartieren ist die Art in den untersuchten Winterquartieren unterrepräsentiert, was auf das Überwintern eines Großteils der Population in unbekanntem Quartieren hindeutet (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, DIETZ & KIEFER 2020).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas liegt ein Fortpflanzungsnachweis der Großen/Kleinen Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*) im südwestlich angrenzenden Quadranten (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MESCHEDE et al. 2010). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt kommt die Art im südwestlich angrenzenden TK-Blatt vor (BAYLFU 2025b). Weder in der Artenschutzkartierung noch in Karla.Natur sind Nachweise der Art im B-Plangebiet oder dessen weiteren Umfeld verzeichnet (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Die Gruppe der Bartfledermäuse umfasst die rufanalytisch kaum zu unterscheidenden Arten Große und Kleine Bartfledermaus. Anhand der bekannten Verbreitung und der Lebensraumansprüche ist ein Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet möglich. Das Bestandsgebäude bietet den Arten vereinzelte Quartiermöglichkeiten (Wochenstube, Sommer-, Winterquartier). Im Rahmen der eigenen Kartierungen 2025 wurden Rufe der Rufgruppe bei drei Dämmerungsbegehungen (76 Rufe) aufgezeichnet. Zu den Ein- und Ausflugzeiten wies die Rufgruppe geringe Rufaktivität auf. Einen gesicherten Art-nachweis gab es nicht. Die Art wird als potenziell vorkommend bewertet.

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Großen Bartfledermaus ist für das Gebiet nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Wochenstuben und Sommerquartiere der Großen Bartfledermaus können sich sowohl in Baumhöhlen, als auch in und an Gebäuden befinden. Die Überwinterung erfolgt in Gebäuden, Höhlen oder Stollen.

Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. In den noch zu fällenden Bäumen befinden sich keine potenziellen Fledermausquartiere. Im Zuge des Abbruchs des Bestandsgebäudes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere am Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermausquartiere an Gebäuden angebracht. Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartiere in Höhlenbäumen bzw. Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Großen Bartfledermäusen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

In den zu fällenden Bäumen sind keine potenziellen Quartiere vorhanden. Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: KleinabendseglerRote-Liste Status Deutschland: D Bayern: 2 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der **Kleinabendsegler** oder Kleine Abendsegler gilt als charakteristische Waldfledermaus. Er kommt vorzugsweise in reinen Laubwäldern oder Mischwäldern mit hohem Laubbaumanteil vor, aber auch Parks und Streuobstwiesen werden besiedelt. Er nutzt Höhlen in Laubbäumen und Nistkästen, aber auch Dachböden als Winterquartier. Als Sommerquartiere dienen ebenfalls Nistkästen und Baumhöhlen oder Bereiche hinter ablösender Borke, vorzugsweise von Laubbäumen. Die Quartiere werden vermutlich öfter gewechselt. Gelegentlich, aber sehr selten, gibt es auch Sommerquartier im Spalten an Gebäuden. Die Jagdhabitats der Art sind sehr unterschiedlich. Neben Wäldern, Waldlichtungen, Schneisen und Waldrändern jagen die Tiere auch über Bach- und Flusstälern, Stillgewässern, gehölzdurchsetztem Grünland, Streuobstwiesen, Gärten und Äckern, aber auch in Ortschaften, z. B. an Straßenlaternen. Der Kleinabendsegler jagt in einer Höhe von etwa 4–15 m, nur gelegentlich auch niedriger (z. B. über Wasserflächen) (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MESCHEDE et al. 2010, DIETZ & KIEFER 2020, BFN 2025).

Lokale Population:

Im Verbreitungsatlas für Bayern, in der Artenschutzkartierung und in Karla.Natur sind keine Nachweise des Kleinabendseglers geführt. (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MESCHEDE et al. 2010, BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist die Art im östlich angrenzenden TK-Blatt 7636 nachgewiesen (BAYLFU 2025b).

Im Rahmen der eigenen Kartierungen 2025 wurden Rufe der Rufgruppe Nyctaloid an zwei Dämmerungsbegehungen (14 Rufe) sowie einer Ausflugkontrolle (18 Rufe) aufgezeichnet. Einen gesicherten Artnachweis gab es nicht. Die Art wird als potenziell vorkommend bewertet. Das angrenzende LSG bietet der Art geeignete Lebensräume. Die denkmalgeschützte Eiche bietet der Art potenzielle Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere.

Eine Einschätzung der Populationsgröße des Kleinabendseglers ist für das Gebiet nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Neben Sommerquartieren oder Wochenstuben können sich beim Kleinabendsegler auch die Winterquartiere in Bäumen befinden. Außerdem können Kleinabendsegler Winterquartiere an Gebäuden nutzen.

Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. In den noch zu fällenden Bäumen befinden sich keine potenziellen Fledermausquartiere. Im Zuge des Abrisses des Bestandsgebäudes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere am Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermausquartiere an Gebäuden angebracht. Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartiere in Höhlenbäumen bzw. Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Kleinabendseglern.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

In den zu fällenden Bäumen sind keine potenziellen Quartiere vorhanden. Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Kleine BartfledermausRote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Kleine Bartfledermaus** wird häufig als typische „Dorf- bzw. Siedlungsfledermaus“ bezeichnet. Die Präferenz von Ortschaften bei der Quartierwahl ist jedoch auf Quartiermangel in der (Wald-)Landschaft zurückzuführen. Sofern das Quartierangebot vorhanden ist, können Kolonien auch im Wald regelmäßig vorkommen. Bekannte Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich an und in Gebäuden. Sommerquartiere hinter loser Borke und in Baumritzen sowie in Fledermauskästen sind ebenfalls bekannt, aber nicht häufig. Bekannte Winterquartiere sind stets unterirdisch in Höhlen, Stollen und Kellern mit 80–90 % Luftfeuchtigkeit zu finden. Als Jagdhabitat bevorzugt die Art strukturreiches Offenland und Wald. Ihr Flug orientiert sich an Gehölzbeständen und linienförmigen Elementen, wie Gewässerläufen, aber auch an Straßenbeleuchtungen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, DIETZ & KIEFER 2020, BFN 2025).

Lokale Population:

Aus dem bayerischen Verbreitungsatlas geht hervor, dass es neben dem Fortpflanzungsnachweis der Großen/Kleinen Bartfledermaus im südwestlich angrenzenden Quadranten auch einen Fortpflanzungsnachweis der Kleinen Bartfledermaus im nordöstlich angrenzenden Quadranten gibt (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in zwei angrenzenden TK-Blättern (7734, 7735) vor (BAYLFU 2025b). Weder in der Artenschutzkartierung noch in Karla.Natur sind Nachweise der Art im B-Plangebiet oder dessen weiteren Umfeld vorhanden (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Die Gruppe der Bartfledermäuse umfasst die rufanalytisch kaum zu unterscheidenden Arten Große (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*). Anhand der bekannten Verbreitung und der Lebensraumsprüche ist ein Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet möglich. Das Bestandsgebäude bietet den Arten vereinzelt Quartiermöglichkeiten (Wochenstube, Sommer-, Winterquartier). Im Rahmen der eigenen Kartierungen 2025 wurden Rufe der Rufgruppe bei drei Dämmerungsbegehungen (76 Rufe) aufgezeichnet. Zu den Ein- und Ausflugzeiten wies die Rufgruppe geringe Rufaktivität auf. Einen gesicherten Artnachweis gab es nicht. Die Art wird als potenziell vorkommend bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Wochenstuben und Sommerquartiere der Kleinen Bartfledermaus können sich sowohl in Baumhöhlen, als auch in und an Gebäuden befinden. Die Überwinterung erfolgt in Gebäuden, Höhlen oder Stollen.

Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. In den noch zu fällenden Bäumen befinden sich keine potenziellen Fledermausquartiere. Im Zuge des Abbruchs des Bestandsgebäudes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere am Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermausquartiere an Gebäuden angebracht. Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartiere in Höhlenbäumen bzw. Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Kleinen Bartfledermäusen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

In den zu fällenden Bäumen sind keine potenziellen Quartiere vorhanden. Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: NordfledermausRote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Nordfledermaus** ist in Bezug auf ihre Quartierwahl eine ausgeprägte Gebäudefledermaus. Wochenstuben und Sommerquartiere der Art liegen vor allem in der Dachschräge und hinter der Holzverkleidung von Wohnhäusern und Nebengebäuden. Nur in sehr seltenen Fällen sind Wochenstuben in Baumhöhlen/-spalten oder in Kästen vorzufinden. Die bekannten Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Hohlräumen (Höhlen, Stollen, Keller). Aufgrund von Einzelbeobachtungen ist jedoch zu vermuten, dass die Art auch in tiefen, frostfreien Felsspalten und in Gebäuden überwintert. Bevorzugte Jagdhabitats der Nordfledermaus sind ausgedehnte Waldgebiete und gewässernahe Bereiche. Im Flug hält sie stets einige Meter Abstand zur Vegetation. Innerhalb von Ortschaften jagen die Tiere vor allem entlang von in Reihe stehenden Straßenlaternen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010, DIETZ & KIEFER 2020, BFN 2025).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas befindet sich kein Nachweis der Nordfledermaus im betroffenen oder den angrenzenden Quadranten (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist die Art im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie im südlich angrenzenden TK-Blatt nachgewiesen (BAYLFU 2025b). Weder in der Artenschutzkartierung noch in Karla.Natur ist die Art geführt (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c). Die Nordfledermaus wurde lediglich mit zwei Rufen während einer Dämmerungsbegehung 2025 festgestellt. Dies ist nicht ausreichend für die Einstufung als sicherer Artnachweis. Die Art wird als potenziell vorkommend bewertet. Im B-Plangebiet sind geeignete Strukturen für Quartiere (Wochenstube, Sommer-, Winterquartier) und Jagdhabitats gegeben. Ein- bzw. Ausflüge der Art wurden nicht beobachtet.

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Nordfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Quartiere der Nordfledermaus befinden sich fast ausschließlich in und an Gebäuden. Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. Vorsorglich ist jedoch vom Verlust potenzieller Quartiere auszugehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere im und am Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermausquartiere an Gebäuden angebracht. Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie Winterquartiere in Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Nordfledermäusen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: RauhautfledermausRote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Rauhautfledermaus** ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Nistkästen und hinter Fassadenverkleidungen an Gebäuden) in waldreicher Umgebung siedelt. Zudem spielt offenbar die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine Rolle. Bäume und auch Spalten an Gebäuden werden von ihr auch als Winterquartier genutzt. Bevorzugte Jagdgebiete sind wald- und gewässerreiche Gebiete, beispielsweise Auwälder und Teichlandschaften. Die Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang von linienartigen Strukturen (z. B. Waldwege und Schneisen). Sie jagt in freiem Luftraum, oft jedoch in der Nähe von Vegetation (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010, DIETZ & KIEFER 2020).

Lokale Population:

Im Verbreitungsatlas für Bayern sind drei Einzelfunde der Rauhautfledermaus sowie ein Winterquartier in den südlich angrenzenden Quadranten angegeben (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist die Art in den drei angrenzenden TK-Blättern nachgewiesen (BAYLFU 2025b). In Karla.Natur liegt der Nachweis eines adulten Tiers von 2021 vor, ca. 2,8 km südöstlich des B-Plangebietes (BAYLFU 2025c). Zudem werden zwei Individuen der Rauhautfledermaus in dem Kommentar des jüngsten Nachweises der Weißrandfledermaus von 2024 ca. 100 m südwestlich des B-Plangebietes geführt, da sie mit dieser gemeinsam in einem Zwischenquartier unter der Rinde eines Baumes erfasst wurden. In der Artenschutzkartierung ist die Art im Umgriff des Planungsgebietes nicht vermerkt, jedoch im Zusammenhang mit dem o.g. Weißrandfledermausnachweis erwähnt (BAYLFU 2025a).

Eine Unterscheidung der Rauhautfledermaus und der Weißrandfledermaus rein anhand akustischer Merkmale ist kaum möglich, weshalb die beiden Arten unter der Rufgruppe Pmid zusammengefasst betrachtet werden. Sozialrufe, die eine sichere Artbestimmung zulassen, konnten weder von der Weißrand-, noch von der Rauhautfledermaus verzeichnet werden. Rufe der Rufgruppe wurden an allen Fledermauskartierungen 2025 erfasst, mit geringer bis hoher Rufaktivität (> 150 Rufe). Die Art wird als potenziell vorkommend eingestuft. Innerhalb des B-Plangebietes sind vereinzelt Quartiermöglichkeiten (Wochenstube, Sommer-, Winterquartier) und geeignete Jagdhabitats der Art vorhanden.

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Rauhautfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Neben Sommerquartieren oder Wochenstuben können sich bei der Rauhautfledermaus auch die Winterquartiere in Bäumen befinden. Außerdem kann die Art Spaltenquartiere an Gebäuden nutzen. In den noch zu fällenden Bäumen befinden sich keine potenziellen Fledermausquartiere.

Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. Im Zuge des Abbruchs des Bestandsgebäudes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere am Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermauskästen an Gebäuden angebracht.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartiere in Höhlenbäumen bzw. Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Rauhautfledermäusen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

In den zu fällenden Bäumen sind keine potenziellen Quartiere vorhanden. Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: WasserfledermausRote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig –schlecht

Die **Wasserfledermaus** wird in aller Regel zu den Waldfledermäusen gezählt. Sommerkolonien und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen oder ersatzweise in Nistkästen, die an Bäumen angebracht sind. Nur in seltenen Fällen findet sich die Art in Quartieren an Gebäuden oder Brücken. Zum Überwintern sucht die Art relativ warme und feuchte Orte auf, beispielsweise Keller, Stollen oder Höhlen. Als Hauptjagdgebiet werden stehende oder langsam fließende Gewässer aufgesucht. Darüber hinaus wird auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen nach Nahrung gesucht (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010, DIETZ & KIEFER 2020, BAYLFU 2025b).

Lokale Population:

Im Verbreitungsatlas für Bayern ist ein Einzelfund der Wasserfledermaus im betroffenen Quadranten sowie drei Einzelfunde und zwei Fortpflanzungsnachweise in den westlich angrenzenden Quadranten angegeben (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist die Art im betroffenen TK-Blatt und den drei angrenzenden TK-Blättern nachgewiesen (BAYLFU 2025b). Nach der Artenschutzkartierung liegen in der weiteren Umgebung des B-Plangebietes zwei Nachweise vor. Der jüngste und nächstgelegene Nachweis betrifft ein adultes Tier ca. 400 m nordöstlich des B-Plangebietes aus dem Jahr 2011 (BAYLFU 2025a). In Karla.Natur sind keine Nachweise der Art in diesem Bereich vermerkt (BAYLFU 2025c).

Im Jahr 2025 waren Aufnahmen der Art nur innerhalb der Rufgruppe Mkm möglich, welche im Gebiet eine geringe bis mittlere Rufaktivität aufweist. Einen gesicherten Artnachweis gab es nicht. Die Art wird als potenziell vorkommend bewertet. Die Waldstrukturen auf den westlich angrenzenden Grundstücken sowie der im LSG verlaufende Mühlbach bieten der Art geeignete Lebensraumstrukturen. Eine der denkmalgeschützten Eichen bietet der Art potenzielle Sommerquartiere und Wochenstuben im B-Plangebiet.

Da es nicht möglich ist, ihre Populationsgröße im Gebiet einzuschätzen, wird vorsorglich von einer lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Wochenstuben und Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich in Baumhöhlen und -spalten. Die Überwinterung erfolgt in Gebäuden, Höhlen oder Stollen.

Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. In den noch zu fällenden Bäumen befinden sich keine potenziellen Fledermausquartiere. Im Zuge des Abbruchs des Bestandsgebäudes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere im Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermausquartiere an Gebäuden angebracht.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstubenquartiere in Höhlenbäumen oder von Winterquartieren in Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Wasserfledermäusen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

In den zu fällenden Bäumen sind keine potenziellen Quartiere vorhanden. Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: WeißrandfledermausRote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Weißrandfledermaus** ist eine typische Siedlungsfledermaus. Als Wochenstube und Sommerquartier bezieht die Art vor allem Spalten und kleine Hohlräume in und an Gebäuden. Fledermauskästen mit Spaltenquartier-Charakter werden ebenfalls von der Art angenommen, natürliche Baumspalten/quartiere allerdings nur sehr selten. In Winterquartieren wurde die Art unter anderem in Fassadenhohlräumen, Kellern und Felsspalten nachgewiesen. Auch zur Jagd nutzt die Weißrandfledermaus städtische Habitate wie Parkanlagen und Gärten. Besonders häufig ist sie an Straßenlaternen zu beobachten (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MESCHEDE et al. 2010, DIETZ & KIEFER 2020, BAYLFU 2025b).

Lokale Population:

Im Verbreitungsatlas für Bayern sind ein Einzelfund und zwei Fortpflanzungsnachweise der Weißrandfledermaus im südwestlich angrenzenden Quadranten angegeben (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MESCHEDE et al. 2010). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist die Art im betroffenen TK-Blatt und den drei angrenzenden TK-Blättern nachgewiesen (BAYLFU 2025b). Sowohl in der Artenschutzkartierung als auch in Karla.Natur liegen vier Nachweise zwischen 2017 und 2024 vor. Der jüngste und nächstgelegene Nachweis betrifft ein adultes Tier ca. 100 m südwestlich des B-Plangebietes (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Eine Unterscheidung der Rauhautfledermaus und der Weißrandfledermaus rein anhand akustischer Merkmale ist kaum möglich, weshalb die beiden Arten unter der Rufgruppe Pmid zusammengefasst betrachtet werden. Sozialrufe, die eine sichere Artbestimmung zulassen, konnten weder von der Weißrand-, noch von der Rauhautfledermaus verzeichnet werden. Rufe der Rufgruppe wurden an allen Fledermauskartierungen 2025 erfasst, mit geringer bis hoher Rufaktivität (> 150 Rufe). Die Art wird als potenziell vorkommend eingestuft. Das Bestandsgebäude bietet der Art vereinzelt Quartiermöglichkeiten (Wochenstube, Sommer-, Winterquartier) und im angrenzenden Siedlungsbereich sind geeignete Jagdhabitate vorhanden. Eine Einschätzung der Populationsgröße der Weißrandfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Quartiere der Weißrandfledermaus befinden sich fast ausschließlich in und an Gebäuden. Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. Im Zuge des Abbruchs des Bestandsgebäudes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. Sehr selten nutzt die Art auch Quartiere in Bäumen. In den noch zu fallenden Bäumen befinden sich keine potenziellen Fledermausquartiere.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere im und am Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermauskästen an Gebäuden angebracht.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie Winterquartiere in Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Weißrandfledermäusen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: ZweifarbfledermausRote-Liste Status Deutschland: D Bayern: 2 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Die **Zweifarbfladermaus** ist eine typische Spaltenquartierfladermaus und wird im Sommerquartier vorwiegend in Gebäuden nachgewiesen. Typische Winterquartiere sind in erster Linie Fels- und ersatzweise Gebäudespalten. Dennoch ist es sehr wahrscheinlich, dass ihre Winterquartiere auch bislang unbekannte Quartiertypen umfassen. Eine Besonderheit der Zweifarbfledermaus ist die Bildung individuenstarker Männchenkolonien im Sommer, die in Deutschland am häufigsten aus Bayern bekannt sind. Die Jagdgebiete der Art liegen in offenem Gelände. Es ist eine auffällige Nähe der Wochenstuben und Männchenkolonien zu großen Gewässern festzustellen. Zweifarbfledermäuse jagen in freiem Luftraum in mittlerer bis großer Höhe und selten nahe der Vegetation (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MESCHEDE et al. 2010).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas befindet sich ein Einzelfund der Zweifarbfledermaus im südlich angrenzenden Quadranten (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MESCHEDE et al. 2010). Nach der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist die Art im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie zwei angrenzenden TK-Blättern (7734, 7735) nachgewiesen (BAYLFU 2025b). Weder in der Artenschutzkartierung noch in Karla.Natur wurden Nachweise der Art im Umgriff des Planungsgebietes geführt (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Bei den Kartierungen 2025 gab es keine sicheren Nachweise der Zweifarbfledermaus. Allerdings ist aufgrund der Lebensraumansprüche nicht auszuschließen, dass die nur auf die Rufgruppe Nycmi bestimmbaren Rufe zu einem kleinen Teil der Art zugeschrieben werden könnten. Die Art wird als potenziell vorkommend bewertet. Rufe der Rufgruppe Nycmi wurden an zwei Dämmerungsbegehungen (14 Rufe) sowie einer Ausflugkontrolle an Beobachtungspunkt 3 (18 Rufe) aufgezeichnet. Ein- bzw. Ausflüge der Art wurden nicht beobachtet. Das B-Plangebiet bietet der Art vereinzelte Quartiermöglichkeiten (Wochenstube, Sommer-, Winterquartier) und Jagdhabitats.

Eine Einschätzung der Populationsgröße der Zweifarbfledermaus im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Quartiere der Zweifarbfledermaus befinden sich ausschließlich in und an Gebäuden. Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. Vorsorglich ist jedoch vom Verlust potenzieller Quartiere auszugehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere in und am Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermausquartiere an Gebäuden angebracht.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zweifarbfliehermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie Winterquartiere in Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Zweifarbfledermäusen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: ZwergfledermausRote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Zwergfledermaus** ist eine anpassungsfähige Art, die in sehr unterschiedlichen Bereichen auf Beutefang geht (an Gehölzsäumen, an Laternen, im Wald), dennoch präferiert sie als Jagdgebiet Gehölzränder und Gewässer. Die Jagd findet in der Regel in Höhen zwischen 5 m und 20 m statt. Ihre Wochenstuben und Sommerquartiere befinden sich überwiegend in und an Gebäuden. Die Quartiertreue der Weibchen zu den Wochenstuben ist nicht besonders ausgeprägt. Als Winterquartiere werden neben Gebäuden auch Keller und Höhlen genutzt, in denen sich die Zwergfledermäuse stärker als andere Arten konzentrieren (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas sind in den benachbarten Quadranten zwei Einzelfunde (N, SW) und drei Fortpflanzungsnachweise (NW, SW) der Zwergfledermaus festgehalten (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE et al. 2010). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist die Art im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern nachgewiesen (BAYLFU 2025b). In der Artenschutzkartierung und in Karla.Natur sind keine Nachweise der Art im weiteren Umfeld des B-Plangebietes geführt (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Die Zwergfledermaus konnte 2025 anhand ihrer Rufe im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesen werden. Es wurden zahlreiche Sozialrufe und Rufe zur Ein- und Ausflugszeit registriert. Die Aktivität der Art schwankte zwischen gering und hoch (> 150 Rufsequenzen). Hinweise auf das Vorkommen von Wochenstuben, Sommer- oder Winterquartieren der Zwergfledermaus wurden nicht festgestellt, jedoch bietet das Bestandsgebäude geeignete Quartiermöglichkeiten und Jagdhabitats.

Der Erhaltungszustand der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die möglichen Quartiere der Zwergfledermaus befinden sich ausschließlich in und an Gebäuden. Aktuell sind keine besetzten Quartiere der Art im Eingriffsbereich bekannt. Im Zuge des Abbruchs des Bestandsgebäudes ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen. Als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere im und am Gebäude werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermauskästen an Gebäuden angebracht.

Zur Nahrungssuche können betroffene Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: Installation von Fledermausquartieren

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bauzeitlich kann es zu Störungen (durch Erschütterungen, Lärm, Gerüche und Licht) potenzieller Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie Winterquartiere in Gebäuden im Umfeld der Baufelder kommen.

Aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet unterbleibt eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle. Durch den Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln für die künftige Beleuchtung von Wegen werden die negativen Auswirkungen von Lichtemissionen im Jagdhabitat eingegrenzt. Zur Jagd können die Fledermäuse ggf. auf andere, weniger gestörte Flächen in der Nachbarschaft ausweichen.

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung von Zwergfledermäusen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Beginn des Gebäudeabbruchs erfolgt nach vorheriger Unbrauchbarmachung von potenziellen Quartieren auf Basis einer Detailplanung, z.B. durch Oneway-Verschlüsse im Winterhalbjahr.

Es ist anzunehmen, dass die Art das Gebiet gelegentlich zur Jagd nutzt. Die notwendigen Bauarbeiten werden vermutlich fast ausschließlich tagsüber erfolgen. Durch den bauzeitlichen und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es damit zu keiner Zunahme des Kollisionsrisikos für Fledermäuse im Vergleich zum heutigen Zustand. Die verbleibenden, unvermeidbaren Kollisionsverluste stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Das Tötungsverbot ist nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten 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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

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

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).**

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Zur Erfassung von Brutvögeln fanden insgesamt fünf Begehungen zwischen Mitte März und Mitte Juni 2025 statt. Nach Eulen wurden auf einem Kartiergang im März 2025 mit Klangat- trappe gesucht.

Während der o.g. Kartierungen wurden insgesamt 31 Vogelarten innerhalb bzw. im direkten Umfeld des Planungsgebietes nachgewiesen. Davon sind 19 Arten als sicherer oder vermut- licher Brutvogel, sechs Arten als möglicher Brutvogel und sechs Arten als Nahrungsgast ein- zustufen. Insgesamt elf dieser 31 Arten stehen auf einer Roten Liste oder Vorwarnliste und/oder gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt (s. Tab. 3).

Bei der Untersuchung der Gebäude des angrenzenden Betriebsgeländes wurden alte Nester von Mehl- und Rauchschnalbe gefunden. Beide Arten sind daher als ehemalige Brutvögel zu werten.

Die Ergebnisse der Kartierungen sind in Anhang 2 detailliert angeführt. Die Nachweisorte der bemerkenswerten Brutvogelarten sind zudem in der Karte 2 verortet.

Tab. 3: Gefährdung und Bestandsgröße der artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten im Gebiet

Art	RL B	RL D	sg	Status	Bestand
Feldsperling	V	V	-	vBv	4-5 Bp
Gänsesäger	-	3	-	Ng	3 Ind.
Grünspecht	-	-	x	vBv	1 Bp
Haussperling	V	-	-	vBv	3 Bp
Klappergrasmücke	3	-	-	mBv	0-1 Bp
Mauersegler	3	-	-	Ng	1 Ind.
Mehlschnalbe	3	3	-	eBv	1 Nest
Pirol	V	V	-	mBv	0-1 Bp
Rauchschnalbe	V	V	-	Ng, eBv	2 Ind., 3 Nester
Star	-	3	-	Bv	4-5 Bp
Stieglitz	V	-	-	vBv	1-3 Bp
Waldkauz	-	-	x	mBv	0-1 Bp

RL B: Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2016a)

RL D: Rote Liste Deutschlands (RYSŁAVY et al. 2020)

Kategorien: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = nicht gefährdet

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Status: Ng = Nahrungsgast, Bv = sicherer Brutvogel, vBv = vermutlicher Brutvogel (= Brutver- dacht), mBv = möglicher Brutvogel (Brutzeitfeststellung), eBv = ehemaliger Brutvogel

Bestand: Bp = Brutpaar, Ind. = Individuen (Maximalwert bei Nahrungsgästen und Zugvögeln)

Auf Grundlage der Kartiererergebnisse sowie der festgestellten Gebietsausstattung wurde die Abschichtungsliste überarbeitet (s. Anhang 1). Alle Arten, die ein weites Biotopspektrum be- siedeln, weit verbreitet und häufig sowie ungefährdet sind, wurden hinsichtlich des Abschichtungskriteriums E (Wirkungsempfindlichkeit) mit 0 bewertet. D. h. bei diesen Arten

kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Genauer betrachtet werden im Folgenden nur Brutvogelarten, die in Roten Listen enthalten sind und/oder nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt gelten. Der Gänsesäger und der Mauersegler wurden nur vereinzelt überfliegend bzw. als Nahrungsgäste festgestellt und werden nicht vertiefend behandelt. Die Mehl- und die Rauchschnalbe werden wegen des Fundes von alten Nestern an und in Gebäuden als ehemalige Brutvögel ebenfalls eingehender bewertet.

Damit verbleiben zehn Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist.

Feldsperling (*Passer montanus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Feldsperling

Rote-Liste Deutschland: V

Bayern: V

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: vermutlicher Brutvogel

Der **Feldsperling** lebt in der halboffenen bis offenen Kulturlandschaft mit Vorkommen von Hecken und Baumbeständen. Er bevorzugt die Nachbarschaft zu Brachflächen, Magerrasen, Extensivgrünland oder sonstigen Offenlandbiotopen. Er ernährt sich dort hauptsächlich von Sämereien, vor allem von Gras und Getreide. Als Nahrung für die Jungen dienen kleinere Insekten. In Randbereichen von Siedlungen übernimmt er auch die Brutplätze und Nahrungsgewohnheiten des Haussperlings. Der Feldsperling kommt außerdem in Siedlungsbereichen mit Gärten und Obstbeständen vor.

Die Art ist durch den Verlust geeigneter Habitatstrukturen, die Intensivierung der Landwirtschaft und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gefährdet. Sie ist besonders von der Abnahme der Nahrungsmöglichkeiten und des Nistplatzangebotes betroffen. Als Standvogel ist der Feldsperling darüber hinaus auf ausreichende Nahrungsquellen im Winter angewiesen (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Der Feldsperling ist den bayerischen Verbreitungsatlanen zufolge flächendeckend in Bayern verbreitet und wurde im betroffenen Quadranten als sicherer Brutvogel eingestuft (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis des Feldsperling im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern vor (BAYLFU 2025b). Sowohl in der Artenschutzkartierung, als auch in Karla.Natur ist kein Nachweis der Art im weiteren Umfeld des B-Plangebietes geführt (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Der Feldsperling wurde mit mehreren Brutpaaren in einem Hausgarten nordöstlich des Brauereigeländes nachgewiesen. Die Tiere nutzten das Umfeld der Trauerweide und des Sudhauses zeitweise zur Nahrungssuche. Ein weiteres Brutpaar wurde an Gebäuden südlich der Hauptstraße festgestellt. Insgesamt wurden 4-5 Brutpaare nachgewiesen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als gut bewertet.

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

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die aktuellen Brutplätze der Art befinden sich außerhalb des B-Plangebietes, teilweise aber nicht weit entfernt. Es ist nicht ausgeschlossen, dass der Feldsperling bis zum Baubeginn auch in Bäumen (z.B. in neu entstehenden Spechthöhlen) oder am Bestandsgebäude innerhalb des B-Plangebietes brütet. Es wird im Vorfeld von Fällungen und Beginn des Gebäudeabbruchs ein Nistkasten an einem Gebäude im räumlichen Zusammenhang aufgehängt, der von dieser Art genutzt werden kann. Zur Nahrungssuche kann der Feldsperling auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF2: Installation von Nistgelegenheiten für Vögel (Fassadenkästen)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Feldsperling (*Passer montanus*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Wohngebiete und Baumbestände vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Feldsperlingen durch das Bauvorhaben zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Aktuell befinden sich zwar keine Brutstätten des Feldsperlings im Eingriffsbereich, jedoch können sich bis zum Baubeginn noch Brutpaare ansiedeln. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da die Baumfällung und der Beginn der Abbrucharbeiten im Winterhalbjahr erfolgen.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“
- V4: Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1. Grundinformationen: Grünspecht

Rote-Liste Deutschland: - Bayern: - Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: vermutlicher Brutvogel

Der **Grünspecht** siedelt in halboffener, reich strukturierter Landschaft, die sowohl totholzreiche Laubbaumbestände, als auch magere Wiesen, Säume und Halbtrockenrasen enthält. Alte Laubbäume in lichten Waldbeständen, am Waldrand oder in Feldgehölzen dienen ihm als Höhlenbäume. Als Nahrungsspezialist für Ameisen ist er außerdem auf das Vorhandensein von kurzrasigen Wiesen angewiesen. Bedroht ist die Art unter anderem durch den Rückgang der Ameisennahrung, eine zu häufige oder ganz ausbleibende Mahd bzw. durch den Verlust von Randstrukturen (BAUER et al. 2005, BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012).

Lokale Population:

Der Grünspecht ist dem bayerischen Verbreitungsatlas zufolge im betroffenen Quadranten mit 8 – 20 Brutpaaren nachgewiesen. Auch in den benachbarten Quadranten kommt die Art in den Häufigkeitsklassen 2 – 3, 4 – 7 und 8 – 20 Brutpaare vor. 7734/2 und 7735/2 werden als nicht kartiert angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis des Grünspechts im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern vor (BAYLFU 2025b). In Karla.Natur sind zwei Nachweise von 2017 vorhanden (jeweils ein Tier, mBv), wobei der nächstgelegene Fundpunkt 800 m nordwestlich des B-Plangebietes liegt (BAYLFU 2025c). In der Artenschutzkartierung ist kein Nachweis im weiteren Umfeld des B-Plangebietes hinterlegt (BAYLFU 2025a).

Bei eigenen Kartierungen 2025 wurde der Grünspecht einmal auf der alten Trauerweide rufend gesichtet, anschließend flog er nach Westen in das Waldgebiet am Mühlbach. Dort wurde er auch während einer weiteren Begehung beobachtet. An der Trauerweide und den denkmalgeschützten Eichen brüteten 2025 Stare in ehemaligen Grünspechthöhlen. Der Grünspecht hat 2025 nicht im B-Plangebiet gebrütet.

Vorsorglich wird daher von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

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

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

Der Grünspecht hat 2025 nicht innerhalb des B-Plangebietes gebrütet. In den denkmalgeschützten Eichen sind jedoch mehrere Grünspechthöhlen vorhanden, die aktuell z.B. von Staren genutzt werden. 2025 muss er eine Bruthöhle außerhalb des B-Plangebietes genutzt haben. Insgesamt ist das B-Plangebiet als Teil eines Grünspechtreviers anzusehen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Grünspecht bis zum Baubeginn noch in einem der zu fällenden Bäume innerhalb des Baufeldes eine Höhle anlegt und dort brütet. Insbesondere die Wiesenflächen dienen ihm aktuell als Nahrungshabitat.

Zur Nahrungssuche kann die Art allerdings auf angrenzende Bereiche ausweichen. Auch kann er zur Brut ohne weiteres auf andere Baumbestände im Umfeld ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ V5: Schutz der zu erhaltenden Baumbestände (bei Bedarf)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Grünspecht (*Picus viridis*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kommt es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereiches bestehenden potenziellen Brutstätten der Art. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Flächen vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen des Grünspechts durch das Bauvorhaben zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Grünspecht brütet aktuell nicht im Eingriffsbereich, jedoch kann sich bis zum Baubeginn noch ein Brutpaar ansiedeln. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da die Baumfällung im Winterhalbjahr erfolgt.

Durch den baubedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer Verlagerung des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Haussperling

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: V

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: vermutlicher Brutvogel

Der **Haussperling** brütet ausschließlich in menschlich geprägten Siedlungsräumen sowie in Einzelgebäuden, sofern diese nicht zu stark von anderen Brutplätzen isoliert sind und die Bildung von Kolonien zulassen. Daneben werden auch Industriegebiete, Parks, Friedhöfe und Steinbrüche zur Brut herangezogen, sofern sie sich in Siedlungsnähe befinden. Auch außerhalb der Brutzeit halten sich die Trupps vorwiegend in der Nähe von Gebäuden auf, zum Teil werden auch offene Agrarlandschaften und Müllplätze abseits von Siedlungen aufgesucht. Die Nahrung des Haussperlings besteht hauptsächlich aus Sämereien, insbesondere von Getreide, aber auch aus wild wachsenden Gräsern und Kräutern. Gefährdet ist die Art vor allem durch die Beeinträchtigung des Lebensraums, den Verlust von Nistplätzen und den Rückgang der Arthropodennahrung im Sommer und Körnernahrung im Winter (BAUER et al. 2005, BEZZEL et al. 2005, GEDEON et al. 2014).

Lokale Population:

Nach den bayerischen Verbreitungsatlant ist der Haussperling in Bayern flächendeckend verbreitet und wurde im betroffenen Quadranten als sicherer Brutvogel eingestuft (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis des Haussperlings im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern vor (BAYLFU 2025b). Sowohl in der Artenschutzkartierung, als auch in Karla.Natur ist kein Nachweis der Art im weiteren Umfeld des B-Plangebietes geführt (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Bei eigenen Kartierungen 2025 wurden Haussperlinge an Wohngebäuden nordöstlich des Betriebsgeländes sowie südlich der Hauptstraße an einem gewerblich genutzten Gebäude nachgewiesen. Es wird von drei Brutpaaren und von einer kleinen lokalen Population mit gutem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

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

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

Die aktuellen Brutplätze der Art befinden sich außerhalb des B-Plangebietes, teilweise aber in geringer Entfernung. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass der Haussperling bis zum Baubeginn auch in Bäumen (z.B. in neu entstehenden Spechthöhlen) oder am Bestandsgebäude innerhalb des B-Plangebietes brütet. Es wird im Vorfeld von Fällungen und Beginn des Gebäudeabbruchs ein Nistkasten an einem Gebäude im räumlichen Zusammenhang aufgehängt, der von dieser Art genutzt werden kann. Zur Nahrungssuche kann der Haussperling auf benachbarte Flächen ausweichen. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF2: Installation von Nistgelegenheiten für Vögel (Fassadenkästen)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Wohngebiete und Baumbestände vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Haussperlingen durch das Bauvorhaben zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haussperling (*Passer domesticus*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Aktuell befinden sich zwar keine Brutstätten des Haussperlings im Eingriffsbereich, jedoch können sich bis zum Baubeginn noch Brutpaare ansiedeln. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da die Baumfällung bzw. der Beginn der Abbrucharbeiten im Winterhalbjahr erfolgen.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“
- V4: Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Klappergrasmücke

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: 3

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: möglicher Brutvogel

Die **Klappergrasmücke** brütet sowohl in niedrigen Büschen in Parks, auf Friedhöfen und in Gärten, als auch in Feldhecken oder Feldgehölzen und in Buschreihen an Siedlungsflächen und an Dämmen. Geschlossene Hochwälder werden gemieden, Waldränder mit angrenzenden größeren Lichtungen werden hingegen besiedelt. Auch in jungen Nadelholzaufforstungen, bevorzugt Fichtenkulturen, brütet die Klappergrasmücke häufig. Die Nahrung der Klappergrasmücke besteht insbesondere aus kleinen, weichhäutigen Insekten (wie Blattläusen) und deren Entwicklungsstadien. Im Sommer ernährt sie sich teils auch von Beeren und fleischigen Früchten. Die Art ist in den Überwinterungsgebieten in Äthiopien und im Sudan von Habitatzerstörung und Dürreperioden, in ihren Brutgebieten durch die Beseitigung von Buschgruppen auf offenen Flächen und der Bebauung von Randbereichen ländlicher Siedlungen betroffen und damit gefährdet (BAUER et al. 2005, BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Klappergrasmücke in drei angrenzenden Quadranten (NW, W, S) mit 4 – 7 Brutpaaren nachgewiesen. 7734/2 und 7735/2 werden als nicht kartiert angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis der Klappergrasmücke in den drei angrenzenden TK-Blättern vor (BAYLFU 2025b). Sowohl in der Artenschutzkartierung, als auch in Karla.Natur ist kein Nachweis der Art im weiteren Umfeld des B-Plangebietes geführt (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Bei den Kartierungen 2025 wurde eine Klappergrasmücke Ende Mai singend in einem Vorgarten nordöstlich des Gebiets festgestellt. Weitere Beobachtungen der Art gelangen nicht. Die Art gilt daher als möglicher Brutvogel.

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

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

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

Der mögliche Brutplatz der Art befinden sich außerhalb des B-Plangebietes, jedoch nicht weit entfernt. Künftige Bruten der Art sind in einem kleinen Bereich im Südwesten des Baufeldes nicht auszuschließen. Bauzeitlich kann es außerdem zu einer Entwertung von benachbarten Brutplätzen durch Lärm und andere Störung kommen.

Die Art kann jedoch zur Brut ohne weiteres in andere Gärten des Wohngebietes oder in Gebüschbestände des Umlandes ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Wohngebiete und Baumbestände vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Klappergrasmücken durch das Bauvorhaben zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Die Klappergrasmücke brütet aktuell nicht im Eingriffsbereich, jedoch kann sie sich bis zum Baubeginn noch ansiedeln. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da die Baumfällung im Winterhalbjahr erfolgt.

Durch den baubedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer Verlagerung des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V4: Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Mehlschwalbe

Rote-Liste Deutschland: 3

Bayern: 3

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: ehemaliger Brutvogel

Die **Mehlschwalbe** nutzt ein breites Spektrum an Brutlebensräumen. So brütet die Art vorwiegend in ländlichen Siedlungen, jedoch auch in Randbereichen oder Zentren von Städten oder Industriegebieten. Die Nester sind durch Koloniebildung auf kleinen Flächen häufig konzentrierter als die der Rauchschalbe. Mehlschwalben ernähren sich von Luftinsekten, welche sie im Flug erbeuten. Aufgrund zunehmender Bodenversiegelung sowie Befestigung von Wirtschaftswegen, aber auch durch gezieltes Beseitigen von Nestern und dauerhaftes Verhindern der Koloniegründung kommt es zu einem Mangel an Nistmaterial, einer Abnahme des Brutplatzangebots und infolgedessen zu kurz und langfristigen Bestandsrückgängen (BAUER et al. 2005, BEZZEL et al. 2005, GEDEON et al. 2014).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Mehlschwalbe im betroffenen Quadranten mit 21 – 50 Brutpaaren nachgewiesen. Auch in den benachbarten Quadranten kommt die Art in den Häufigkeitsklassen 8 – 20, 21 – 50 und 51 – 150 Brutpaare vor. 7734/2 und 7735/2 werden als nicht kartiert angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis Mehlschwalbe im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern vor (BAYLFU 2025b). Weder in der Artenschutzkartierung noch in Karla.Natur sind Nachweise der Mehlschwalbe im weiteren Umfeld des B-Plangebietes geführt (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Bei den eigenen Kartierungen 2025 wurde die Art nicht festgestellt. Ein altes, unvollständiges Nest wurde jedoch an der östlichen Produktionshalle nördlich des B-Plangebietes gefunden. Eine Brut der Art fand innerhalb des Gebiets 2025 jedoch nicht statt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich mit schlecht bewertet.

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

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Mehlschwalbe wurde 2025 im Gebiet nicht nachgewiesen, jedoch wurde an einer Produktionshalle nördlich an das B-Plangebiet angrenzend ein altes Nest festgestellt. Es ist unwahrscheinlich, dass die Art sich bis zum Baubeginn am Bestandsgebäude ansiedelt. Daher sind aktuell keine Ersatzkästen für die Mehlschwalbe vorgesehen. Sollten sich doch noch Mehlschwalben ansiedeln müssten an anderen Gebäuden Nisthilfen für die Art angebracht werden (vgl. Maßnahme CEF2).

Zur Nahrungssuche kann die Mehlschwalbe auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs möglicherweise vorhandenen Brutstätten der Art kommen. Die Art ist als Kulturfolger jedoch wenig störungsempfindlich. Im weiteren Umfeld sind weitere, für die Arten geeignete Wohngebiete vorhanden, so dass die ggf. gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Mehlschwalben durch das Bauvorhaben zu erwarten.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Aktuell brütet die Mehlschwalbe zwar nicht im Eingriffsbereich, jedoch ist nicht ausgeschlossen, dass sich bis zum Baubeginn Brutpaare ansiedeln. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da der Beginn der Abbrucharbeiten im Winterhalbjahr erfolgt.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Pirol

Rote-Liste Deutschland: V

Bayern: V

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: möglicher Brutvögel

Der **Pirol** bewohnt Laubwälder, größere Feldgehölze, aufgelockerte Waldränder, Laub- und auch reine Kiefernwälder, meidet aber das Innere geschlossener Wälder. Bevorzugt werden außerdem bach- und flussbegleitende Auwälder sowie Eichen-Hainbuchenwälder mit Altholz, Pappelforste und Moorbirkenwälder. Hier ernährt er sich hauptsächlich von Insekten und deren Larven, im Sommer auch von Beeren und Früchten. Ein Gefährdungsfaktor für den Pirol ist seine Bindung an ebenso spezielle wie gefährdete Lebensräume. Als Langstreckenzieher ist die Art zusätzlichen Gefährdungen während des Zugs und auch in den Winterquartieren ausgesetzt (BAUER et al. 2005, BEZZEL et al. 2005, GEDEON et al. 2014).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde der Pirol im betroffenen Quadranten mit 8 – 20 Brutpaaren nachgewiesen. In vier angrenzenden Quadranten (N, NO, O, S) kommt die Art in den Häufigkeitsklassen 1 und 2 – 3 Brutpaare vor. 7734/2 und 7735/2 werden als nicht kartiert angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis des Pirols im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern vor (BAYLFU 2025b). Die Artenschutzkartierung enthält einen Nachweis von 2001 und drei Nachweise von 2017. Der Nächstgelegene dieser Nachweise ist ein wahrscheinlicher Brutnachweis ca. 800 m westlich des B-Plangebietes (BAYLFU 2025a). Die drei Nachweise der Artenschutzkartierung von 2017 sind ebenfalls in Karla.Natur hinterlegt (BAYLFU 2025c). Bei der Kartierung 2025 wurde der Pirol nur einmal am 21.05.2025 in dem Baumbestand südwestlich des Planungsgebietes festgestellt. Er wird als möglicher Brutvogel gewertet. Die Art ist ein typischer Auenwaldbewohner und daher als Brutvogel entlang des Mühlbachs zu erwarten. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Pirol brütet aktuell nicht innerhalb des Eingriffsbereichs. Es wäre bei dieser Waldart eher unwahrscheinlich dass sie auf den wenigen, noch zu fallenden Bäumen des B-Plangebietes brütet. Die Art kann zur Brut allerdings ohne weiteres auf den ausgedehnten Waldbestand des LSG und entlang des Mühlbachs ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Wälder vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen des Pirols durch das Bauvorhaben zu erwarten.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Pirol brütet aktuell nicht im Eingriffsbereich. Er kann sich bis zum Baubeginn noch ansiedeln, auch wenn eine Brut in den zu fallenden Bäumen sehr unwahrscheinlich wäre. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da die Baumfällung im Winterhalbjahr erfolgt.

Durch den baubedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer Verlagerung des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V4: Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Rauchschwalbe

Rote-Liste Deutschland: V

Bayern: V

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgast, ehemaliger Brutvogel

Die **Rauchschwalbe** brütet fast ausnahmslos in Siedlungen. Dabei besiedelt sie seltener städtische Bereiche, da sie meist innerhalb von Gebäuden (Scheunen, Ställen) auf landwirtschaftlichen Gehöften nistet. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus fliegenden Insekten. Geänderte Gebäudebauweise, ständig zunehmende Bodenversiegelung in Städten und Dörfern sowie intensivierete Landnutzungsformen führen zur Abnahme des Brutplatzangebotes, Mangel an Nistmaterial und zu Nahrungsgespässen während der Brutzeit. Die Rauchschwalbe ist darüber hinaus auch von Individuenverlusten auf dem Zugweg und in den Überwinterungsgebieten betroffen (BAUER et al. 2005, BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Rauchschwalbe im betroffenen Quadranten mit 21 – 50 Brutpaaren nachgewiesen. Auch in den benachbarten Quadranten kommt die Art in den Häufigkeitsklassen 8 – 20, 21 – 50 und 51 – 150 Brutpaare vor. 7734/2 und 7735/2 werden als nicht kartiert angegeben (RÖDL et al. 2012). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist ein Nachweis der Rauchschwalbe im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern geführt (BAYLFU 2025b). Weder in der Artenschutzkartierung noch in Karla.Natur liegen Nachweise für die Rauchschwalbe im weiteren Umfeld des B-Plangebietes vor (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Bei den eigenen Kartierungen 2025 wurden bis zu zwei jagende Individuen beobachtet, die als Nahrungsgäste eingestuft werden. Innerhalb des Sudhauses des angrenzenden Brauereigeländes wurden zudem insgesamt drei alte Nester der Art vorgefunden. Eine Brut der Art fand innerhalb des Gebiets 2025 jedoch nicht statt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird vorsorglich als schlecht bewertet.

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

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Rauchschwalbe wurde 2025 im Gebiet nur als Nahrungsgast nachgewiesen, jedoch wurden in einem Gebäude des angrenzenden Brauereigeländes drei alte Nester der Art festgestellt. Da die Art ihre Nester bevorzugt in Ställen oder geschützten Innenhöfen anlegt, ist es unwahrscheinlich, dass die Art sich bis zum Baubeginn am Bestandsgebäude ansiedelt.

Zur Nahrungssuche kann die Rauchschwalbe auf benachbarte Flächen ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs möglicherweise vorhandenen Brutstätten der Art kommen. Die Art ist als Kulturfolger jedoch wenig störungsempfindlich. Im weiteren Umfeld sind weitere, für die Arten geeignete Wohngebiete/Bauernhöfe vorhanden, so dass die ggf. gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Rauchschwalben durch das Bauvorhaben zu erwarten.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Die Rauchschwalbe brütet nicht im Eingriffsbereich. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da der Beginn der Abbrucharbeiten im Winterhalbjahr erfolgt. Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Star

Rote-Liste Deutschland: 3

Bayern: -

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel

Der **Star** ist in Bayern mit Ausnahme der höheren Stufen in den Alpen flächendeckend verbreitet. Der Vogel brütet außerhalb höherer Gebirgslagen in so gut wie allen Landschaften. In Laub- und Mischwäldern, aber auch in Gehölzen, hohen Hecken und in Siedlungen aller Art ist der Star anzutreffen, sofern zur Brut geeignete Höhlen und offene, am besten kurzrasige Flächen als Nahrungshabitat zur Brutzeit zur Verfügung stehen. Er brütet auch im Inneren geschlossener Laubwälder, vor allem wenn Schneisen und Lichtungen in nicht allzu großer Entfernung vorhanden sind. Die Art ist jedoch nicht auf Bäume angewiesen, wenn Nistkästen oder Nistmöglichkeiten in Feldscheunen oder Heuschobern vorhanden sind. Ihre Nahrung besteht je nach Jahreszeit aus Insekten und ihren Larven im Sommer, aber auch Beeren und Früchten im Herbst. Bestandsabnahmen sind als Folge landwirtschaftlicher Veränderungen zu verzeichnen (BAUER et al 2005, BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Nach den bayerischen Verbreitungsatlanen ist der Star in Bayern flächendeckend verbreitet und wurde im betroffenen Quadranten als sicherer Brutvogel eingestuft (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis des Stars im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern vor (BAYLFU 2025b). Sowohl in der Artenschutzkartierung, als auch in Karla.Natur ist kein Nachweis der Art im weiteren Umfeld des B-Plangebietes geführt (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Bei den Kartierungen 2025 konnte der Star als Brutvogel mit insgesamt 4-5 Brutpaaren nachgewiesen werden. Zwei Brutpaare wurden in den denkmalgeschützten Eichen festgestellt, zwei bis drei weitere Brutpaare sind in umliegenden Baumbeständen und der Trauerweide außerhalb des B-Plangebietes vorhanden. Die Art brütet gerne in Kolonien und besiedelt dabei sowohl höhlenreiche Altbaumbestände als auch Gebäude. Am Wohngebäude innerhalb des B-Plangebietes wurden keine Stare festgestellt. Es wird daher von einer kleinen lokalen Population mit gutem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

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

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

Im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs brüteten 2025 mehrere Brutpaare des Stars in Baumhöhlen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Star bis zum Baubeginn noch in einem der zu fällenden Bäume (z.B. in einer neu entstandenen Spechthöhle) oder aber in Spalten und Höhlungen am Bestandsgebäude brütet. Die aktuellen Brutplätze in den denkmalgeschützten Eichen könnten zudem durch bauzeitliche Störungen entwertet und verlassen werden.

Daher ist vorsorglich als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme die Aufhängung von Starenkästen an anderen Bäumen vorgesehen.

Die Wiesenfläche im Süden des Baufeldes dient Staren als Nahrungshabitat. Zur Nahrungssuche können Stare jedoch ohne Weiteres auf andere Flächen im Umfeld ausweichen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ V5: Schutz der zu erhaltenden Baumbestände (bei Bedarf)

CEF-Maßnahmen erforderlich:
▪ CEF3: Anbringen von Nistkästen an Bäumen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kommt es zu Störungen der potenziellen Brutstätten der Art innerhalb sowie im weiteren Umfeld des Planungsgebietes. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Baumbestände vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Staren durch das Bauvorhaben zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Aktuell befinden sich zwar keine Brutstätten des Stars im Eingriffsbereich, jedoch können sich bis zum Baubeginn noch Brutpaare in Gehölzen oder im Bestandsgebäude ansiedeln. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da die Baumfällung und der Beginn der Abbrucharbeiten im Winterhalbjahr erfolgen.

Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V2: Beseitigung von potenziellen Fledermausquartieren und Vogelbrutplätzen an Gebäudestrukturen Mitte September bis Mitte Oktober ("Unbrauchbarmachung", Detailplanung)
- V3: Beginn des Gebäudeabbruchs im Winterhalbjahr nach erfolgter „Unbrauchbarmachung“
- V4: Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Stieglitz

Rote-Liste Deutschland: -

Bayern: V

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: vermutlicher Brutvogel

Das Verbreitungsgebiet des **Stieglitz** erstreckt sich über ganz Bayern mit Ausnahme der Alpen. Er besiedelt überwiegend offene Gebiete mit einem hohen Anteil an Wildkräutern und anderen samen tragenden Korbblütlern, die ihm als Nahrung dienen. Da Brutbäume ebenso in der Nähe sein müssen, brütet der Stieglitz bevorzugt in Streuobstwiesen. In Menschnähe ist die Siedlungsdichte der Vögel oftmals am höchsten, wobei sich das Brutvorkommen in offenen Landschaften meist an Siedlungsrändern und um Einzelgebäude mit hohen Bäumen konzentriert. Der Erhalt von wenig intensiv oder gar nicht bewirtschafteten bzw. verwilderten Kleinflächen kommt der Art sehr entgegen, um weiterhin genügend Nahrung in der zunehmend ausgeräumten Agrarlandschaft finden zu können. Gefährdet ist die Art dagegen durch nahezu alle Arten der Veränderung der Landschaft und Landwirtschaft, welche ihren Lebensraum zerstören (BAUER et al. 2005, BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Der Stieglitz ist nach den bayerischen Verbreitungsatlanen flächendeckend in Bayern verbreitet und wurde im betroffenen Quadranten als sicherer Brutvogel eingestuft (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis des Stieglitzes im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern vor (BAYLFU 2025b). In Karla.Natur und im der Artenschutzkartierung liegen keine Nachweise der Art im weiteren Umfeld des B-Plangebietes vor (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c).

Bei den Kartierungen 2025 wurde der Stieglitz mit mindestens einem vermutlichen Brutpaar in der Baumgruppe westlich des Sudhauses, nördlich der Lagerhallen, nachgewiesen. Ein weiteres mögliches Brutpaar wurde am östlichen Rand des östlichen Nachbargrundstücks (Hauptstraße 5) festgestellt. Ein drittes mögliches Brutpaar wurde im Wohngebiet südlich des B-Plangebietes beobachtet.

Es wird daher von einer kleinen lokalen Population mit gutem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

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

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

Direkt angrenzend an den Eingriffsbereich brüteten 2025 keine Stieglitze. Die aktuellen Brutplätze der Art werden aufgrund der Entfernung bzw. Abschirmung durch andere Gebäude durch bauzeitliche Störungen als Brutplatz nicht entwertet.

Die Wiese innerhalb des B-Plangebietes kann Stieglitzen aktuell als Nahrungshabitat dienen. Es sind im Umfeld (Brauereigelände) jedoch weitere potenzielle Nahrungshabitate vorhanden.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Sollte der Stieglitz bis zum Baubeginn noch innerhalb des Baufeldes oder direkt angrenzend als Brutvogel auftreten, müsste als bauzeitliche CEF-Maßnahme eine Hochstaudenflur als Nahrungshabitat für die Art angelegt werden. Es ist ggf. zu prüfen, ob die entsprechende CEF-Maßnahme für die von der Neubebauung des Brauereigeländes betroffenen Stieglitze nicht auch für das potenziell von den Maßnahmen auf dem gegenständlichen Grundstück (FlNr. 130/2) ausreichen würde.

Nach Fertigstellung der Bebauung werden im Umfeld wieder ausreichend private und öffentliche Grünflächen entstehen, die von den Stieglitzen zur Nahrungssuche genutzt werden können.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kommt es zu Störungen der im weiteren Umfeld des Planungsgebietes bestehenden potenziellen Brutstätten der Art. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Habitate vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Stieglitzen durch das Bauvorhaben zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Aktuell befinden sich zwar keine Brutstätten des Stieglitzes direkt im Eingriffsbereich, jedoch können sich bis zum Baubeginn noch Brutpaare in den zu fällenden Gehölzen ansiedeln. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da die Baumfällung im Winterhalbjahr erfolgt. Durch den bauzeitlichen Kfz-Verkehr kommt es allenfalls zu einer minimalen Zunahme des Kollisionsrisikos für Nahrung suchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Baumfällung und Baufeldberäumung im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Waldkauz (*Strix aluco*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Waldkauz

Rote-Liste Deutschland: - Bayern: - Art im UG nachgewiesen potenziell möglich
 Status: möglicher Brutvogel

Der **Waldkauz** benötigt ein reich strukturiertes Biotop mit einem ganzjährig guten und leicht erreichbaren Nahrungsangebot. Als Eule, die hauptsächlich von Ansitzen aus jagt, ist die Art auf artenreiche Biotope wie lichte bis lückige Altholzbestände, Lichtungen, Waldränder und Gärten angewiesen. Auch in Parkanlagen und auf Friedhöfen ist die Art häufig vorzufinden. In der offenen Landschaft wird vom Waldkauz dagegen kaum nach Nahrung gesucht, ebenso werden dichte Nadelwälder gemieden. Gebrütet wird in der Regel in geräumigen Baumhöhlen in beliebiger Höhe. Der Speiseplan des Waldkauzes besteht hauptsächlich aus Kleinsäugetern. Gefährdet ist die Art durch den Verlust ihres Lebensraums und ein zu geringes Nahrungsangebot, beispielsweise durch Siedlungsverdichtung, Zerschneidung und Ausräumung der Landschaft sowie durch den Bau von Hochspannungsleitungen (BAUER et al. 2005, GEDEON et al. 2014, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 2001).

Lokale Population:

Im bayerischen Brutvogelatlas ist die Art im nördlich angrenzenden Quadranten 7635/1 in der Häufigkeitsklasse 4 – 7, im südlich angrenzenden Quadranten 7735/1 in der Häufigkeitsklasse 2 – 3 vermerkt (RÖDL et al. 2012). In der Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt ein Nachweis des Waldkauzes im betroffenen TK-Blatt 7635 sowie in den drei angrenzenden TK-Blättern vor (BAYLFU 2025b). Weder in der Artenschutzkartierung noch in Karla.Natur ist der Waldkauz im weiteren Umfeld des B-Plangebietes nachgewiesen (BAYLFU 2025a, BAYLFU 2025c). Bei der Kartierung 2025 konnte im Rahmen der Eulenkartierung ein Waldkauz-Männchen im Altbaubestand entlang des Mühlbachs, ca. 350 m südwestlich des B-Plangebietes, festgestellt werden. Möglicherweise sind in diesem Bestand geeignete Bruthöhlen für die Art vorhanden.

Es wird vorsorglich von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

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

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

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

Der Waldkauz ist im Eingriffsbereich aktuell allenfalls Nahrungsgast. Im Baumbestand (LSG-Bereich) westlich des B-Plangebietes oder den denkmalgeschützten Eichen sind keine für die Art als Brutplatz geeigneten Höhlen vorhanden. Er brütet vermutlich in den angrenzenden Waldflächen entlang des Mühlbachs.

Es ist keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art im Eingriffsbereich vorhanden. Daher ist das Schädigungsverbot nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch bau- und betriebsbedingten Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Art kommen. Im weiteren Umfeld sind jedoch weitere, für die Arten geeignete Brut- und Jagdhabitats vorhanden, so dass die gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen des Waldkauzes durch das Bauvorhaben zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Waldkauz (*Strix aluco*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Waldkauz brüdet aktuell nicht im Planungsgebiet. Da die Fällungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit stattfinden, wäre selbst im Falle einer zukünftigen Brut eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ausgeschlossen. Durch den baubedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer Verlagerung des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ V7: Baumfällungen im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Für keine der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden, bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

6 Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S.82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98).
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024. BGBl. 2024 I Nr. 323.
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. Nr.158).
- RICHTLINIE DES RATES 2009/147/EG VOM 30. NOVEMBER 2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 20 vom 26.1.2010, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05. Juni 2019 (ABl. Nr. 170).
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EWG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT; ABl. Nr. L 305/42 vom 08. November 1997.

Literatur

- ANDRÄ, E., AßMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 783 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bde. AULA-Verlag. Wiebelsheim.
- BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG (2025): Geobasisdaten, Digitales Orthophoto RGB 20 cm 2024, Bezugssystem UTM. www.geodaten.bayern.de. Letzter Zugriff: 12.03.2025
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2025a): Artenschutzkartierung Bayern mit Stand: 24.03. 2025
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2025b): Artinformationen. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>. Letzter Zugriff: 11.09.2025
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2025c): Artdaten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Karla.Natur Stand: 17.03.2025
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2024): Rote Liste Bayern Farn- und Blütenpflanzen (Gefäßpflanzen – *Trachaeophyta*).
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2022a): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern. Weichtiere (Mollusca).
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2022b): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen: Teil 2 - Gattung Myotis. Bearbeitung: Burkard Pfeiffer, Ulrich Marckmann. Augsburg. 46 S.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern. Fische und Rundmäuler.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern. Laufkäfer und Sandlaufkäfer (Coleoptera: Carabidae).

- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2020b): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen: Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 - Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. Augsburg. 89 S.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2019a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand: 2019.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2019b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand: 2019.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Stand: 2017.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2016a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Stand: 2016.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2016b): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Stand: 2016.
- BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. In: Schriftreihe des Bay. LfU 166. 384 S.
- BAYSTMB (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR, Hrsg.) (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Stand: 8/2018
- BAYSTMUV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2005): Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Dachau. Stand: 2005.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. VON & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern: Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 555 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2025): Artenportraits. <https://www.bfn.de/artenportraits>. Letzter Zugriff: 06.02.2025.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2023): Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (Pisces et Cyclostomata) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(6). 63 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2021): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3) In: Schriftenreihe f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5). 704 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2). 73 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. In: Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3). 68 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2020c): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. In: Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4). 90 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze: Pflanzen. In: Schriftenreihe f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7). 784 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Band 4 - Wirbellose Tiere (Teil 2). In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). 602 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Band 3 - Wirbellose Tiere. In: Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). 716 S.
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- BROCKHAUS, T., ROLAND, H.-J., BENKEN, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPELT, K. G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRAUCH, F. & WILLIGALLA, C. (2015): Atlas der Libellen Deutschlands. In: Libellula Supplement 14. 464 S.

- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2020). Die Fledermäuse Europas. Kosmos, Stuttgart.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten (Hrsg.), Münster. 800 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., BAUER, K. & BEZZEL, E. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Verlag Aula, Wiebelsheim.
- HAMMER, M. & ZAHN, A. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. In: Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern. Stand: April 2011.
- HUGGINS, B. & SCHLACKE, S. (2018). Schutz von Arten vor Glas und Licht. Rechtliche Anforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten. Springer. Berlin. 281 S.
- KUHN, K. & BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 336 S.
- LAG VSW (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN) (2023): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas. Beschluss vom Januar 2021, aktualisiert November 2023. Augsburg. 40 S.
- LEWANZIK, D. & VOIGT, C. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für Fledermäuse. In: HELD, M., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hg.) Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. In: BfN-Skripten 336: 65-68. Bundesamt für Naturschutz. Bonn.
- MEIEROTT, L., FLEISCHMANN, A., KLOTZ, J., RUFF, M. & LIPPERT, W. (2024): Flora von Bayern. Haupt Verlag, Bern, 2880 S.
- MESCHEDA, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- MESCHEDA, A., RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M. & LEITL, R. (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- PELZER, L., GOETZL, D., GHARADJEDAGHI, B. (2025): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum vorhabensbezogenen Bebauungsplan "Alte Schlossbrauerei" - Haimhausen, Landkreis Dachau. November 2025. Erstellt von GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter, im Auftrag der Max von Bredow Baukultur Haimhausen GmbH & Co.KG
- REINHARDT, R., HARPKE, A., CASPARI, S., DOLEK, M., KÜHN, E., MUSCHE, M., TRUSCH, R., WIEMERS, M. & SETTELE, J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Verlag Eugen Ulmer. 428 S.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern: Verbreitung 2005 bis 2009. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 255 S.
- RÖSSLER, M., DOPPLER, W., FURRER, R., HAUPT, H., SCHMID, H., SCHNEIDER, A., STEIOF, K. & WEGWORTH, C. (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach. Schweiz. 65 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. In: Berichte zum Vogelschutz 57. S. 13 – 112.
- SCHROER, S., HUGGINS, B., BÖTTCHER, M. & HÖLKER, F. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen: Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543, 97 S.
- SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE (2023): Faktenblatt - Vermeidung von Vogelkollisionen mit Glas an Bildungsgebäuden. Sempbach. 9 S.
- SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE & BIRDLIFE SCHWEIZ (2023): Merkblatt für die Vogelschutzpraxis - Vogelkollisionen an Glas vermeiden. Sempbach & Zürich. 5S.
- SHEN, Y., LIU J., IRWIN D. & ZHANG, Y. (2010): Parallel and convergent evolution of the Dim-Light Vision Gene RH1 in bats (Order: Chiroptera). In: PLoS ONE5: o.S.

- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., PERTL, C., LINKE, T.J., GEORG, M., KÖNIG, C., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & DRÖSCHMEISTER, R. (2025). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. DDA e.V.
- VOIGT, C., AZAM, C., DEKKER, J., FERGUSON, J., FRITZE, M., GAZARYAN, S., HÖLKER, F., JONES, G., LEADER, N., LEWANZIK, D., LIMPENS, H., MATHEWS, F., RYDELL, J., SCHOFIELD, H., SPOELSTRA, K. & ZAGMAJSTER, M. (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. UNEP/EUROBATS, Bonn. 35 S.
- ZAHN, A. & HAMMER, M. (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. ANLIEGEN Natur 39 (1): 2-9.

7 Anhang

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste) für die B-Pläne „Alte Schlossbrauerei“ und „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“

Anhang 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2025 für die B-Pläne „Alte Schlossbrauerei“ und „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“

Karte 1: Ergebnisse der faunistischen Habitatbaum- und Gebäudekontrolle 2025

Karte 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2025

Anhang 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2025 für die B-Pläne „Alte Schlossbrauerei“ und „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“

Erstellt am 10.11.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	I
1.1	Lage und Abgrenzung	I
1.2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	II
2	Brutvögel	IV
2.1	Methodik.....	IV
2.2	Ergebnisse	V
3	Faunistische Habitatbaumuntersuchung.....	VIII
3.1	Methodik.....	VIII
3.1.1	Visuelle Habitatbaumkontrolle	VIII
3.1.2	Weiterführende Habitatbaumkontrolle	IX
3.2	Ergebnisse	IX
4	Faunistische Gebäudeuntersuchung	XII
4.1	Methodik.....	XII
4.1.1	Visuelle Gebäudekontrolle.....	XII
4.1.2	Weiterführende Gebäudekontrolle.....	XII
4.2	Ergebnisse	XII
5	Fledermäuse	XX
5.1	Methodik.....	XX
5.1.1	Dämmerungsbegehung.....	XX
5.1.2	Ein- und Ausflugkontrolle	XX
5.1.3	Zusätzliche Untersuchungen.....	XXI
5.2	Ergebnisse	XXII
5.2.1	Rufauswertung.....	XXII
5.2.2	Dämmerungsbegehung.....	XXIII
5.2.3	Ein- und Ausflugkontrolle	XXIII
5.2.4	Zusätzliche Untersuchungen.....	XXV
5.2.5	Zusammenfassung und Erläuterung der Ergebnisse	XXVI
6	Fotodokumentation.....	XXXII

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die 2025 innerhalb des B-Plangebietes sowie in dessen Umfeld nachgewiesenen Vogelarten	V
Tab. 2: Bewertungsstufen der Baumkontrolle	VIII
Tab. 3: Überblick über die Zuordnung der Bäume zu Wertstufen nach der visuellen faunistischen Habitatbaumkontrolle	X
Tab. 4: Ergebnis der visuellen faunistischen Habitatbaumkontrolle (wertvolle Bäume).....	X
Tab. 5: Relevante Gebäudestrukturen an den Lagerhallen (Gebäude 1).....	XIII
Tab. 6: Relevante Gebäudestrukturen am Sudhaus (Gebäude 2)	XV
Tab. 7: Relevante Gebäudestrukturen an der Klausen (Gebäude 3)	XVII
Tab. 8: Relevante Gebäudestrukturen an der Hauptstraße 3a (Gebäude 4).....	XVIII
Tab. 9: Relevante Gebäudestrukturen an den weiteren Gebäuden im Untersuchungsgebiet.....	XVIII
Tab. 10: Ergebnis der Rufauswertung der Dämmerungsbegehungen und Horchboxen nach Vermessung der Rufe aus dem Jahr 2025	XXIII
Tab. 11: Ergebnisse der Rufauswertung nach Vermessung der Rufe aus dem Jahr 2025 an den Fixpunkten der Einflug- und Ausflugkontrolle in Durchgang 1	XXIV
Tab. 12: Ergebnisse der Rufauswertung nach Vermessung der Rufe aus dem Jahr 2025 an den Fixpunkten der Einflug- und Ausflugkontrolle in Durchgang 2.....	XXIV
Tab. 13: Ergebnisse der Rufauswertung nach Vermessung der Rufe aus dem Jahr 2025 an den Fixpunkten der Einflug- und Ausflugkontrolle in Durchgang 3.....	XXIV
Tab. 14: Ergebnisse der Rufauswertung nach Vermessung der Rufe aus dem Jahr 2025 an den Fixpunkten der beiden Durchgänge der zusätzlichen Ausflugbeobachtungen	XXV
Tab. 15: Übersicht über die 2025 im Untersuchungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten	XXVII

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über das Untersuchungsgebiet.....	III
Abb. 2: Ergebnisse der visuellen faunistischen Habitatbaumuntersuchung mit beispielhaften, geeigneten Strukturen der Habitatbäume.....	XXXIII
Abb. 3: Lagerhallen: Strukturen mit Eignung für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter sowie Einflugmöglichkeiten.....	XXXVIII
Abb. 4: Sudhaus: Strukturen mit Eignung für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter sowie Einflugmöglichkeiten.....	XLI
Abb. 5: Klausen: Strukturen mit Eignung für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter sowie Einflugmöglichkeiten.....	XLIII
Abb. 6: Hauptstraße 3a: Strukturen mit Eignung für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter.....	XLIV

Abb. 7: Sonstige Gebäude: Strukturen mit Eignung für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter sowie Einflugmöglichkeiten.XLV

Abb. 8: Verwendung einer Hebebühne zur Nachkontrolle von Baum- und Gebäude-strukturen.....XLV

Abb. 9: Nachkontrolle einer Gebäudestruktur an den Lagerhallen mit dem Video-Endoskop.XLVI

Abb. 10: Horchboxuntersuchung zur Erfassung der Fledermausaktivität an der Klausel.XLVI

Abb. 11: Zusätzliche Kontrolle des Fledermausquartiers nach der Wochenstubenzeit mittels Video-Endoskop und LeiterXLVI

Anhang

Karte 1: Ergebnisse der faunistischen Habitatbaum- und Gebäudekontrolle 2025

Karte 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2025

1 Einleitung

1.1 Lage und Abgrenzung

Die Max von Bredow Baukultur Haimhausen GmbH & Co.KG plant auf dem Gelände der ehemaligen Schlossbrauerei Haimhausen, Landkreis Dachau die Schaffung eines allgemeinen Wohngebietes.

Der Gebäudebestand soll dazu teilweise abgebrochen werden. Erhalten werden die beiden denkmalgeschützten Gebäude Sudhaus und Klausen (Abb. 1). Bei beiden Gebäuden ist die denkmalgerechte Sanierung der Fassade, im Falle des Sudhauses auch der Innenräume für eine neue Nutzung, vorgesehen. Zudem ist unter den geplanten Wohngebäuden der Bau einer Tiefgarage geplant.

Im Zuge des Vorhabens soll ein Teil des Baumbestands innerhalb der B-Plangebiete gefällt werden. Neben dem Gelände der Schlossbrauerei selbst umfasst das Plangebiet des B-Plans „Alte Schlossbrauerei“ das südöstlich angrenzende, unbebaute Grundstück (FINr. 130/3). Auf diesem steht der Großteil der zu rodenden Gehölze. Sowohl der Baumbestand innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Amperauen mit Hebertshäuser Moos und Inhäuser Moos", als auch die alte Trauerweide nördlich des Sudhauses bleiben bestehen. Das ebenfalls südöstlich angrenzende, bebaute Grundstück (FINr. 130/2), Hauptstraße 3a (Abb. 1) ist Bestandteil des B-Planverfahrens „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“. Die denkmalgeschützten Eichen im Süden dieses Grundstücks werden erhalten. Das Grundstück wurde in Rücksprache mit dem Auftraggeber bei den diesjährigen Untersuchungen einbezogen.

Als Grundlage für die für das Vorhaben erforderlichen B-Pläne werden Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erstellt. Dafür wurden ausgewählte Arten bzw. Tiergruppen (Vögel, Fledermäuse) kartiert. Außerdem erfolgte eine faunistische Habitatbaum- und Gebäudeuntersuchung, um die mögliche Eignung der betroffenen Bäume und Gebäude als Brutplätze für Vögel bzw. als Quartiere für Fledermäuse einzuschätzen. Das Untersuchungsprogramm wurde im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Dachau abgestimmt. Die Kartiergänge erfolgten zwischen März und November 2025. Das südöstlich angrenzende, bebaute Grundstück (Hauptstraße 5, vgl. Abb. 1) bleibt nach derzeitigem Planungsstand unverändert. Es wurde jedoch wegen seiner Nähe zu den Planungsgebieten in Rücksprache mit dem Auftraggeber 2025 ebenfalls untersucht.

Im vorliegenden Dokument werden die bisherigen Ergebnisse der faunistischen Kartierungen aus dem Jahr 2025 dargestellt.

1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Als Teil des Ortskerns von Haimhausen befindet sich das Untersuchungsgebiet ca. 10 km nordöstlich der Stadt Dachau und ca. 20 km nördlich von München. Es liegt unmittelbar nördlich der den Ort durchziehenden Hauptstraße sowie ca. 100 m östlich des Schlosses Haimhausen. Südlich und östlich an das Untersuchungsgebiet anschließend befindet sich das Zentrum von Haimhausen mit Wohn- und Gewerbebebauung. Westlich davon befinden sich neben dem Schloss Haimhausen mehrere Wiesen sowie die Auwaldbereiche des im Norden vorbeifließenden Mühlbachs. Nördlich des Mühlbachs und des Untersuchungsgebietes schließt das Gelände der Bavarian International School an.

Die Amper fließt in Entfernung von ca. 600 m westlich und nördlich am Untersuchungsgebiet vorbei. Hier befindet sich unmittelbar nördlich und westlich des Brauereigeländes das Landschaftsschutzgebiet "Amperauen mit Hebertshäuser Moos und Inhäuser Moos". Das LSG liegt teilweise innerhalb des B-Plangebietes „Alte Schlossbrauerei“. An der Amper befinden sich zudem mehrere FFH- und weitere Schutzgebiete.

Das B-Plangebiet „Alte Schlossbrauerei“ setzt sich aus dem Betriebsgelände der ehemaligen Schlossbrauerei und einem südöstlich daran anschließenden Grundstück zusammen. Auf dem Betriebsgelände befinden sich zahlreiche großflächige Produktions- und Lagerhallen. Das denkmalgeschützte Sudhaus im Norden ist über einen offenen Dachbereich aus Holz mit den Lagerhallen verbunden. Ebenfalls denkmalgeschützt ist die Schlossklause im Südwesten des Gebiets, welche neben der Kapelle auch ein ehemaliges Restaurant sowie nicht mehr genutzte Wohnräume aufweist. Zudem sind mehrere Container und Nebengebäude vorhanden. Sudhaus und Lagerhallen sind mit weitläufigen Kellerbereichen miteinander verbunden. Das südöstlich anschließende Grundstück ist unbebaut in geprägt von einer Wiese umgeben von Gehölzbeständen (Wald, Hecke, alter Einzelbaum) im Süden, Südwesten und Südosten.

Das B-Plangebiet „Alte Schlossbrauerei“ umfasst eine Fläche von ca. 1,3 ha, wovon ca. 0,49 ha auf bereits überbaute Flächen entfallen. Neben größeren versiegelten Bereichen besteht etwa die Hälfte der Fläche aus Wiesen, Hecken, zahlreichen Einzelbäumen sowie kleineren Waldbereichen, insbesondere im Westteil des Areals.

Im B-Plangebiet „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“ befinden sich das Wohn- und Gewerbegebäude der Hauptstraße 3a sowie drei denkmalgeschützte Stiel-Eichen des Naturdenkmals ND-00476. Im Südwesten des Grundstücks steht ein alter Eschen-Ahorn, im Südosten liegt zwischen Gebäude und Gehweg ein niedriges Gebüsch.

Das B-Plangebiet „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“ umfasst 0,11 ha mit einer überbauten Fläche von ca. 0,02 ha. Die unversiegelten Bereiche

sind im Westen geprägt von Wiese, im Nordosten von einer artenarmen Krautflur und im Süden von Gehölzen (alte Einzelbäume, Gebüsch).

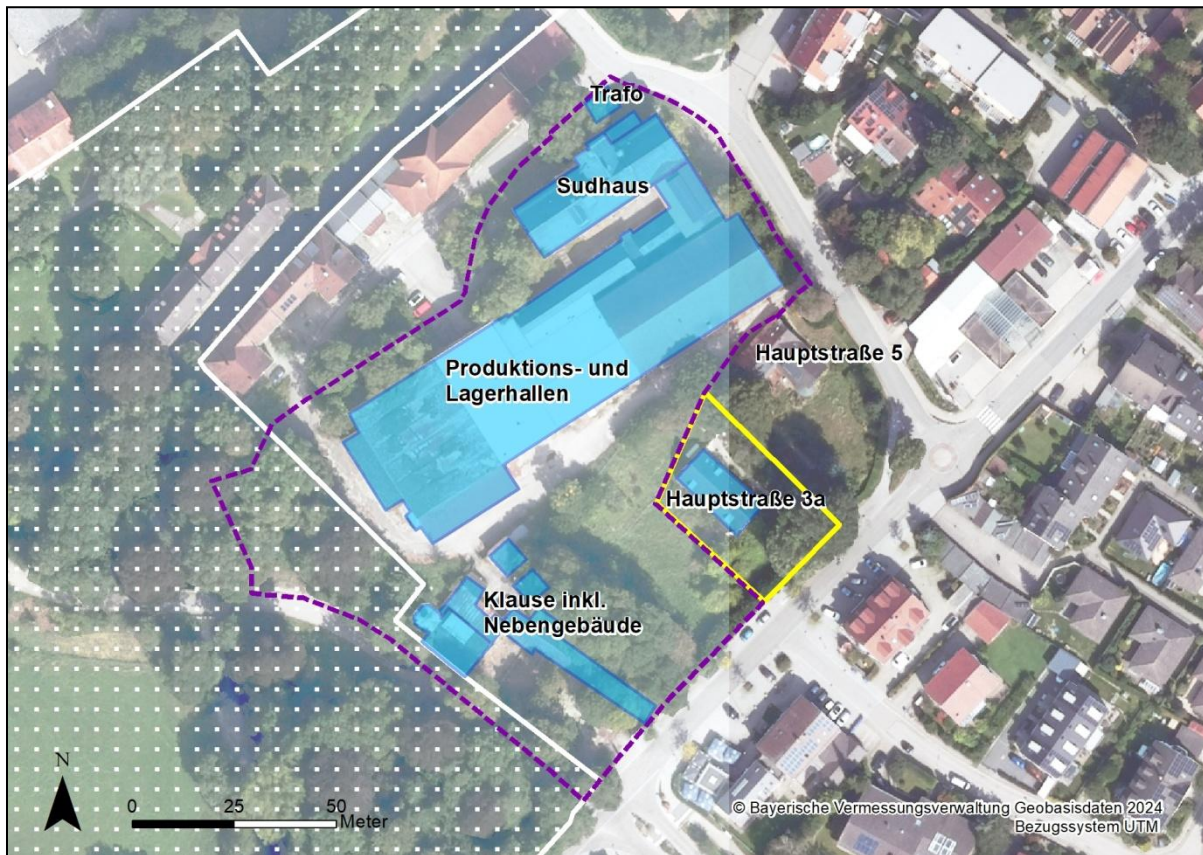


Abb. 1: Übersicht über das Untersuchungsgebiet. Dargestellt sind die Grenzen der B-Plangebiete „Alte Schlossbrauerei“ (lila) und „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“ (gelb), die von Gebäudeabbrüchen bzw. -sanierungen betroffenen Gebäude in blau und das Landschaftsschutzgebiet "Amperauen mit Hebertshauser Moos und Inhauser Moos" in weiß.

Das Untersuchungsgebiet beinhaltet zudem ein südöstlich angrenzendes Grundstück (FINr. 130/1). Dieses liegt ebenfalls an der Hauptstraße und ist mit einem unbewohnten Wohngebäude bebaut (Hauptstraße 5). Der Garten des Grundstücks ist geprägt von einer Wiese umgeben von Gehölzbeständen (Alte Einzelbäume, Sträucher, Hecke).

2 Brutvögel

2.1 Methodik

Revierkartierung

Für die Brutvogelerfassung fanden 2025 in den frühen Morgenstunden insgesamt sechs Begehungen zwischen Mitte März und Mitte Juni (10.03., 12.04., 03.05., 21.05. und 11.06. und 25.06.2025) statt.

Das Untersuchungsgebiet umfasste neben den beiden B-Plangebieten auch die angrenzenden Flächen in einer Tiefe von ca. 40-50 m. Damit reichte es an den Mühlbach im Nordwesten und beinhaltet die angrenzenden Wohn- und Gewerbeflächen im Osten und Süden sowie Teile des Waldgebietes im Südwesten (siehe Karte 2).

Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2025).

Eine Brutzeitfeststellung (einmalige revieranzeigende Feststellung in geeignetem Bruthabitat) wird als mögliches Revier bzw. möglicher Brutvogel (mBv) bewertet. Bei einem Brutverdacht (zweimalige Feststellung mit Revierverhalten oder einmalige Beobachtung eines Paares in geeignetem Bruthabitat) ist von einem besetzten Revier und somit von einem vermutlichen Brutvogel (vBv) auszugehen. Ein Brutnachweis ist bei Feststellung bettelnder Jungvögel, eines besetzten Nestes oder fütternder oder Junge führender Altvögel erbracht. In diesem Fall ist die Art sicherer Brutvogel (Bv).

Daneben wurden auch Nahrungsgäste (Ng - ohne revieranzeigendes Verhalten, Nahrungssuche/-aufnahme) und Durchzügler (Dz) registriert.

Bei bemerkenswerten Arten (Rote-Liste-Arten, streng geschützte Arten) wurden die vermutlichen Reviermittelpunkte von sicheren und vermutlichen Brutpaaren bzw. Nachweisorte bei möglichen Brutvögeln und Nahrungsgästen in Karte 2 eingetragen. Bei häufigen Arten wurden die Bestandsgrößen mit Strichlisten abgeschätzt.

Eulen

Zur Erfassung möglicher Eulenvorkommen wurde eine Begehung in der Abenddämmerung des 22.03.2025 durchgeführt. Dabei wurden Rufe der drei potenziell durch das Vorhaben beeinträchtigten Arten Schleiereule, Waldkauz und Waldohreule von insgesamt drei Fixpunkten aus mit der Klangattrappe abgespielt (vgl. Karte 2). Die Erfassung erfolgte nach den Methodenstandards in SÜDBECK et al. (2025).

Aufgrund des späten Beauftragungszeitpunktes, konnte 2025 nur noch ein Durchgang zur Erfassung der Eulen durchgeführt werden. Ein weiterer Durchgang im Winter 25/26 brächte

aus Sicht der GutachterInnen keine neuen Erkenntnisse, weshalb darauf verzichtet werden kann.

2.2 Ergebnisse

Während der Kartierungen 2025 wurden insgesamt 31 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und dessen direktem Umfeld nachgewiesen. Davon sind 19 Arten als sicherer oder vermutlicher Brutvogel, sechs Arten als möglicher Brutvogel und sechs Arten als Nahrungsgast einzuschätzen. Insgesamt stehen elf dieser 31 Arten auf einer Roten Liste oder Vorwarnliste und/oder gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt (s. Tab. 1).

Im Zuge der Gebäudekontrolle wurde an der Südseite der östlichen Produktionshalle ein altes, unvollständiges Mehlschwalbennest gefunden (Struktur 6). Die Art wurde während der diesjährigen Kartiergänge im Untersuchungsgebiet nicht beobachtet, auch nicht als Nahrungsgast.

Tab. 1: Übersicht über die 2025 innerhalb des B-Plangebietes sowie in dessen Umfeld nachgewiesenen Vogelarten

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RL B	RL D	sg	Status	Bestand
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	vBv	2-3 Bp
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	Ng	1 Ind.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	Bv	1-2 Bp
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	vBv	4-5 Bp
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	Bv	1 Bp
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	Ng	2 Ind.
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		vBv	4-5 Bp
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	3	-	-	Ng	3 Ind.
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	mBv	0-1 Bp
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-	vBv	1 Bp
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	mBv	0-1 Bp
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x	vBv	1 Bp
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	vBv	1 Bp
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	-	vBv	3 Bp
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-	mBv	0-1 Bp
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	vBv	1 Bp
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	vBv	1 Bp
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-	Ng	1 Ind.
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	vBv	2-3 Bp
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	mBv	0-1 Bp
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>				vBv	1 Bp
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V		Ng	2 Ind.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	vBv	1-2 Bp
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	vBv	2-3 Bp
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-	Bv	4-5 Bp

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RL B	RL D	sg	Status	Bestand
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-	vBv	1-3 Bp
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	Ng	1 Ind.
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	mBv	0-1 Bp
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x	mBv	0-1 Bp
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	vBv	1 Bp
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	vBv	3 Bp

RL B: Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2016)

RL D: Rote Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)

Kategorien: 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet

Status 2025: Bv = Brutvogel, vBv = vermutlicher Brutvogel (Brutverdacht), mBv = möglicher Brutvogel (Brutzeitfeststellung), Ng = Nahrungsgast

Bestandsgröße: Bp = Brutpaar, Ind. = Individuen (bei Nahrungsgästen und Durchzüglern)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Nachfolgend werden zu den elf bemerkenswerten Arten, die im Untersuchungsgebiet und dessen direkten Umfeld festgestellt wurden, nähere Angaben gemacht.

Der Feldsperling kommt häufig in Siedlungsbereichen vor und nutzt dort neben Baumhöhlen auch Nistkästen und Höhlungen in Gebäuden. Die Art wurde in mehreren Brutpaaren in einem Hausgarten nordöstlich an das B-Plangebiet „Alte Schlossbrauerei“ angrenzend nachgewiesen. Die Tiere nutzten das Umfeld der Trauerweide und des Sudhauses zeitweise zur Nahrungssuche. Ein weiteres Brutpaar wurde an Gebäuden südlich der Hauptstraße festgestellt.

Der Grünspecht wurde einmal auf der alten Trauerweide rufend gesichtet, flog dann jedoch nach Westen in das Waldgebiet am Mühlbach. Dort wurde er auch während eines weiteren Termins beobachtet. An der Trauerweide und den denkmalgeschützten Eichen brüteten 2025 Stare in ehemaligen Grünspechthöhlen. Der Grünspecht selbst hat 2025 nicht im B-Plangebiet gebrütet.

Haussperlinge sind typische Gebäudebrüter und brüten gerne in Kolonien. Sie kommen in Großstädten und Dörfern vor und nisten auch an Einzelgebäuden, sofern letztere die Bildung von Kolonien zulassen und nicht zu stark von weiteren potenziellen Brutplätzen isoliert sind. Die Art wurde wie der Feldsperling an Wohngebäuden nordöstlich an das B-Plangebiet „Alte Schlossbrauerei“ angrenzend sowie südlich der Hauptstraße an einem gewerblich genutzten Gebäude nachgewiesen.

Die Klappergrasmücke wurde Ende Mai singend in einem Vorgarten am Ostrand des Untersuchungsgebietes festgestellt. Weitere Beobachtungen der Art gelangen nicht. Sie wird als möglicher Brutvogel gewertet.

Der Pirol wurde nur einmal am 21.05.25 in dem Baumbestand am Südwestrand des B-Plangebietes „Alte Schlossbrauerei“ festgestellt. Die Art ist ein typischer Auenwaldbewohner und ist daher als Brutvogel entlang des Mühlbachs zu erwarten.

In den denkmalgeschützten Eichen und der Trauerweide brüteten 2025 mindestens drei Paare des Stars. Die Art brütet gerne in Kolonien und besiedelt dabei sowohl höhlenreiche Altbaumbestände als auch Gebäude. An Gebäuden der beiden B-Plangebiete wurden keine Stare festgestellt. Jedoch sind ein bis zwei weitere Brutpaare der Art in Baumbeständen außerhalb der B-Plangebiete vorhanden.

Als Freibrüter besiedelt der Stieglitz hauptsächlich Bäume in offenen Gebieten in Nachbarschaft zu Flächen mit vielen Wildkräutern, vor allem Korbblütlern. Die Art brütet mit mindestens einem Brutpaar in der Baumgruppe westlich des Sudhauses, nördlich der Lagerhallen. Zwei weitere mögliche Brutpaare kommen im Untersuchungsgebiet bzw. im Wohngebiet südlich davon vor.

Mehrere Rauchschwalben und ein Mauersegler wurden am 11.6.25 über dem Untersuchungsgebiet jagend beobachtet. Während der Gebäudeinnenkontrolle des Sudhauses am 25.03.25 wurde auf drei Ebenen (Erdgeschoss, erstes Obergeschoss und Keller) je ein altes Rauchschwalbennest vorgefunden (Strukturen 54, 55 sowie 58). 2025 hat die Art allerdings sicher nicht im Gebiet gebrütet.

Auch der Gänsesäger wird im Gebiet als Nahrungsgast gewertet. Bis zu drei Gänsesäger wurden über Untersuchungsgebiet fliegend beobachtet. Es gelang jedoch auch eine Beobachtung zweier Weibchen im Mühlbach unweit der Brücke nordwestlich des Untersuchungsgebietes. Eine Brut entlang des Mühlbachs erscheint nicht unwahrscheinlich.

Im Altbaumbestand entlang des Mühlbachs, südwestlich des Untersuchungsgebietes, konnte im Rahmen der Eulenkartierung ein Waldkauz-Männchen festgestellt werden. Es ist denkbar, dass in diesem Bestand geeignete Bruthöhlen für die Art vorhanden sind. Der Waldkauz wird als möglicher Brutvogel gewertet.

Insgesamt weist das Gebiet trotz seiner geringen Größe ein vielfältiges Artenspektrum auf. Wertgebend ist insbesondere der alte Baumbestand (LSG-Waldbestand, denkmalgeschützte Altbäume). Aber auch die strukturreichen, teils naturnahen Privatgärten im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld bieten günstige Bedingungen für Vögel. Überraschenderweise sind an den vielen, teils höhlen- und spaltenreichen, aufgelassenen Gebäuden des Baugrundstücks nur wenige Gebäudebrüter anzutreffen.

3 Faunistische Habitatbaumuntersuchung

3.1 Methodik

3.1.1 Visuelle Habitatbaumkontrolle

Am 20.03.2025 wurde der Baumbestand des Geländes auf Baumhöhlen und andere für baumbewohnende Fledermäuse und Vögel (insbesondere Höhlenbrüter) relevante Strukturen (größere/tiefere Spalten, abstehende Borkepartien) hin untersucht. Dafür wurden alle Bäume kontrolliert, welche sich innerhalb der B-Plangebiete oder unmittelbar an diese angrenzend befinden. In Rücksprache mit dem Auftraggeber erfolgte darüber hinaus eine Kontrolle aller Bäume des Grundstücks Hauptstraße 5.

Die Bäume wurden vom Boden aus mit Hilfe eines Fernglases darauf hin kontrolliert, ob sie Strukturen aufweisen, die als Brutplätze oder Quartiere dienen könnten und ob sich darin aktuell Nester/Horste oder Nistkästen befinden. Zusätzlich wurden festgestellte Höhlen, sofern sie erreichbar waren, darauf hin untersucht, ob sie Mulm enthalten und daher potenziell eine Eignung für den Eremiten aufweisen. Jeder Baum wurde anschließend einer Wertstufe zugeordnet (vgl. Tab. 2). Einige der Strukturen waren vom Boden aus schlecht einsehbar und eine Beurteilung der Eignung daher nicht möglich. Daher erfolgte im Anschluss an die Habitatbaumkontrolle eine weiterführende faunistische Baumkontrolle.

Tab. 2: Bewertungsstufen der Baumkontrolle

Wertstufe	Pot. Eignung	Erläuterung
wertvoll	alle Arten	<ul style="list-style-type: none"> • sehr alte und abgestorbene Bäume/Naturdenkmäler
	Fledermaus	<ul style="list-style-type: none"> • Spechthöhle(n) • tiefere, größere Höhle(n)/Spalte(n) • lose/abblätternde Borke mit Eignung als Fledermausquartier • Fledermauskästen (funktionsfähig)
	Brutvogel	<ul style="list-style-type: none"> • Spechthöhle(n) • tiefere, größere Höhle(n)/Spalte(n) • größere Vogelneester/Horste • Nistkästen (funktionsfähig)
	Haselmaus	<ul style="list-style-type: none"> • Spechthöhle(n) • tiefere, größere Höhle(n) • Nistkästen (funktionsfähig) • Hohlräume im Wurzelbereich
	Käfer (Eremit, im Auwald auch Scharlachkäfer)	<ul style="list-style-type: none"> • alte aufrecht stehende Bäume • tiefere, größere Höhle(n) mit mind. handvoll feuchtem Mulm • Höhle süd-, ost- oder westexponiert (nicht nordexponiert!)

Wertstufe	Pot. Eignung	Erläuterung
nicht wertvoll	Keine Eignung für artenschutzrechtlich relevante Tierarten	<ul style="list-style-type: none"> • Bäume ohne Anzeichen für Höhlen, mögliche Verstecke etc. • kleinere Mengen Totholz • Höhlenansätze • angefaulte Schnittflächen • dicke, rissige Borke

3.1.2 Weiterführende Habitatbaumkontrolle

Durch die gewählte Methodik der visuellen faunistischen Habitatbaumkontrolle ist es möglich, Baumbestände effektiv auf Höhlen hin zu untersuchen. Nicht immer sind potenziell geeignete Strukturen vom Boden jedoch ausreichend gut einsehbar, um die Eignung abschließend zu beurteilen. Daher wurden am 24.04.2025 fünf Bäume mittels Hubarbeitsbühne und ein Baum mittels Leiter unter Zuhilfenahme eines Videoendoskops nachkontrolliert.

3.2 Ergebnisse

Eine Nummerierung des Baumbestands ging aus dem vorliegenden Baumbestandsplan nicht hervor. Wenn möglich, wurden die Bäume daher mit den vor Ort vorgefundenen Nummernschildern angesprochen. Wenn keine Beschilderung vorhanden war (Hauptstraße 5), wurden eigene Nummern vergeben. Auf Basis der in den beiden vorherigen Abschnitten erläuterten Methodenbausteine erfolgte unter Berücksichtigung der Kriterien für die Wertstufen (vgl. Tab. 2) eine Einteilung in wertvolle und nicht wertvolle Bäume sowie eine Beurteilung der Eignung für die jeweils potenziell betroffenen Arten(gruppen).

Insgesamt wurden sieben Bäume als wertvoll eingestuft. Drei dieser Bäume (Baum Nr. 5020, 00136 und 001281) zeichnet sich durch tiefergehende Höhlen aus, die Fledermäusen als Quartier oder Vögeln als Nistplatz dienen könnten. Drei weitere Bäume (Baum Nr. 5021, 001303 und 1) boten geeignete Strukturen für höhlenbrütende Vögel. Ein Baum (Baum Nr. 00821) wies eine Struktur mit potenzieller Eignung als Fledermausquartier auf. Von den Bäumen befinden sich drei innerhalb des B-Plangebietes „Alte Schlossbrauerei“, davon zwei innerhalb des Landschaftsschutzgebietes im Westen (Baum Nr. 001303, 00136) und einer nördlich des Sudhauses (Baum Nr. 001281). Baum Nr. 1 steht im Nordosten des Grundstücks Hauptstraße 5 an der Grenze zum B-Plangebiet „Alte Schlossbrauerei“. Baum Nr. 00821 befindet sich auf einem Privatgrundstück im Bereich der nordwestlichen Zufahrt auf das Gelände. Bäume Nr. 5020 und 5021 sind Naturdenkmäler und befinden sich innerhalb des B-Plangebietes „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“ (siehe Karte 1).

Alle übrigen begutachteten Bäume (79 Bäume) wiesen zum Zeitpunkt der Untersuchung keine Eignung für artenschutzrechtlich relevante Arten (Höhlenbrüter, baumbewohnende Fledermäuse, Eremiten) auf und wurden daher als „nicht wertvoll“ eingestuft (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Überblick über die Zuordnung der Bäume zu Wertstufen nach der visuellen faunistischen Habitatbaumkontrolle

Wertstufe	Anzahl der Bäume
Wertvoll	7
Nicht wertvoll	79

Tab. 4 gibt einen Überblick über die im Untersuchungsgebiet aufgenommenen wertvollen Bäume mit Baumnummer, Baumart, einer Bemerkung zum Zustand der Bäume, Anzahl der Höhlen/Spalten sowie deren potenzielle Eignung für Fledermäuse und/oder Vögel. Eine Auswahl geeigneter Strukturen ist zudem in Abb. 2 (Fotodokumentation) fotografisch dokumentiert.

Tab. 4: Ergebnis der visuellen faunistischen Habitatbaumkontrolle (wertvolle Bäume)

BaumNr.	Bereich	Baumart	Bemerkung	Anzahl Höhlen/Spalten	Pot. Eignung
001281	Nördlich Sudhaus	Trauer-Weide	Westlicher Stamm: Zwei Höhlen (Exposition: W, SO; Höhe: 13 m, 18 m) und ein Spalt (S, 16 m) direkt am Stamm und ein ca. 40 cm tiefer Spalt an einer Astunterseite in 16 m Höhe. Östlicher Stamm: Eine südlich exponierte Spechthöhle in ca. 18 m Höhe und zwei tiefer gehende Spalten an Ästen in 20 m Höhe jeweils nach O und SO exponiert.	7	FM, HB
001303	LSG	Ross-kastanie	Höhle an Astgeschwür am Stamm in ca. 8 m Höhe, mind. 5 cm tief nach innen aber nicht nach oben.	1	HB
00136	LSG	Rot-Buche	Zwei Spechthöhlen. Nach N exponierte Höhle in ca. 8 m Höhe nicht nach oben führend. Daher nur für HB geeignet. Nach S ausgerichtete Höhle in ca. 6 m Höhe verläuft tiefer nach innen und nach oben, Eignung daher sowohl für HB als auch FM.	2	FM, HB
00821	Privat-garten	Berg-Ahorn	Ausgehöhlter Stamm mit großer Öffnung in 1,5 m Höhe, mind. 40 cm tief nach oben gehend.	1	FM
1	Haupt-straße 5	Hänge-Birke	Abgebrochener, hohler Ast nach SO ragend Richtung Straße in ca. 7 m Höhe. Höhle waagerecht und über 5 cm tief.	1	HB
5020	Haupt-straße 3a	Stiel-Eiche	Drei Spechthöhlen (Exposition: S, O NW, Höhe: 13 m, 25 m, 30 m), die	6	FM, HB

BaumNr.	Bereich	Baumart	Bemerkung	Anzahl Höhlen/Spalten	Pot. Eignung
			beiden oberen mit HB-Nachweis. Die untere befand sich einen Meter oberhalb einer weiteren Höhle, einen ausgefaultes Astloch ebenfalls mit HB-Nachweis. An der Südseite des Stammes verläuft zudem ein großer Spalt mit abblätternder Borke.		
5021	Hauptstraße 3a	Stiel-Eiche	Zwei Spechthöhlen, eine in 17 m Höhe unterhalb einer Astgabel, die andere in 20 m Höhe unterhalb eines abgesägten Astes. Beide mit HB-Nachweis.	2	HB

Potenzielle Eignung: HB = Höhlenbrüter, FM = Fledermäuse

4 Faunistische Gebäudeuntersuchung

4.1 Methodik

4.1.1 Visuelle Gebäudekontrolle

Voraussichtlich ist der gesamte Gebäudebestand innerhalb der beiden B-Plangebiete von Abbruchs- oder Sanierungsarbeiten betroffen. Im Frühling 2025 wurden daher alle diese Gebäude sowie das Gebäude auf dem Grundstück Nr. 130/1 (Hauptstraße 5), welches nicht Bestand der B-Pläne ist, von außen und soweit möglich auch von innen auf mögliche Hangplätze und Verstecke für Fledermäuse sowie auf mögliche Nistplätze für gebäudebrütende Vogelarten hin kontrolliert. Auch nach lebenden Tieren und deren Spuren wie Kot, tote Insekten (Nahrung für Fledermäuse), Nester, Eierschalen oder Gewölle wurde gesucht. Die Kontrollen erfolgten am 20.03.2025 (visuelle Gebäudekontrolle von außen) sowie am 25.03. und am 15.04.2025 (visuelle Gebäudekontrolle der Innenräume).

Die Kontrolle von außen erfolgte an allen Gebäuden innerhalb des Untersuchungsgebiets mithilfe eines Fernglases. Die Innen- und Kellerräume wurden visuell und unter Zuhilfenahme von Taschenlampen und wo erforderlich eines Videoendoskops kontrolliert. Am Wohn- und Gewerbegebäude südöstlich des Brauereigeländes (Hauptstraße 3a) war eine Innenkontrolle aufgrund der aktuellen Nutzung nicht möglich. Dies gilt ebenso für das an das Sudhaus angrenzende Trafogebäude. Bei diesen beiden Gebäuden waren anhand der Kontrolle von außen allerdings keine Hinweise auf Einflug- oder Quartiermöglichkeiten im Inneren zu erkennen. Alle weiteren Gebäude waren zum Zeitpunkt der Kontrollen bereits seit längerer Zeit ungenutzt. Die Kapelle der Klausen konnte ebenso nicht von innen kontrolliert werden. Eine Abschätzung des Quartierpotenzials war hier daher nicht möglich.

4.1.2 Weiterführende Gebäudekontrolle

Strukturen, deren Eignung zunächst unklar war, wurden in weiterer Folge mittels einer Leiter oder einer Hubarbeitsbühne nachkontrolliert, um die Eignung zweifelsfrei zu bestimmen. Die Kontrollen erfolgten am 15.04.2025 (Nachkontrolle per Leiter) sowie am 24.04.2025 (Nachkontrolle per Hubarbeitsbühne, Abb. 8 und Abb. 9). Dabei wurden die Strukturen aus der Nähe visuell bzw. unter Verwendung eines Videoendoskops untersucht. So konnten alle Strukturen eindeutig als geeignet oder ungeeignet eingestuft werden.

4.2 Ergebnisse

An den Außenmauern nahezu aller Gebäude sowie mehrerer Nebengebäude, Schuppen etc. sind zahlreiche Quartier- und Nistmöglichkeiten vorzufinden. Vor allem Rollladenkästen, Schadstellen in den Mauern, Spalten an Übergängen zwischen Mauern und Dachbereichen sowie Holzverkleidungen eignen sich als potenzielle Sommer- und Winterquartiere für Fledermäuse bzw. Nistplätze für gebäudebrütende Vögel. Rohre und Gitter sowie offene

Fenster und Türen stellen ebenso wie tiefergehende Spalten, Einflugmöglichkeiten in Innenräume dar. Diese Innenräume weisen häufig zumindest in Teilbereichen eine Eignung als Quartiere bzw. als Brutplätze auf. Außerdem sind an den Gebäuden zahlreiche Strukturen wie wettergeschützte Metallträger und Balken vorhanden, welche grundsätzlich als mögliche Brutplätze für freibrütende Vogelarten geeignet sind. Diese werden in der Ergebnisdarstellung jedoch nicht im Einzelnen behandelt.

Lagerhallen (Gebäude 1)

Die leer stehenden, größtenteils durch Durchgänge, offene Türen etc. miteinander verbundenen Lagerhallen bieten an ihren Fassaden mehrere potenzielle Brutplätze für Fledermäuse und Gebäudebrüter. Diese befinden sich etwa hinter den Attikablechen sowie an Spalten und Schadstellen an den Mauern und Dächern. Ein altes Mehlschwalbennest wurde auf einem Holzbrett an der Außenfassade gefunden. Darüber hinaus sind zahlreiche Rohre, Gitter und Spalten vorhanden, welche als Einflugmöglichkeiten ins Gebäudeinnere dienen können. Insbesondere die weitläufigen Keller und Dachböden in Teilen dieser Gebäude weisen ein hohes Quartierpotenzial auf. Es wurden vereinzelt Spuren einer Nutzung der Innenräume der Lagerhallen durch Vögel (Kot, Federn etc.) vorgefunden. Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse waren zum Zeitpunkt der Begehung nicht vorhanden. Die einzelnen relevanten Strukturen werden in Tab. 5 aufgelistet und näher beschrieben und in Abb. 3 dargestellt.

Tab. 5: Relevante Gebäudestrukturen an den Lagerhallen (Gebäude 1) mit Eignung für Fledermäuse (FM) und/oder gebäudebrütende Vögel (GB). Strukturen im Gebäudeinneren sind blau hinterlegt. Strukturen, die nur als potenzielle Einflugmöglichkeiten dienen, werden bei der Eignung nicht gesondert gekennzeichnet.

ID	Beschreibung	Eignung	
		FM	GB
1	3 Gitter (Einflugmöglichkeit)		
2	Hohlraum in der Mauer (Einflugmöglichkeit)		
3	3 Fenster (Einflugmöglichkeit)		
4	Attika-/Dachbleche, an SO-Seite teils größere Blechverkleidungen, an NW-Seite auch Dachaufbau über den Attikablechen geeignet, teils Spuren von Bienen-/ Wespennutzung, teils ggf. auch nach hinten weiterführend (nicht vollständig einsehbar)	x	x
5	Hohlraum zwischen Holzbrett und Dachaufbau mit Eignung für Frei- und ggf. Höhlenbrüter		x
6	Altes (unvollständiges) Mehlschwalbennest, außerdem Freibrüter-Nest auf Holzbrett		x
7	15 Spalten an der Mauer unter dem bzw. nordöstlich des Vordachs, führen jeweils ins Innere der Hallen (Einflugmöglichkeit)		
8	Rohr bzw. Loch in der Wand, führt ins Innere der Hallen (Einflugmöglichkeit)		
9	Vogelnest an der Dachrinne		x
10	Rohr in der Wand, potenziell tiefergehend		x
11	Lüftungsgitter (Einflugmöglichkeit)		
12	Dicke alte Tür mit Schadstellen und Hohlräumen		x

ID	Beschreibung	Eignung	
		FM	GB
13	Spalt zwischen Holzdach und Verkleidung rechts der Dachrinne, geht mind. 35 cm tief nach innen	x	x
14	Mehrere Spalten in Holzverkleidung unterhalb des Dachs	x	x
15	Spalten oberhalb der Tür (Einflugmöglichkeit)		
16	Schadstellen in der Mauer, abstehende Mauerteile	x	x
17	Große Öffnung in der Mauer in Bodennähe an Gebäudeübergang, sehr großer Hohlraum dahinter, geeignete Hangplätze vorhanden, aufgrund der geringen Höhe nicht optimal geeignet, jedoch auch nicht auszuschließen	x	x
18	Spalt in der Mauer, führt tief nach innen	x	x
19	Gekipptes Fenster (Einflugmöglichkeit)		
20	Zwei Löcher im Bereich des Zwischendachs		x
21	Zwei offene Fenster (Einflugmöglichkeit)		
22	Vogelkasten		x
23	3 Gitter (Einflugmöglichkeit)		
24	Diverse Schadstellen an der gesamten Länge der Südostfassade in diesem Bereich	x	x
25	Dach mit Einflugmöglichkeiten und potenziellen Brutplätzen (Hohlräume, Schadstellen)		x
26	Vogelkasten		x
27	Offener Dachbereich aus Holz, viele geschützte Bereiche mit potenziellen Brutplätzen und Quartier- bzw. Hangmöglichkeiten; Kontrolle aufgrund von Absturzgefahr nicht möglich; an einem Termin wurden hier abends mehrere Personen angetroffen (mögliche Störung von eventuellen Quartieren bei regelmäßigem Aufenthalt von Personen in diesem Bereich)	x	x
28	Lüftungsgitter (Einflugmöglichkeit)		
29	Größerer Hohlraum zwischen Mauer und Fassadenverkleidung mit mehreren Einflugmöglichkeiten, dahinter zahlreiche potenzielle Hangplätze. Teilweise nach oben offen, teils aber geschützt	x	x
30	Gekipptes Fenster (Einflugmöglichkeit)		
31	Spalt an der Unterseite der Spitze des Dachstuhls, führt mindestens 40 cm nach innen	x	x
32	Rohr in der Wand, tiefergehend		x
33	Hervorstehendes Rohr in der Wand, tiefergehend		x
34	Hauptteil: Lagerhallen und Nebenräume mit zahlreichen Einflugmöglichkeiten, Eignung der Innenräume durch fehlende Hangplätze und fehlende potenzielle Brutplätze zwar grundsätzlich nicht auszuschließen, aber maximal eher gering, kein Kot und keine sonstigen Spuren, die von Fledermäusen oder Vögeln stammen könnten	x	x
35	Nordostteil: Nicht kontrollierbar, Einflugmöglichkeiten vorhanden	(x)	(x)
36	Dachboden Nordostteil: Dach an vielen Stellen undicht, viele Einflugmöglichkeiten, Dachboden mit zahlreichen potenziellen Hangplätzen und Höhlenbrüter-Strukturen, Marderkot, sonst keine Spuren	x	x
37	Dachböden Nebengebäude Innenhof Nordost: Dachbereiche seitlich offen, Dächer teils undicht, viele Einflugmöglichkeiten, Dachboden mit zahlreichen potenziellen Hangplätzen und Höhlenbrüter-Strukturen, Marder- und Mäusekot, sonst keine Spuren	x	x
38	Keller: Sehr ausgedehntes Gewölbe unter den Lagerhallen reicht bis unter das Sudhaus. Temperatur im gesamten Kellerbereich für Fledermäuse geeignet, westliche Teilbereiche zu feucht, daher weitgehend ungeeignet, östliche Teilbereiche trocken und gut	x	x

ID	Beschreibung	Eignung	
		FM	GB
	geeignet. Zahlreiche potenzielle Hangplätze an Gewölben, Decken und Mauern, Eignung potenziell auch für Fledermäuse zur Überwinterung, keine Kotspuren oder sonstige Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse oder Höhlenbrüter, eher wenige geeignete Strukturen für Höhlenbrüter		

Sudhaus (Gebäude 2)

Das leer stehende Sudhaus weist an den Fassaden zahlreiche potenzielle Brutplätze für Fledermäuse und Höhlenbrüter auf. Diese befinden sich etwa hinter den Attikablechen sowie an Schadstellen an den Mauern. Darüber hinaus sind zahlreiche Gitter und offene Türen und Fenster vorhanden, welche als Einflugmöglichkeiten in das Gebäudeinnere dienen können. Der weitläufige Keller mit Verbindung zu den Lagerhallen bietet ein größeres Quartierpotenzial für Fledermäuse. Auch der über mehrere Ebenen verlaufende Dachboden weist ein hohes Quartierpotenzial für Fledermäuse und Höhlenbrüter auf. Es wurden vereinzelt Spuren einer Nutzung durch Vögel (darunter Rauchschnalben) vorgefunden. Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse waren zum Zeitpunkt der Begehung abgesehen eines einzelnen Kotpellets im Erdgeschoß, welches einer Fledermaus zugeordnet wurde, nicht vorhanden. Die relevanten Strukturen werden in Tab. 6 aufgelistet und näher beschrieben und in Abb. 4 dargestellt.

Tab. 6: Relevante Gebäudestrukturen am Sudhaus (Gebäude 2) mit Eignung für Fledermäuse (FM) und/oder Gebäudebrüter (GB). Strukturen im Gebäudeinneren sind blau hinterlegt. Strukturen, die nur als potenzielle Einflugmöglichkeiten dienen, werden bei der Eignung nicht gekennzeichnet.

ID	Beschreibung	Eignung	
		FM	GB
39	Lüftungsgitter (Einflugmöglichkeit)		
40	Dachgaube Südostseite mit mehreren Schadstellen	x	x
41	Attikableche Zwischendach	x	x
42	Zwei Türen mit Einflugmöglichkeiten (Tür offen bzw. Spalt an der Tür)		
43	kaputtes Fenster (Einflugmöglichkeit)		
44	Dach mit Einflugmöglichkeiten und potenziellen Brutplätzen (Hohlräume)		x
45	Attikableche an den beiden Stirnseiten des Gebäudes	x	x
46	Runder Schacht mit Kabel, tiefergehend		x
47	Dach mit Einflugmöglichkeiten und potenziellen Brutplätzen (Hohlräume)		x
48	2 Fensterrahmen mit nicht abschließenden Holzplatten davor, Einflugmöglichkeiten		x
49	Kaputtes Fenster mit Holzplatte dazwischen, Hangmöglichkeiten und mögliche Brutplätze, vmtl. auch Einflugmöglichkeit in das Gebäudeinnere	x	x
50	Schadstellen an der Mauer	x	x
51	3 große vergitterte Öffnungen (weitmaschig) mit Einflugmöglichkeit		
52	2 gekippte/undichte Fenster mit Einflugmöglichkeit		
53	Garagentor mit großem Spalt (Einflugmöglichkeit), führt in den weitläufigen Keller unter Gebäude 1 und 2		

ID	Beschreibung	Eignung	
		FM	GB
54	Erdgeschoß: Mehrere Freibrüter-Nester, darunter ein altes Rauchschnalbenneſt auf einer Rohrleitung, vereinzelt Bereiche mit Hangplätzen für Fledermäuse und für Höhlenbrüter geeigneten Strukturen, Wände/Decken in weiten Teilen kaum bis mäßig geeignet; Katzen-, Mäuse- und Vogelkot an mehreren Stellen, ein einzelnes Kot-Pellet wurde als von einer Fledermaus ſtamme nd eingestuft (großer, blauer Wandschrank aus Holz in Nebenraum an der Nordoſtſeite)	x	x
55	1. OG: Vereinzelt Bereiche mit Hangplätzen für Fledermäuse und Höhlenbrüter-Strukturen, ein altes Rauchschnalbenneſt an Wand, Wände/Decken teils aus Holz (Fledermaus-Eignung), andere Bereiche kaum bis mäßig geeignet, große Mengen an Mäusekot an vielen Stellen, in zahlreichen Stichproben fand ſich kein Fledermauskot; Vogelkot teilweise vorhanden.	x	x
56	Dachaufbau (mehrere Ebenen): Viele Einflugmöglichkeiten auf Höhe der Dachböden ſowie von unten, viele geſchützte Bereiche und zahlreiche potenzielle Hangplätze ſowie Strukturen für Höhlenbrüter (Dachſtühle aus Holz), enorme Mengen an Mäusekot auf nahezu allen Böden, teils faſt vollſtändig bodenbedeckend, in zahlreichen Stichproben fand ſich kein Fledermauskot, Vogelkot teilweise vorhanden, keine Hinweise auf Nutzung durch Fledermäuse oder Höhlenbrüter	x	x
57	Schacht SW-Seite: Verläuft auf der Südweſtſeite von Keller bis zum Dachboden, nur teilweise einsehbar, Eignung für Fledermäuse in Teilen nicht auszuschließen, als Durchflugſſchneise für Fledermäuse und Vögel geeignet	x	
58	Offener Bereich NO-Seite: An der Nordoſtſeite, mehrere weitmaſchig vergitterte Fenſter (Einflugmöglichkeiten, Struktur 51), großer Freiraum mit Quartierpotenzial für Fledermäuse, für Höhlenbrüter eher ungeeignet, nicht begehbar aufgrund der Beſchaffenheit des Bodens, nicht vollſtändig einsehbar und kontrollierbar (Abſturzgefahr), neben Quartiereignung auch Eignung als Durchflugſſchneise für Fledermäuse und Vögel	x	x
59	Keller: Sehr ausgedehntes Gewölbe, reicht bis unter die Lagerhallen ſowie bis nach vorne an die Dorfſtraße (Garagentor mit Spalt, Struktur 53), zwei Vogelneſter (Freibrüter, altes Rauchschnalbenneſt) im Innenbereich nahe dem Garagentor. Temperatur im geſamten Kellerbereich für Fledermäuse geeignet, weſtliche Teilbereiche zu feucht, daher weitgehend ungeeignet, öſtliche Teilbereiche trocken und gut geeignet. Zahlreiche potenzielle Hangplätze an Gewölben, Decken und Mauern, Eignung potenziell auch für Fledermäuse zur Überwinterung, keine Kotpuren oder ſonſtige Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse oder Höhlenbrüter, eher wenige geeignete Strukturen für Höhlenbrüter	x	x

Klaue inkl. Nebengebäude (Gebäude 3)

An der leer ſtehenden Klaue ſind ſowohl in den Räumen des Restaurants, als auch in den Wohnräumen im Obergeſchoß und im darüber liegenden Dachboden zahlreiche potenzielle Quartiere und Brutplätze vorhanden – ſowohl im Gebäudeinneren, als auch an den Faſſaden. Die als Lagerräume genutzten Nebengebäude weiſen ein deutlich geringeres Quartierpotenzial auf, eine Eignung für Fledermäuse und Höhlenbrüter iſt teilweise aber dennoch nicht ganz auszuschließen. Die Kapelle der Klaue weiſt Einflugmöglichkeiten am Turm auf. Eine Innenkontrolle war hier jedoch nicht möglich, wodurch eine Eignung nicht

ausgeschlossen werden kann. Es wurden vereinzelt Spuren einer Nutzung (Kot, Federn, etc.) durch Vögel vorgefunden. Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse waren zum Zeitpunkt der Begehung nicht vorhanden. Die relevanten Strukturen werden in Tab. 7 aufgelistet und näher beschrieben und in Abb. 5 dargestellt.

Tab. 7: Relevante Gebäudestrukturen an der Klause (Gebäude 3) (Kapelle, Restaurant, Wohnbereich, Nebengebäude) mit Eignung für Fledermäuse (FM) und/oder Gebäudebrüter (GB). Strukturen im Gebäudeinneren sind blau hinterlegt. Strukturen, die nur als potenzielle Einflugmöglichkeiten dienen, werden bei der Eignung nicht gekennzeichnet.

ID	Beschreibung	Eignung	
		FM	GB
60	Hohlräume unter Dachziegeln an zwei Seiten sowie am Turm der Klause und am seitlichen Schrägdach an der Nordwestseite		x
61	Dach mit Hohlräumen darunter		x
62	3 Strukturen: Spalten und Schadstelle an Schiebetor; kaputte Tür; Tür mit Spalt (jeweils Einflugmöglichkeiten)		
63	5 Löcher bzw. Gitter (Einflugmöglichkeiten)		
64	An 3 Stellen Hohlräume unter dem Holzdach	x	x
65	Glockenturm mit großen Öffnungen (Einflugmöglichkeit)		x
66	2 Vogelnester		x
67	2 übereinander liegende Löcher in der Fassade, oberes in Holz, beide miteinander verbunden, hinter der Fassade großer Hohlraum	x	x
68	Spalten in Holzfassade im Eingangsbereich, potenzielle Hang-/Brutplätze, ggf. auch Einflugmöglichkeiten (nicht einsehbar)	x	x
69	Lücken im Metallgitter unter der Dachrinne, Bereiche dahinter teilweise gedämmt, teilweise hohl mit Holzverkleidung in den oberen Bereichen der Hohlräume	x	x
70	Rollladenkasten am Wohnungsfenster im 1. OG	x	x
71	Rollladenkasten im Eingangsbereich der Pizzeria	x	x
72	Hohlräume am inneren, unteren Rand des Dachaufbaus	x	x
73	Pizzeria inkl. Kegelbahn: Mehrere Einflugmöglichkeiten, Innenräume nur bedingt für Fledermäuse geeignet, Eignung für Höhlenbrüter vorhanden, toter Kleiber am Ostende der alten Kegelbahn (möglichweise Katzenopfer), sonst keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel	x	x
74	Wohnung 1.OG: Einflugmöglichkeiten nur über die offene Tür aus dem Erdgeschoß (73), Innenräume mit geringer Eignung für Fledermäuse und Höhlenbrüter, jedoch nicht vollständig auszuschließen, keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel	x	x
75	Dachboden Wohnung: Dach mit Einflugmöglichkeiten an einzelnen Stellen, Dachboden mit zahlreichen potenziellen Hangplätzen und Strukturen für Höhlenbrüter, Marderkot, keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel	x	x
	Keller Restaurant: keine Einflugmöglichkeiten vorhanden		
76	Kapelle: Nicht kontrollierbar, Einflugmöglichkeiten vorhanden	(x)	(x)
	Garagen (Nebengebäude): Ungeeignet		
77	Container groß (Nebengebäude): Nusschale mit Fraßspuren - sicher keine Haselmaus (Bilch), die Nagespuren stammen von echten Mäusen; toter Vogel unbestimmt im Innenraum, keine weiteren Spuren, Holzdecke mit Quartierpotenzial für Höhlenbrüter		x
	Container klein (Nebengebäude): keine Spuren, keine geeigneten Hangplätze oder Strukturen für Höhlenbrüter		

Hauptstraße 3a (Gebäude 4)

Das Gebäude auf Grundstück Nr. 130/2 (Hauptstraße 3a) ist Bestandteil des B-Plangebietes „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“ und weist ein geringeres Quartierpotenzial auf, als die zuvor genannten. Strukturen für Gebäudebrüter befinden sich entlang der Längsseiten des Daches (NO, SW). An der nördlichen Stirnseite des Gebäudes bietet die Attika Strukturen für Brutplätze von Vögeln und Hangplätze von Fledermäusen. Eine Innenkontrolle war aufgrund der aktuellen Nutzung nicht möglich. Jedoch waren anhand der Kontrolle von außen keine Hinweise auf Einflug- oder Quartiermöglichkeiten im Inneren zu erkennen. Spuren von Nutzung der in Tab. 8 genannten Strukturen durch Fledermäuse oder Gebäudebrüter waren nicht vorhanden. Die geeigneten Strukturen sind in Abb. 6 dargestellt.

Tab. 8: Relevante Gebäudestrukturen an der Hauptstraße 3a (Gebäude 4) mit Eignung für Fledermäuse (FM) und/oder Gebäudebrüter (GB).

ID	Beschreibung	Eignung	
		FM	GB
Gebäude 4 (Hauptstraße 3a)			
78	Dach mit Hohlräumen darunter an Nordost- und Südwestseite		x
79	Attika mit Holz an der Decke der Hohlräumen (mögliche Brut- und Hangplätze) an der Nordwestseite	x	x
	Innenräume: Nicht kontrollierbar, von außen keine Einflugmöglichkeiten erkennbar		

Sonstige Gebäude (Gebäude 5 und 6)

Von den beiden sonstigen Gebäuden weist einzig das östlich gelegene, leer stehende Wohngebäude von Hauptstraße 5 mehrere Strukturen an der Fassade (Spalten, Hohlräume) sowie in den Dachböden mit potenzieller Eignung für Fledermäuse und Vögel auf. An keinem der in Tab. 9 näher beschriebenen Gebäude waren Hinweise einer Nutzung durch Fledermäuse oder Höhlenbrüter vorhanden. Die geeigneten Strukturen sind in Abb. 7 dargestellt.

Tab. 9: Relevante Gebäudestrukturen an den weiteren Gebäuden im Untersuchungsgebiet mit Eignung für Fledermäuse (FM) und/oder Gebäudebrüter (GB). Strukturen im Gebäudeinneren sind blau hinterlegt. Strukturen, die nur als potenzielle Einflugmöglichkeiten dienen, werden bei der Eignung nicht gekennzeichnet.

ID	Beschreibung	Eignung	
		FM	GB
Gebäude 5 (Hauptstraße 5)			
80	Hohlräume unter Dachziegeln am Fuße des oberen Schornsteins		x
81	3 Hohlräume: Am Übergang vom unteren Schornstein zum Dach; am Übergang von der Dachgaube an der Südostseite zum Dach; unter der Spitze des Erkers		x
82	Vogelnest (Freibrüter) im geschützten Bereich unter dem Dach		x

ID	Beschreibung	Eignung	
		FM	GB
83	Lücken zwischen den Dachziegeln an beiden Dachböden über Wohnhaus und Garage (Einflugmöglichkeiten)		
	Hauptgebäude inkl. Garagen und Keller: Keine erkennbaren Einflugmöglichkeiten, keine Spuren, Innenräume ohne nennenswerte Eignung für Höhlenbrüter und Fledermäuse		
84	Dachboden Hauptgebäude: Dach an mehreren Stellen undicht, viele Einflugmöglichkeiten, Dachboden mit zahlreichen potenziellen Hangplätzen und Strukturen für Höhlenbrüter, Marderkot, keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel	x	x
85	Dachboden Garagen: Dach an wenigen sehr kleinen Stellen undicht (Einflugmöglichkeit), Dachboden mit zahlreichen potenziellen Hangplätzen und Strukturen für Höhlenbrüter, Mäusekot, keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel	x	x
Gebäude 6 (Trafogebäude nordöstlich des Sudhauses)			
	Außen keine geeigneten Strukturen vorhanden, innen nicht kontrollierbar		

5 Fledermäuse

5.1 Methodik

5.1.1 Dämmerungsbegehung

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden Transektbegehungen durchgeführt. Nach einer ersten Begutachtung und Einschätzung des Gebiets wurde das Transekt so festgelegt, dass eine flächendeckende, repräsentative Erfassung der Fledermausfauna in den beiden B-Plangebieten sowie deren unmittelbarem Umfeld möglich war (s. Karte 2). An geeigneten Stellen (z. B. Leitstrukturen, potenzieller Jagdlebensraum, potenzielle Gebäudequartiere) wurde jeweils ca. fünf Minuten lang angehalten.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet im Zeitraum von Anfang Mai bis Anfang Oktober 2025 fünf detektorgestützte Dämmerungsbegehungen durchgeführt (Termine: 02.05., 12.06., 22.07., 17.09. und 07.10.2025). Die Untersuchungen begannen 30 Minuten vor und endeten eine Stunde nach Sonnenuntergang. Darüber hinaus erfolgte nach jeder der fünf Transektbegehungen eine stationäre Aufstellung des Ultraschalldetektors (Horchbox) an geeigneten Orten des Projektgebiets (s. Karte 2, Abb. 10). Die Horchbox zeichnete bis zum darauffolgenden Morgen (30 Minuten nach Sonnenaufgang) automatisch Rufe auf.

Hinweis: Die Zeiten der aufgezeichneten Fledermausrufe können Rückschlüsse auf ein potenziell genutztes Quartier erlauben (Ausflug: Halbe Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang; Einflug: Eine Stunde vor Sonnenaufgang bis eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang). Außerdem ist in den Sommermonaten zur Einflugzeit oftmals Schwarmverhalten von Fledermäusen zu beobachten, das sich bei Vorhandensein eines Quartiers auch durch eine erhöhte Anzahl von Rufaufnahmen auf dem Detektor widerspiegeln kann.

Die Arterfassung während der Dämmerungsbegehungen erfolgte mit Ultraschall-Detektoren (Batcordern) der Version 3.1 der Firma EcoObs. Die Geräte zeichnen während der gesamten Beobachtungszeit selbsttätig Fledermausrufe auf. Die Artbestimmung wurde mit der Software bcAdmin 3.5.6 und bcdent 1.5 durchgeführt.

5.1.2 Ein- und Ausflugkontrolle

Bei der faunistischen Gebäudeuntersuchung wurden mehrere tiefergehende Hohlräume, Spalten und Schadstellen an den Gebäuden innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt (s. Karte 1). Zudem weisen vier Bäume im Untersuchungsgebiet potenziell geeigneten Höhlen und Spalten für Fledermäuse auf. Da diese Strukturen Potenzial für regelmäßig genutzte Fledermausquartiere bieten (s. Kapitel 4), wurden sie an jeweils drei Durchgängen mittels Ein- bzw. Ausflugkontrollen untersucht. Während der Wochenstubezeit der Fledermäuse wurden eine Ausflug- und eine Einflugkontrolle durchgeführt (20. und 22.05.

sowie 04. und 09.07.2025). Da die Strukturen ebenfalls Potenzial für Winterquartiere bieten, erfolgte die dritte Ausflugkontrolle Anfang November 2025 (04. und 05.11.2025). Die Kartierungen wurden jeweils bei geeigneter Witterung (mind. 8° C, trocken, kein starker Wind) durchgeführt.

Die Untersuchungen erfolgten von insgesamt neun Beobachtungspunkten aus, von welchen jeweils mehrere Strukturen gleichzeitig erfasst werden können. Die Struktur von Gebäude Hauptstraße 3a wurde von Beobachtungspunkt 2 abgedeckt. Die Ausflugkontrollen begannen eine halbe Stunde vor und endeten eine Stunde nach Sonnenuntergang. Die Einflugkontrollen begannen eine Stunde vor und endeten eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang.

Die Arterfassung während der Ein- und Ausflugkontrollen erfolgte mit Ultraschall-Detektoren (Batcordern) der Versionen 1, 2 und 3.1 der Firma EcoObs. Die Geräte zeichnen während der gesamten Beobachtungszeit selbsttätig Fledermausrufe auf. Die Artbestimmung wurde mit der Software bcAdmin 3.5.6 und bclident 1.5 durchgeführt.

5.1.3 Zusätzliche Untersuchungen

Im Zuge der Ein- und Ausflugkontrollen wurde an der Nordwestseite der Produktionshallen an der Attika ein Fledermausquartier festgestellt. Um genauere Aussagen zur Art und Größe des Quartiers treffen zu können, wurden mit dem Auftraggeber zusätzliche Untersuchungen vereinbart.

Durchgeführt wurden zwei zusätzliche Durchgänge der abendlichen Ausflugbeobachtungen, um die Anzahl der Tiere am Quartier besser einschätzen zu können. Diese beiden Termine (23.07. und 11.08.2025) erfolgten wiederum eine halbe Stunde vor bis eine Stunde nach Sonnenuntergang und wurden parallel von zwei Personen durchgeführt. So konnte das Quartier unter den Attikablechen von zwei Seiten beobachtet werden. Darüber hinaus erfolgte nach den beiden Kartierungen eine stationäre Aufstellung des Ultraschalldetektors (Horchbox) an den beiden Beobachtungspunkten. Dieser zeichnete bis zum darauffolgenden Morgen (30 Minuten nach Sonnenaufgang) automatisch Rufe auf.

Bei den zusätzlichen Ausflugkontrollen kam zudem eine Wärmebildkamera zum Einsatz, welche unterstützend von einem der beiden Beobachtungspunkte während der Dauer der Kartierung den betroffenen Bereich erfasste. Die Aufnahmen wurden im Anschluss jeweils auf erkennbare Ausflüge hin überprüft.

Darüber hinaus wurde das Quartier am 17.09.2025 unter Verwendung einer Leiter sowie eines Videoendoskops aus der Nähe untersucht (Abb. 11). Durch diese Kontrolle sollte die Größe der Hohlräume unter den Attikablechen eingeschätzt werden. Damit sollen auch

Aussagen dazu möglich sein, ob ggf. nach innen weiterführende Hohlräume mit potenzieller Eignung als Wochenstuben- oder Winterquartiere vorhanden sind.

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Rufauswertung

Für das Untersuchungsgebiet beträgt die Erfassungszeit der Dämmerungsbegehung ca. 7,5 Stunden. Die Erfassungszeit der Horchboxen beträgt ca. 46,5 Stunden. Im Jahr 2025 wurden 979 getrennte Lautsequenzen aufgezeichnet, von denen 34 der Aufnahmen als Störgeräusch (z. B. Schlüssel, Fahrzeuge etc.) ohne Rufaufzeichnung identifiziert wurden.

Die Erfassungszeit der Ein- und Ausflugkontrollen (Durchgänge 1 bis 3 inkl. der beiden Zusatztermine) beträgt ca. 46,5 Stunden. Bei den Zusatzterminen beträgt die Erfassungszeit der Horchboxen darüber hinaus ca. 34 Stunden. Während der Ein- und Ausflugkontrollen inkl. Zusatztermine und Horchboxen an den Zusatzterminen wurden insgesamt 1.293 Lautsequenzen aufgezeichnet, von denen 75 Aufnahmen als Störgeräusch ohne Rufaufzeichnung identifiziert wurden.

Hinweis: Eine Lautsequenz kann Rufe eines einzelnen Individuums enthalten. Jedoch können auch Rufe von mehreren Individuen bzw. Arten in einer Sequenz vorhanden sein. Vermeintlich hohe Anzahlen an Sequenzen sind nicht zwingend mit vielen Individuen gleichzusetzen, da einzelne oder nur wenige Fledermäuse hin und zurück geflogen oder um den Batcorder/die Horchbox herum gejagt haben könnten.

Teilweise führt die Rufauswertung der Software nicht zu einer sicheren Artbestimmung. In solchen Fällen erfolgt eine Auftrennung in Rufkomplexe (z. B. Mkm, Nycmi, Pmid), zu denen mehrere Arten gehören können, die in der Regel rufanalytisch nur schwer zu unterscheiden sind. Eine sichere Artbestimmung ist innerhalb dieser Rufgruppen oft nur durch Sozialrufe oder Netzfänge möglich.

Die Rufaufnahmen, die von bcAdmin und bclident nur auf Gattungsniveau (z. B. *Myotis*) bestimmt, einem Rufkomplex zugeordnet oder als unbestimmte Fledermäuse charakterisiert wurden, wurden nochmals überprüft, manuell mit dem Programm bcAnalyze light vermessen und soweit möglich auf Artniveau bestimmt.

Bei der Auswertung wurden die "Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen", die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt herausgegeben wurden, verwendet (BAYLFU 2020, BAYLFU 2022). Demnach gilt ein Artnachweis als gesichert, wenn bestimmte Kriterien des Lautanalyseprogramms erfüllt sind (z. B. Anzahl Rufe oder Sequenzen, Vorhandensein von Sozialrufen). Sind diese Kriterien nicht erfüllt, so wird die Art als potenziell vorkommend eingestuft.

5.2.2 Dämmerungsbegehung

Die nachfolgende Tab. 10 zeigt die Arten bzw. Rufgruppen nach der manuellen Nachbestimmung der Rufe der Dämmerungsbegehungen und der Horchboxen.

Tab. 10: Ergebnis der Rufauswertung der Dämmerungsbegehungen und Horchboxen nach Vermessung der Rufe aus dem Jahr 2025

Kürzel	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	DG1	DG2	DG3	DG4	DG5	Summe
			02.05.2025	12.06.2025	22.07.2025	17.09.2025	07.10.2025	
Enil	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>		2				2
Mkm	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	6		8	62		76
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>						
	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>						
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>						
Nnoc	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	48	167	3			218
Nycmi	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	11	3				14
	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>						
	Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>						
Pmid	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	172	14	91	32	26	335
	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>						
Ppip	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	64	30	31	174	6	305
Summe			301	216	133	268	32	950

5.2.3 Ein- und Ausflugkontrolle

Tab. 11 bis Tab. 14 zeigen die Arten bzw. Rufgruppen nach der manuellen Nachbestimmung für die neun Fixpunkte der Ein- bzw. Ausflugkontrolle. An einem Termin der Ein- und Ausflugkontrollen wurden an der Attika zwischen den Beobachtungspunkten 5 und 6 mehrere Einflüge festgestellt. Zu den Schlussfolgerungen wird auf Abschnitt 5.2.5 verwiesen. An dem Gebäude von Hauptstraße 3a wurden keine Ein- oder Ausflüge beobachtet.

Tab. 11: Ergebnisse der Rufauswertung nach Vermessung der Rufe aus dem Jahr 2025 an den Fixpunkten der Einflug- und Ausflugkontrolle in Durchgang 1

Kürzel	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Beobachtungspunkt									Summe
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Nnoc	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		113	254	5						372
Nycmi	Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>										18
	Kleinabend-segler	<i>Nyctalus leisleri</i>			18							
	Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>										
Pmid	Rauhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		6	6	7	10	2		6	1	38
	Weißrand-fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>										
Ppip	Zwerg-fledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		13	25	27	5	1		2		73
Summe			0	132	303	39	15	3	0	8	1	501

Tab. 12: Ergebnisse der Rufauswertung nach Vermessung der Rufe aus dem Jahr 2025 an den Fixpunkten der Einflug- und Ausflugkontrolle in Durchgang 2

Kürzel	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Beobachtungspunkt									Summe
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Nnoc	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>					2					2
Pmid	Rauhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		68	173	44	19					304
	Weißrand-fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>										
Ppip	Zwerg-fledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	19	22	62	59					166
Summe			4	87	195	106	80	0	0	0	0	472

Tab. 13: Ergebnisse der Rufauswertung nach Vermessung der Rufe aus dem Jahr 2025 an den Fixpunkten der Einflug- und Ausflugkontrolle in Durchgang 3

Kürzel	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	Beobachtungspunkt									Summe
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Pmid	Rauhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>										5
	Weißrand-fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	1		2			1		1		
Summe			1	0	2	0	0	1	0	1	0	5

5.2.4 Zusätzliche Untersuchungen

Tab. 14 zeigt die Arten bzw. Rufgruppen nach der manuellen Nachbestimmung für die zwei Fixpunkte der zusätzlichen Ausflugkontrollen. An einem Termin der zusätzlichen Ausflugkontrollen wurden an der Attika zwischen den Beobachtungspunkten 5 und 6 mehrere Ausflüge festgestellt. Zu den Schlussfolgerungen wird auf Abschnitt 5.2.5 verwiesen.

Tab. 14: Ergebnisse der Rufauswertung nach Vermessung der Rufe aus dem Jahr 2025 an den Fixpunkten der beiden Durchgänge der zusätzlichen Ausflugbeobachtungen

Kürzel	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	DG1		DG2		Summe
			Standort 5	Standort 6	Standort 5	Standort 6	
Mkm	Bechstein- fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	7	3		1	11
	Wasser- fledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>					
	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>					
	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>					
Nnoc	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3		1	1	5
Pmid	Rauhaut- fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	13	13	13	18	57
	Weißrand- fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>					
Ppip	Zwerg- fledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	58	22	22	15	117
Summe			81	38	36	35	190

Im Zuge der zusätzlichen Ausflugkontrollen sowie der Auswertung der Wärmebildkamera konnten mehrere Ausflüge aus den entsprechenden Stellen unter der Attika an der Nordwestseite der Produktionshallen festgestellt werden. Die maximale Anzahl an Beobachtungen pro Termin liegt bei 13 Individuen, wobei ein großer Teil davon ausschließlich mittels Wärmebildkamera erfasst wurde.

Bei der Nachkontrolle des Quartierbereichs mittels Leiter und Videoendoskop zur störungsunempfindlichen Zeit konnte kein Besatz des Quartiers festgestellt werden. Unterhalb des Quartiers waren zudem keine Spuren (Kot, Urin etc.) vorhanden. Dies könnte jedoch durch die stärkeren Regenfälle an den der Untersuchung vorhergehenden Tagen geschuldet sein. Die Hohlräume unter der Attika an der untersuchten Stelle weisen Potenzial für ein mittelgroßes Fledermaus-Sommerquartier auf. Eine Eignung als Winterquartier wurde

aufgrund der Ausprägung der Hohlräume ausgeschlossen, eine Nutzung als Wochenstubenquartier wird als sehr unwahrscheinlich eingeschätzt.

5.2.5 Zusammenfassung und Erläuterung der Ergebnisse

Insgesamt ist die Fledermausaktivität innerhalb des Untersuchungsgebiets als sehr hoch einzuschätzen. Wochenstubenquartiere bzw. größere Sommer- oder Winterquartiere in/an den untersuchten Gebäuden und Bäumen sind aktuell allerdings mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Als Jagdhabitat weist das Untersuchungsgebiet für die festgestellten Fledermäuse eine gute Eignung auf und spielt für diese daher eine bedeutsame Rolle.

Das an der nordwestlichen Attika der Produktionshallen im Jahr 2025 erfasste Fledermausquartier kann als kleineres Sommerquartier eingestuft werden. Es ist davon auszugehen, dass es im Jahr 2025 von ca. 10-20 Individuen genutzt wurde. Es konnten keine Rufe von ein-/ausfliegenden Tieren sicher zugeordnet bzw. eindeutig bestimmt werden. Unter den Rufen im Nahbereich bzw. von ein-/ausfliegenden Fledermäusen befinden sich jene der Zwergfledermaus, sowie der Rufgruppe Pmid, welche die Arten Rauhaut- und Weißrandfledermaus beinhalten. Die Zwerg- und die Weißrandfledermaus sind gebäudebewohnende Arten. Auch von der Rauhautfledermaus sind Quartiere an Gebäuden bekannt. Die Quartiernutzung durch diese drei Arten ist damit möglich. Eine unregelmäßige, witterungsabhängige Nutzung von Quartieren ist von den in Quartiernähe aufgezeichneten Arten bekannt. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Tiere ihre Quartiere je nach Temperatur wechseln und dass im Umfeld weitere Quartiere zur Verfügung stehen. Auch eine Nutzung von anders exponierten Hohlräumen unter Attikablechen an den Produktionshallen kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Entsprechende Nachweise aus dem Jahr 2025 liegen jedoch nicht vor.

Im Jahr 2025 konnten insgesamt zwei Fledermausarten sicher und zehn Arten potenziell im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (s. Tab. 15).

Sicher im Untersuchungsgebiet vorkommend sind die Zwergfledermaus sowie der Große Abendsegler. Bei der Bechstein-, Breitflügel-, Nord-, Rauhaut-, Wasser-, Weißrand- und Zweifarbfledermaus sowie der Großen und Kleinen Bartfledermaus und dem Kleinabendsegler führt die Auswertung nicht zu einem gesicherten Artnachweis (Erläuterung s. Abschnitt 5.2.1, letzter Absatz). Aufgrund ihrer Verbreitung sowie ihren Lebensraumansprüchen sind Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet jedoch potenziell möglich.

Tab. 15: Übersicht über die 2025 im Untersuchungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten

Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	RL B	RL D	Nachweiswahrscheinlichkeit
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	P
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	P
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	P
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	N
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	P
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	P
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	P
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	P
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	P
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	P
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	P
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	N

RL B: Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2017), RL D: Rote Liste Deutschlands (BFN 2020)

Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet

Nachweiswahrscheinlichkeit: **N** = sicher nachgewiesen, **P** = potenziell vorkommend nach (BAYLFU 2020/2022)

Im Folgenden werden die im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten bzw. Rufgruppen näher erläutert. Bei Angaben zu Ökologie und Verbreitung der Arten wurde auf MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) und MESCHÉDE et al. (2010) zurückgegriffen.

Erläuterungen zu den Rufgruppen

Rufgruppe Mkm: Die Rufgruppe umfasst die Arten Große und Kleine Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus und Wasserfledermaus. Eine Unterscheidung der Arten innerhalb der Artengruppe ist nur anhand eindeutiger arttypischer Rufe möglich. Im Jahr 2025 konnten keine arttypischen Rufe aufgezeichnet werden. Die Rufgruppe wurde an drei Terminen der Transektbegehungen mit geringer bis mittlerer Aktivität verzeichnet, an den beiden Zusatzterminen der Ausflugsbeobachtungen waren jeweils geringe Aktivitäten der Rufgruppe vorhanden.

Rufgruppe Nycmi: Diese Rufgruppe beinhaltet die Arten Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler und Zweifarbfledermaus. Eine Unterscheidung der Arten innerhalb der Artengruppe ist nur anhand eindeutiger arttypischer Rufe möglich. Diese waren in den aufgezeichneten Sequenzen aus dem Jahr 2025 nicht enthalten. Rufsequenzen der drei

genannten Arten ohne arttypische Laute werden unter der Rufgruppe Nycmi zusammengefasst betrachtet. Die Rufgruppe wurde 2025 mit geringer bis mittlerer Aktivität an drei Terminen nachgewiesen.

Rufgruppe Pmid: Die Rufgruppe umfasst die Arten Rauhautfledermaus und Weißrandfledermaus. Eine Unterscheidung der Arten innerhalb der Artengruppe ist nur anhand eindeutiger arttypischer Rufe (Sozialrufe) möglich. Im Jahr 2025 konnten keine Sozialrufe aufgezeichnet werden. Rufsequenzen der beiden genannten Arten ohne arttypische Laute werden daher unter der Rufgruppe Pmid zusammengefasst betrachtet. Rufe der Rufgruppe wurden bei allen Transektbegehungen sowie bei allen Durchgängen der regulären und zusätzlichen Ein- und Ausflugbeobachtungen verzeichnet. Die Aktivität schwankt dabei zwischen gering und sehr hoch (> 150 Rufsequenzen). Mehrere der Rufe wurden auch in unmittelbarer räumlicher Nähe des 2025 vorhandenen Gebäudequartiers sowie in direkter zeitlicher Nähe zu registrierten Ein- bzw. Ausflügen verzeichnet. Es ist daher möglich, dass eine der beiden oder beide Arten das Quartier an den Produktionshallen im Jahr 2025 genutzt haben. Die Rufgruppe ist zudem die einzige, die zu Beginn der Winterquartierszeit Anfang November 2025 im Zuge des letzten Durchgangs der Ausflugkontrollen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde.

Erläuterungen zu den Arten

Die **Bechsteinfledermaus** konnte nicht sicher auf Artebene, sondern nur auf Ebene der Rufgruppe Mkm als potenziell vorkommende Art festgestellt werden. Als typische Waldart bezieht die Bechsteinfledermaus ihre Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen und Nistkästen. Als Winterquartiere dienen Keller, Höhlen und Stollen. In ausgedehnten Wäldern entsprechen die Jagdlebensräume der näheren Umgebung der Sommerquartiere. Das Planungsgebiet sowie die umliegenden Bereiche bieten der Bechsteinfledermaus einen geeigneten Jagdlebensraum, weshalb ein Teil der aufgezeichneten Rufe aus der Rufgruppe Mkm von der Art stammen könnte.

Die **Breitflügelfledermaus** konnte nicht sicher auf Artebene, sondern nur auf Ebene der Rufgruppe Nycmi als potenziell vorkommende Art festgestellt werden. Die Breitflügelfledermaus bewohnt bevorzugt gehölzreiche, parkartige Wälder sowie baumreiche Siedlungsgebiete. Die Wochenstuben und die meisten Sommerquartiere befinden sich jedoch in und an Gebäuden. Einzeltiere finden sich auch in Baumhöhlen. Winterquartiere befinden sich, bis auf wenige Ausnahmen, unter der Erde. Die Tiere jagen hauptsächlich über Dauergrünland (Weiden und frische Wiesen) und entlang von Wald- und anderen Gehölzrändern, Baumgruppen und Streuobstbeständen, selten innerhalb von Wäldern. Da das Untersuchungsgebiet der Art geeignete Jagd- und auch Quartiermöglichkeiten bietet,

könnte ein Teil der aufgezeichneten Rufe der Rufgruppe Nycmi von der Breitflügelfledermaus stammen.

Die **Große Bartfledermaus** und die **Kleine Bartfledermaus** konnten ebenfalls nicht sicher auf Artebene, sondern nur auf Ebene der Rufgruppe Mkm als potenziell vorkommende Arten festgestellt werden. Beide Bartfledermausarten jagen regelmäßig in Waldnähe. Außerhalb des Waldes orientiert sich ihr Flug an linienförmigen Gehölzbeständen oder gehölzbegleiteten Gewässerläufen. Wochenstuben- und Sommerquartiere beider Arten finden sich sowohl in und an Gebäuden als auch an Bäumen und in Nistkästen. Ihre Winterquartiere befinden sich in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Gebäude des Untersuchungsgebietes bieten den Arten geeignete Quartiermöglichkeiten. Zudem sind potenzielle Jagdhabitats vorhanden. Ein Teil der aufgezeichneten Rufe aus der Rufgruppe Mkm könnte von einer der beiden oder beiden Bartfledermäusen stammen.

Der **Große Abendsegler** wurde im Zuge der Untersuchungen im Jahr 2025 an mehreren Terminen mit teils sehr hoher Aktivität nachgewiesen. Die Art nutzt in Bayern sowohl im Winter- als auch im Sommerhalbjahr in der Regel Baumhöhlen, Nistkästen sowie Spalten an Gebäuden als Quartiere. Jagdhabitats sind insbesondere freie Lufträume über großen, langsam fließenden oder stehenden Gewässern, an Waldrändern, in Parks oder über Wiesen. Es ist wahrscheinlich, dass die Art das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche nutzt.

Der **Kleinabendsegler** konnte 2025 nicht sicher auf Artebene, sondern nur innerhalb der Rufgruppe Nycmi nachgewiesen werden. Der Kleinabendsegler gilt als charakteristische Waldfledermaus. In Bayern kommt er vorzugsweise in reinen Laubwäldern oder Mischwäldern mit hohem Laubbaumanteil vor. Im Sommerhalbjahr nutzt die Art Quartiere in Baumhöhlen und Nistkästen. Winterquartiere werden in Bayern nur sehr selten gefunden. Neben Wäldern, Waldlichtungen, Schneisen und Waldrändern jagen die Tiere an Gewässern, im Offenland, aber auch in Ortschaften. Es ist nicht auszuschließen, dass ein Teil der Rufe der Rufgruppe Nycmi vom Kleinabendsegler stammt.

Die **Nordfledermaus** wurde am zweiten Termin der Transektbegehungen im Jahr 2025 mit geringer Aktivität als potenziell vorkommende Art erfasst. Nach den Vorgaben des BAYLFU 2020 gilt die Art erst als sicher nachgewiesen, wenn eine Sequenz mit mind. drei qcf-Rufen, mind. drei Sequenzen mit unverwechselbaren fm-qcf-Rufen (zusammen > 20 Rufen) sowie keine Verwechslungsarten in zeitlicher Nähe sind oder eine Aufnahme mit mind. drei typischen Sozialrufen und passenden Ortungslauten in der Rufsequenz vorhanden sind. Diese Bedingungen waren im vorliegenden Fall nicht erfüllt. Als ausgeprägte Gebäudefledermaus bevorzugt die Art Quartiere an und in Bauwerken, es sind aber auch Quartiere in Baumhöhlen möglich. Winterquartiere befinden sich in unterirdischen

Hohlräumen (Höhlen, Stollen, Keller). Jagdgebiete liegen häufig entlang von Waldrändern und in Wäldern, aber auch in Siedlungen, über Wiesen, Seen und Bächen. Dadurch ist auch im Untersuchungsgebiet eine Eignung für die Art in Hinblick auf Quartiere sowie als Jagdlebensraum gegeben.

Die **Rauhautfledermaus** konnte nicht sicher auf Artebene, sondern nur auf Ebene der Rufgruppe Pmid als potenziell vorkommende Arten festgestellt werden. Aufgrund der aufgenommenen Rufe in Quartiernähe ist eine Nutzung des 2025 festgestellten Gebäudequartiers durch die Art nicht unwahrscheinlich. Die Rauhautfledermaus nutzt im Sommer sowie im Winter vor allem Baumquartiere, ersatzweise auch Nistkästen und Fassadenverkleidungen. Bevorzugte Jagdgebiete der Art sind wald- und gewässerreiche Gebiete wie Auenwälder oder Teichlandschaften. Die Gebäude innerhalb des Untersuchungsgebietes bieten der Rauhautfledermaus auch über das o.g. Quartier hinaus zahlreiche geeignete Quartiermöglichkeiten sowie Jagdhabitats.

Die **Wasserfledermaus** konnte 2025 nur auf Ebene der Rufgruppe Mkm potenziell im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Für die Art stellen vor allem Stillgewässer und ruhige Abschnitte von Fließgewässern wichtige Jagdlebensräume dar. Doch auch die Waldstrukturen, wie sie in der Nähe des untersuchten Gebiets vorhanden sind, bieten einen wichtigen Lebensraum für die Wasserfledermaus, die im Sommer vorwiegend Baumhöhlen oder Nistkästen an Bäumen als Quartier nutzt. Zum Überwintern sucht die Art unterirdische Orte wie Keller, Stollen oder Höhlen auf. Es ist daher nicht auszuschließen, dass ein Teil der Rufe der Rufgruppe Mkm von der Wasserfledermaus stammt.

Die **Weißrandfledermaus** konnte nicht sicher auf Artebene, sondern nur auf Ebene der Rufgruppe Pmid als potenziell vorkommende Arten festgestellt werden. Aufgrund der aufgenommenen Rufe in Quartiernähe ist eine Nutzung des 2025 festgestellten Gebäudequartiers durch die Art durchaus wahrscheinlich. Diese Art besiedelt bevorzugt Spalten und Hohlräume in und an Gebäuden und jagt hauptsächlich in Siedlungsgebieten. Sie überwintert u. a. in Fassadenhohlräumen, Kellern und Spalten. Die Gebäude innerhalb des Untersuchungsgebietes bieten der Weißrandfledermaus auch über das o.g. Quartier hinaus zahlreiche geeignete Quartiermöglichkeiten sowie Jagdhabitats.

Die **Zweifarbflödermaus** konnte nicht sicher auf Artebene, sondern nur auf Ebene der Rufgruppe Nycmi als potenziell vorkommende Art festgestellt werden. Die Zweifarbfledermaus ist eine typische Spaltenquartierfledermaus, aber auch die Nutzung von Baumhöhlen ist möglich. Nachweise von Winterquartieren in Bayern sind selten. Als Jagdgebiete nutzt die Art offene Flächen und Gewässer, Siedlungsbereiche, aber auch Wälder. Da das untersuchte Gebiet der Art geeignete Jagd- und auch Quartiermöglichkeiten

bietet, ist es nicht auszuschließen, dass ein Teil der Rufe der Rufgruppe Nycmi von der Zweifarbfledermaus stammt.

Die **Zwergfledermaus** wurde 2025 im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesen. Ihre Quartiere befinden sich überwiegend in und an Gebäuden. Im Winter nutzt die Art daneben auch Höhlen und Keller. Als Jagdgebiete bevorzugt sie Gehölzränder und Gewässer. Im Jahr 2025 wurde die Art bei allen Transektbegehungen sowie bei allen Durchgängen der regulären und zusätzlichen Ein- und Ausflugbeobachtungen verzeichnet. Die Aktivität schwankt dabei zwischen gering und sehr hoch (>150 Rufsequenzen). Mehrere der Rufe wurden auch in unmittelbarer räumlicher Nähe des 2025 vorhandenen Gebäudequartiers sowie in direkter zeitlicher Nähe zu registrierten Ein- bzw. Ausflügen verzeichnet. Im Zuge der Horchboxuntersuchung am vierten Durchgang der Transektbegehung (17.09.2025) wurden am Waldrand, ca. 30 m vom Quartier entfernt, zudem zahlreiche Soziallaute der Art aufgezeichnet. Diese fehlten bei den weiteren Untersuchungen direkt am Quartier. Es ist wahrscheinlich, dass die Art das Quartier an den Produktionshallen im Jahr 2025 genutzt hat. Die Gebäude innerhalb des B-Plangebiets bieten der Zwergfledermaus auch darüber hinaus zahlreiche geeignete Quartiermöglichkeiten sowie Jagdhabitats.

6 Fotodokumentation



Baum 001281



Baum 001303



Baum 00136



Baum 00821



Baum 5020



Baum 5021



Baum 1

Abb. 2: Ergebnisse der visuellen faunistischen Habitatbaumuntersuchung mit beispielhaften, geeigneten Strukturen der Habitatbäume



Struktur 1 (unten), **Struktur 5, 6** (oben)



Struktur 2



Struktur 3, 19, 21, 30



Struktur 4



Struktur 6



Struktur 7 (oben) **und 8** (unten)



Struktur 9



Struktur 10



Struktur 11, 23



Struktur 12



Struktur 13, 18



Struktur 14 (links) und 15 (rechts)



Struktur 16, 24



Struktur 17



Struktur 20



Struktur 22, 26



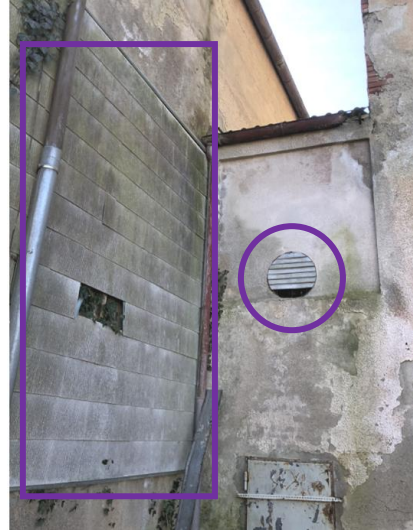
Struktur 25



Struktur 27



Struktur 27



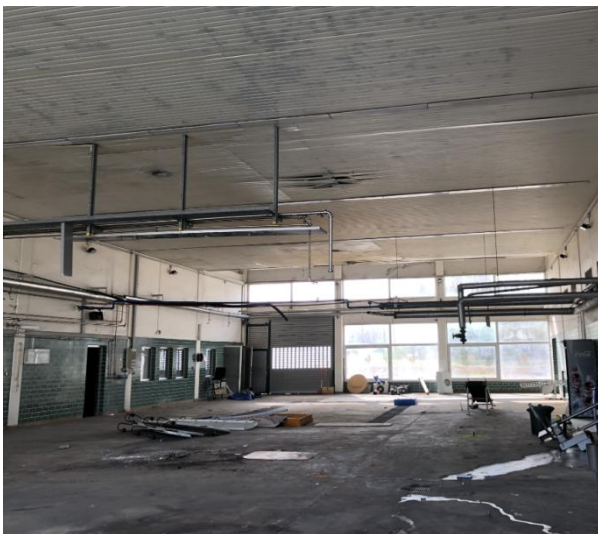
Struktur 28 (rechts) und 29 (links)



Struktur 31



Struktur 32, 33



Struktur 34



Struktur 36

**Struktur 37****Struktur 38**

Abb. 3: Lagerhallen: Strukturen mit Eignung für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter sowie Einflugmöglichkeiten. Sind in einer oder mehreren Strukturen gleiche oder sehr ähnliche Strukturen mehrfach vorhanden, erfolgt nur eine beispielhafte Darstellung.

**Struktur 39****Struktur 40, 50 (oben) und 41 (unten)****Struktur 42****Struktur 43**



Struktur 44, 47



Struktur 45



Struktur 46



Struktur 48



Struktur 49, 52



Struktur 51



Struktur 53



Struktur 53



Struktur 54



Struktur 55



Struktur 57



Struktur 58

**Struktur 59****Struktur 59**

Abb. 4: Sudhaus: Strukturen mit Eignung für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter sowie Einflugmöglichkeiten. Sind in einer oder mehreren Strukturen gleiche oder sehr ähnliche Strukturen mehrfach vorhanden, erfolgt nur eine beispielhafte Darstellung.

**Struktur 60****Struktur 61****Struktur 62****Struktur 63**



Struktur 64



Struktur 65



Struktur 66



Struktur 67



Struktur 68



Struktur 69



Struktur 70, 71



Struktur 72



Struktur 73



Struktur 74



Struktur 75



Struktur 77

Abb. 5: Klause: Strukturen mit Eignung für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter sowie Einflugmöglichkeiten. Sind in einer oder mehreren Strukturen gleiche oder sehr ähnliche Strukturen mehrfach vorhanden, erfolgt nur eine beispielhafte Darstellung.



Abb. 6: Hauptstraße 3a: Strukturen mit Eignung für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter. Sind in einer oder mehreren Strukturen gleiche oder sehr ähnliche Strukturen mehrfach vorhanden, erfolgt nur eine beispielhafte Darstellung.

Struktur 79 (rechts), **80** (links)



Struktur 80



Struktur 81



Struktur 82



Struktur 83



Struktur 84, 85

Abb. 7: Sonstige Gebäude: Strukturen mit Eignung für Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter sowie Einflugmöglichkeiten. Sind in einer oder mehreren Strukturen gleiche oder sehr ähnliche Strukturen mehrfach vorhanden, erfolgt nur eine beispielhafte Darstellung.



Abb. 8: Verwendung einer Hebebühne zur Nachkontrolle von Baum- und Gebäudestrukturen.



Abb. 9: Nachkontrolle einer Gebäudestruktur an den Lagerhallen mit dem Video-Endoskop.



Abb. 10: Horchboxuntersuchung zur Erfassung der Fledermausaktivität an der Klause.



Abb. 11: Zusätzliche Kontrolle des Fledermausquartiers nach der Wochenstubenzeit mittels Video-Endoskop und Leiter

