

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

**Vorhabensbezogener Bebauungsplan
„Alte Schlossbrauerei“ – Haimhausen,
Landkreis Dachau**

Fassung vom 10.11.2025

Auftraggeber:

Max von Bredow Baukultur Haimhausen GmbH & Co.KG
Spinnereiinsel 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	6
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	9
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	9
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	14
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	19
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
4.1.1	Gefäßpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
4.1.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
4.1.2.1	Säugetiere	20
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	46
5	Gutachterliches Fazit	69
6	Literaturverzeichnis	70
7	Anhang	I

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über das Planungsgebiet	3
Abb. 2: Schematische Darstellung eines Oneway-Verschlusses	11
Abb. 3: Beispiele für nachgewiesen hoch wirksame „Glasmarkierungen“	14
Abb. 4: Beispiel einer Kombination von Fledermaus- und Spatzenturm – Mehrkammer-Spaltenquartier der Fa. Bio Clean GmbH mit Vogelnistkastenaufsatz (www.schwalbenhaus.com)	17

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen nächtlicher Beleuchtung	13
Tab. 2: Gefährdung und Nachweiswahrscheinlichkeit der 2025 im Planungsgebiet sicher bzw. potenziell vorkommenden Fledermausarten	21
Tab. 3: Gefährdung und Bestandsgröße der artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten im Gebiet	47

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

Die Max von Bredow Baukultur Haimhausen GmbH 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. Die Sanierung soll spätestens zum Beginn des Baus der neuen Wohngebäude erfolgen. Zudem ist unter den geplanten Wohngebäuden der Bau einer Tiefgarage geplant.

Im Zuge des Vorhabens soll ein Teil des Baumbestands innerhalb des B-Plangebietes gefällt werden. Dies betrifft Großteils Gehölzbestände des südöstlich angrenzenden, unbebauten Grundstücks (FIST-Nr. 130/3). Sowohl der Baumbestand innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Amperauen mit Hebertshauser Moos und Inhauser Moos", als auch die Trauerweide nördlich des Sudhauses bleiben bestehen. Das angrenzende, bebaute Flurstück Nr. 130/2 (Hauptstraße 3a, vgl. Abb. 1) ist Bestandteil des separaten B-Planverfahrens „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“ und wird in einem getrennten Gutachten behandelt.

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. 100 m östlich des Schlosses Haimhausen. Süd-

lich 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 und des Projektgebiets schließt das Gelände der Bavarian International School an.

Die Amper fließt in einer kleinsten Entfernung von ca. 600 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". Das LSG liegt teilweise innerhalb des B-Plangebietes. An der Amper befinden sich zudem mehrere FFH- und weitere Schutzgebiete.

Das B-Plangebiet 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 Schlossklausur im Südwesten des Projektgebiets, 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. Im Südwesten und Südosten des Grundstücks stocken Gehölzbestände in Form eines kleinen Laubwaldstücks, einer Hecke und eines alten Einzelbaumes.

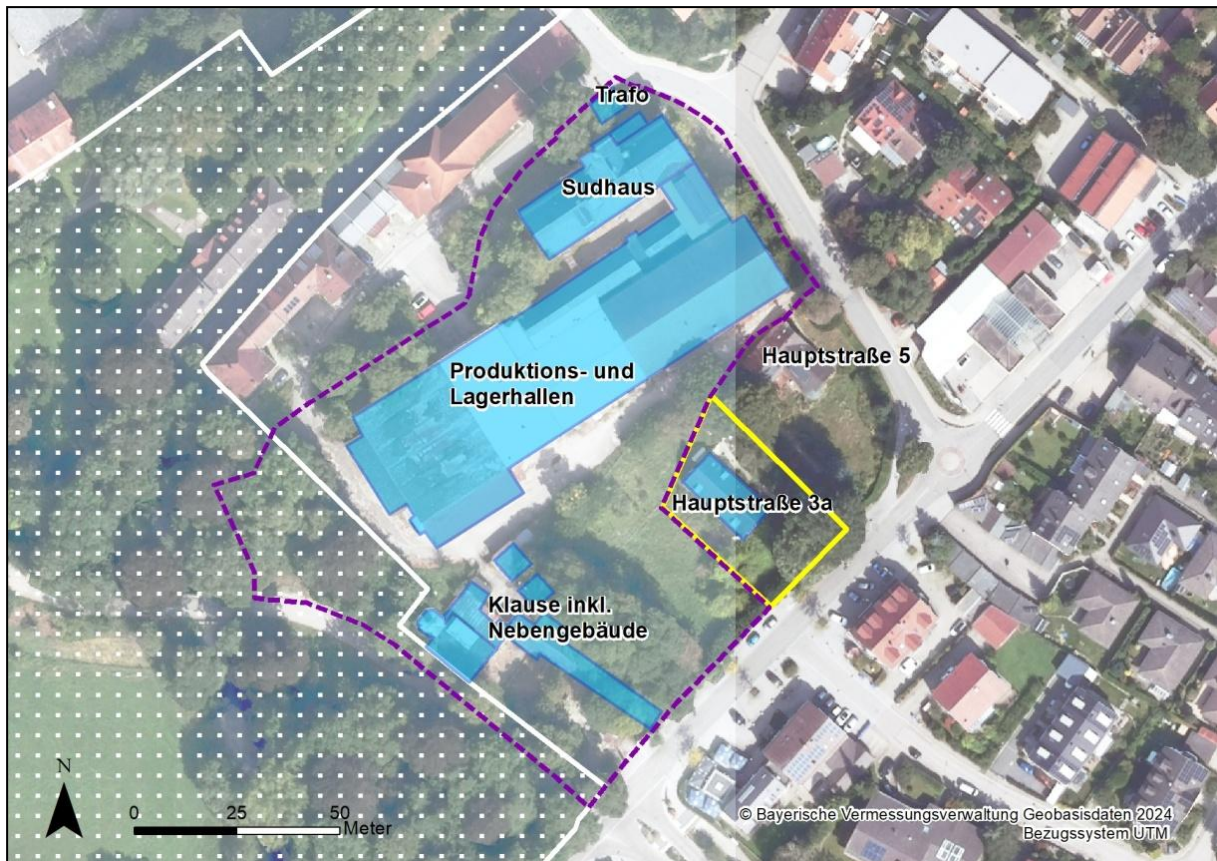


Abb. 1: Übersicht über das Planungsgebiet. Dargestellt sind die Grenzen des B-Plangebietes „Alte Schlossbrauerei“ in lila, des B-Plans „Alte Schlossbrauerei – Teilbereich FINr. 130/2 Gemarkung Haimhausen“ in gelb, die von Gebäudeabbrüchen bzw. Sanierungen betroffenen Gebäude in blau und das Landschaftsschutzgebiet "Amperauen mit Hebertshauser Moos und Inhauser 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 Einrichtung der Wohngebäude sowie der Tiefgarage werden bisher unversiegelte Flächen innerhalb des B-Plangebietes in Anspruch genommen.

Während der Sanierungs- und 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 Betriebsgeländes oder im näheren Umfeld genutzt werden.

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Baubedingt kommt es durch den Abbruch der Gebäude, 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 (siehe Abschnitt 2.3). 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 Habitate 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 Betriebsgeländes sind bereits größere 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 dem bisher unbebauten Grundstück im Südosten des B-Plangebietes gegeben. Hier ist durch die geplante Neubebauung ein nennenswerter Verlust von Biotopen (Wiese, Feldgehölz, alte Einzelbäume, Ruderalflächen) gegeben.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Aktuell kommt es durch den Gebäudebestand bereits zu Barrierewirkungen und Zerschneidungen für bodengebundene Arten (z.B. Reptilien, Laufkäfer, Schnecken). Auch nach der Neubebauung des Grundstückes wird es zu Barrierewirkungen für bodengebundene Arten kommen. Entlang von Grünzügen und Gartengrundstücken kann sich auch innerhalb des Grundstücks eine Habitatvernetzung ergeben, insbesondere bei naturnaher Ausgestaltung.

Für Vögel und Fledermäuse kommt es aufgrund der neuen Positionierung und Höhen der Gebäude zu Veränderungen ihrer Flugrouten im Vergleich zum heutigen Zustand. Bei ausreichender Durchgrünung des Gebietes ist jedoch nicht mit einer anlagebedingten Erhöhung der Barrierewirkung für Fledermäuse und Vögel zu rechnen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Durch die Beleuchtung von Außenanlagen (u.a. Fußwege durch das Wohngebiet) kommt es zu optischen Störungen. Hierdurch können angrenzende Habitate beeinträchtigt werden, indem Tiere je nach artspezifischer Empfindlichkeit vergrämt, irritiert oder angelockt werden. So werden z.B. Insekten nachts von weit her durch Licht angezogen und stehen dann in angrenzenden dunklen Gebieten (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 Ausflugszeit, die Wachstumsraten der Jungtiere sowie auf das Verhalten und die Jagdaktivität der Tiere bekannt (LEWANZIK & VOIGT 2013). Besonders kritisch ist dabei die Wochenstubenzeit, 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).

Das Planungsgebiet ist an drei Seiten (Nord, 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 aktuell ungenutzten Betriebsgelände und im angrenzenden 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

Innerhalb des neuen Wohngebietes ist ein zentraler Verbindungsweg für Fußgänger und Radfahrer von der Dorf- zur Hauptstraße geplant. Dieser soll für die Öffentlichkeit nutzbar sein. Verkehr von Kraftfahrzeugen soll sich auf die Zugänglichkeit für Rettungsfahrzeuge, die Feuerwehr und Handwerker beschränken. Damit kommt es im Gebiet im Vergleich zur heutigen Situation maximal zu einer geringen Erhöhung des Kollisionsrisikos durch Fahrzeuge. Jedoch könnte im Vergleich zur heutigen Situation das Kollisionsrisiko von Vögeln steigen, sollten große Fensterflächen Teil der geplanten Bebauung sein.

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, der Abrissarbeiten sowie bei Bedarf auch für den Zeitraum der Fassadensanierung 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 jedes Gebäude die erforderlichen und umsetzbaren Einzelmaßnahmen, wobei u. a. auch auf bauliche Abläufe geachtet werden muss. Aus der Detailplanung ergibt sich dann ein für jedes Gebäude 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.

Vom Verschließen (etwa mit Bauschaum) von Hohlräumen und Spalten, die nicht ausreichend einsehbar sind, ist abzuraten, 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.

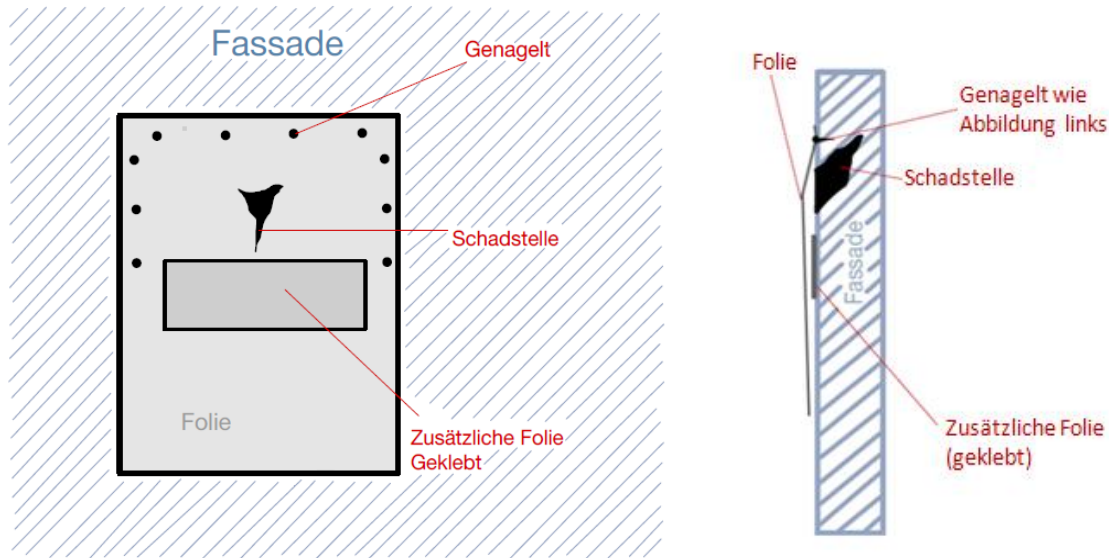


Abb. 2: Schematische Darstellung eines Oneway-Verschlusses (links: Frontalansicht, rechts: Seitenansicht) (verändert nach HAMMER & ZAHN 2011).

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 der Bestandsgebäude 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 der Gebäude, nicht die vorhergehende Entkernung.

Die Abbrucharbeiten sind nach Beginn im Winterhalbjahr kontinuierlich weiterzuführen. Sollte es innerhalb der Vogelbrutzeit (ab März) längere Stillstandsphasen (auch nur in Teilen des Planungsgebietes/ auch an Abraumhalden und Lagerflächen) 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 Flatterbändern 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 sollen der Baumbestand des LSG und die alte Trauerweide nördlich des Sudhauses erhalten bleiben. Zudem befinden sich Habitatbäume und das Naturdenkmal ND-00476 in unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet. Um eine Beeinträchtigung der Bestände zu vermeiden, sind gegebenenfalls Baumschutzmaßnahmen erforderlich. Besonders im Umfeld des LSG-Baumbestandes, im Bereich der geplanten Stellplätze innerhalb und am östlichen Rand des LSG (Westrand B-Plangebiet) sowie zu nördlich angrenzenden Einzelbäumen (Privatgrundstück) dürften Baumschutzmaßnahmen erforderlich sein.

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 wird nach Möglichkeit ein ausreichend großer Abstand zu den Bäumen eingehalten. 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.

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 der Gebäude (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.

Die Bauarbeiten sollen, 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 arten-

schutzrechtlich 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 von Gebäuden und Wegen des geplanten Wohngebietes besonders zu berücksichtigen (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen nächtlicher Beleuchtung

Kriterium	Maßnahmenbeschreibung
Farbtemperatur	Verwendung von Leuchten mit einer warmweißen 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

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).

et al. 2022, SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE 2023, SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE & BIRDLIFE SCHWEIZ 2023).



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 allen Bestandsgebäuden 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. Alle Gebäude weisen Strukturen auf, welche sowohl für Höhlenbrüter, als auch für Fledermäuse geeignet sind. Die fledermauskundlichen Untersuchungen (darunter Einflugkontrollen sowie Höhlenuntersuchung mit Videoendoskop) erbrachten 2025 an nur einer Gebäudestruktur Hinweise auf eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse. Die genaue Auflistung kann Anhang 2 sowie Tab. 2 entnommen werden.

Nach aktuellem Planungsstand erfolgt der Abbruch aller Betriebsgebäude ausgenommen jener unter Denkmalschutz. Bei diesen kommt es jedoch durch die Sanierungen der Fassaden und im Falle des Sudhauses auch der Innenräume 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. Aufgrund der großen Vielfalt und Ausdehnung der möglichen Brutplätze für Gebäudebrüter und Fledermausquartiere kann allerdings keine konkrete Anzahl von Quartieren/Brutplätzen genannt werden, die baubedingt verloren gehen. Ein fester Ausgleichsfaktor kann daher nicht angewendet werden.

Stattdessen werden für jeden abzubrechenden oder zu sanierenden Gebäudekomplex mit geeigneten Strukturen für Fledermäuse zwölf und für Vögel acht Ersatznistkästen vorgesehen. Das entspricht überschlägig für jede der vier Gebäudeseiten drei Fledermauskästen und zwei Vogelkästen.

Angesetzt werden drei Gebäudekomplexe: a) Sudhaus, b) Lagerhallen, c) Klausen mit ihren angrenzenden Nebengebäuden. Insgesamt müssen als Ausgleich für potenzielle Fledermaus-Quartiere und Brutplätze für Vögel daher 60 Nistkästen/Quartiere an Gebäuden aufgehängt werden, davon 36 für Fledermäuse und 24 für Vögel.

Für das im Jahr 2025 an der Attika an der Nordseite der Produktionshalle tatsächlich nachgewiesene Fledermausquartier sind zusätzlich mindestens vier weitere Fledermaussommerquartiere (eines pro Spalte) anzubringen.

Die Gesamtzahl der für das gesamte Vorhaben (Beginn des Gebäudeabbruchs und -sanierung) aufzuhängenden Ersatzquartiere und Nistkästen beträgt damit 64. Eine Aufschlüsselung der Vogel- und Fledermauskästen bzgl. der Nistkastentypen ist den beiden Maßnahmen CEF1 und CEF2 zu entnehmen.

CEF1: Installation von Fledermausquartieren (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von potenziellen und tatsächlichen Fledermausquartieren durch die vorgesehenen Gebäudeabbrüche und -sanierungen sowie zur weiteren Stützung des Bestandes sollen für den Projektumfang insgesamt mindestens 40 Ersatzquartiere für Fledermäuse angebracht werden. Aufgrund der vorgesehenen Arbeiten (einschließlich Renovierung an Klausen und Sudhaus) bleiben im B-Plangebiet keine geeigneten Gebäudestrukturen bestehen, an denen die Aufhängung der Ersatzquartiere erfolgen kann.

Daher müssen die Ersatzquartiere entweder als Fassadenquartiere an Gebäuden im näheren Umfeld installiert werden oder sie werden als freistehende „Fledermaustürme“ verwirklicht. Bei letzteren werden die Fledermauskästen (bzw. als Quartier geeignete Konstruktionen) an einer fest im Boden verankerten, freistehenden Säule befestigt. Da das gesamte B-Plangelände bauzeitlich genutzt wird, müssen die Fledermaustürme auf umliegenden Grundstücken installiert werden. Bei der Auswahl der Standorte sind die lokalen Lichtverhältnisse (keine Bestrahlung durch Laternen, Scheinwerfer etc.) sowie eine geeignete Positi-

onierung entlang von Flugrouten zu beachten. Die Standorte sind mit der UNB abzustimmen, bevor vertragliche Vereinbarungen mit den Nutzern getroffen werden.

Es empfiehlt sich, die Standortauswahl für die Fledermauskästen und –türme (ggf. in Kombination mit Nistkästen für Vögel) im Zuge einer weiterführenden Detailplanung zu konkretisieren.

Um die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme sicherzustellen, sind die Maßnahmen möglichst frühzeitig umzusetzen, da Fledermauskästen in der Regel erst nach längerer Zeit angenommen werden. Die Kästen/ggf. Türme sind jährlich zu kontrollieren, bei Bedarf zu reinigen und instandzuhalten. Die Dokumentation dazu ist der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen.

Als Kastentypen werden 25 Fassaden-Ganzjahresquartiere (Typ FFGJ der Fa. Hasselfeldt oder vergleichbares Produkt) sowie 15 Wandquartiere (Typ FWQ-M der Fa. Hasselfeldt oder vergleichbares Produkt) vorgeschlagen.

Sofern ein Teil der Quartiere durch Fledermaustürme abgedeckt werden soll, kann je nach Bautyp des Fledermausturms ein Turm fünf Fassadensommerquartiere ersetzen. Es gibt viele verschiedene Bautypen für derartige Türme. Als Beispiel sei das Mehrkammer-Spaltenquartier der Fa. Bio Clean GmbH (www.schwalbenhaus.com) genannt. Vergleichende Erfahrungsberichte liegen noch nicht vor. Einige Typen lassen sich mit Vogelnistkästen bzw. Mehlschwalbennestern kombinieren. Sofern die Fledermaustürme teils beheizbar sind (Stromanschluss erforderlich), können Sie auch als Ersatz für Fassaden-Ganzjahresquartiere angerechnet werden.

Nach Fertigstellung des Baugebietes können Fassadenquartiere und Türme in das Baugebiet umgestellt 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 (freistehende Türme, Fassadenkästen, Rauchschwalbenhaus)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von potenziellen und tatsächlichen Nistplätzen für gebäudebrütende Vögel durch den Abbruch der Bestandsgebäude sowie zur weiteren Stützung des Bestandes sollen insgesamt mindestens 24 Nistkästen für gebäudebrütende Vogelarten angebracht werden. Da alle Bestandsgebäude entweder abgerissen oder deren Fassaden saniert werden, befinden sich für die Aufhängung keine geeigneten Gebäudestrukturen innerhalb des B-Plangebiets.

Als Alternative bietet sich für koloniebrütende Arten wie Feld- und Haussperling, Mehlschwalbe oder Star die Anbringung von Ersatzkästen an freistehenden Türmen an (vgl. LBV

2020). Bei diesen werden die Nistkastenelemente auf einer fest im Boden verankerten Säule befestigt. Bauart und Aufstellorte der Türme sowie Anbringungsorte der Fassadenkästen müssen noch mit der UNB abgestimmt und im Rahmen einer weiterführenden Planung konkretisiert werden. Die Türme können u.U. mit den Fledermaustürmen (siehe CEF1) kombiniert werden, wie beispielsweise bei dem sechseckigen Artenschutzhaus oder dem Mehrkammer-Spaltenquartier der Fa. Bio Clean GmbH (www.schwalbenhaus.com, Abb. 4). In dem Fall sind die Vogelnistkästen vorzugsweise über den Fledermausquartieren anzubringen. Für nicht-koloniebrütende Arten wie den Hausrotschwanz muss zwischen den Kästen ein größerer Abstand eingehalten werden. Daher sind für diese Arten Fassadenquartiere unabhängig von den Türmen erforderlich. Pro Turm können daher nur einzelne Nistkästen angebracht werden.



Abb. 4: Beispiel einer Kombination von Fledermaus- und Spatzenturm – Mehrkammer-Spaltenquartier der Fa. Bio Clean GmbH mit Vogelnistkastenaufsatz (www.schwalbenhaus.com)

Als Kastentypen für Fassadenanbringung werden vorgeschlagen (Summe 20 Stück):

- vier Nistkästen für Höhlenbrüter wie Blau- und Kohlmeise (Typ 1MR, Meisenresidenz, Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt)
- vier Halbhöhlen (Typ 2HW oder 1N der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt)
- vier Sperlings-Fassadenquartiere (Typ 1SP der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt)
- zwei Nisthilfen für Stare (Typ 3SV der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt)
- sechs Nisthilfen Mehlschwalben (Typ Mehlschwalben-Fassadennest Nr. 11 der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt)

Da drei alte Rauchschnalbenester im Sudhaus gefunden wurde, müssen in jedem Fall auch Ersatznistplätze für diese Art bereitgestellt werden. Diese können nicht außen an Fassaden oder an Türmen befestigt werden, da die Art in geschützten Innenräumen (Ställe, Innenhöfe) brütet. Daher ist auch der Bau eines Rauchschnalbenhauses erforderlich. Ein Beispiel für ein solches Quartier bietet Fa. Bio Clean GmbH (www.schnalbenhaus.com) an. Es könnte direkt am Standort eines der Schnalben-/Fledermaustürme installiert werden. Das Rauchschnalbenhaus würde vier Nistkästen ersetzen.

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

CEF3: Anbringen von Vogelnistkästen an Bäumen

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den möglichen Verlust des Starenbrutplatzes in einer Höhle in der Trauerweide nördlich des Sudhauses sollen an Bäumen des Umfeldes mindestens zwei Starenkästen aufgehängt werden (Typ 3SV der Fa. Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt). Sollte die Höhle an der Trauerweide nach Ende der Bauzeit wieder von Staren bezogen werden, können die Ersatzkästen nach der Brutzeit wieder entfernt werden.

CEF4: Anlage einer Hochstaudenflur für den Stieglitz

Die Maßnahme dient dem temporären Ausgleich für den bauzeitlichen Funktionsverlust der beiden Brutreviere der Art im direkten Umfeld des B-Plangebietes. Die Nester dürften sich aktuell in Bäumen befinden, die außerhalb des B-Plangebietes liegen und nicht gefällt werden. Dennoch kommt es durch die Baumaßnahmen zu Störungen und zum Verlust von Nahrungsflächen (z.B. Wiesenfläche im Süden des B-Plangebietes).

Angesetzt wird eine Ausgleichsfläche von 100 m² pro Brutpaar des Stieglitzes und damit insgesamt ca. 200 m². Auf dieser Fläche soll eine Hochstaudenflur als bevorzugtes Nahrungshabitat der Art angelegt werden. Die Hochstaudenflur soll in Nachbarschaft zu Bäumen angelegt werden, die als Brutplatz der Art geeignet sind.

Zur Ansaat sind heimische, standortgerechte Stauden (bevorzugt samentragende Korbblütler/Karden) und Wildkräuter zu verwenden. Die Fläche ist einmal jährlich im Spätsommer/Herbst in zwei Teilabschnitten zeitversetzt zu mähen. Nach Ende der Baumaßnahme und Herstellung von geeigneten Grünflächen innerhalb des B-Plangebietes (private und öffentliche Grünflächen) kann die CEF-Maßnahmenfläche wieder in die vorherige Nutzungsform überführt 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 eine faunistische Habitatbaum- sowie Gebäudekontrolle des B-Plangebietes durchgeführt. Bei der Kontrolle wurden an allen Gebäuden Strukturen mit Eignung als potenzielles Fledermausquartier vorgefunden. Zudem wurden zwei Höhlenbäume innerhalb des B-Plangebiets festgestellt, die eine Eignung für Fledermäuse aufweisen.

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 Betriebsgelände für je eine Nacht.

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 sowohl zwei weitere abendliche Durchgänge zur Ausflugbeobachtung, als auch eine Gebäudekontrolle (September 2025) an der Stelle durchgeführt. Das Quartier wurde als kleines Sommerquartier eingestuft, welches im Jahr 2025 von ca. 10 – 20 Individuen genutzt wurde. Die Rufauswertung ergab eine potenzielle Nutzung durch Zwerg-, Rauhaut- und/oder Weißrandfledermäuse.

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 2) gibt einen Überblick über die im Jahr 2025 im Planungsgebiet 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 Lebensraumansprüchen 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
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	P	3	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	N	-	V
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	P	2	-
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	P	2	D
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	P	-	-
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	P	3	3
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	P	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	P	-	-
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P	3	2
Zweifarbflodermmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	P	2	D
Zwergfledermaus	<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 bechsteinii*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Bechsteinfledermaus

Rote-Liste Status Deutschland: 2

Bayern: 3

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglichErhaltungszustand 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) sowie den beiden Zusatzkartierungen (11 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. Sommerquartiere sind im B-Plangebiet nicht anzunehmen, jedoch stellen die Kellerräume des Sudhauses (Gebäude 2) und der Lagerhallen (Gebäude 1) potenzielle Winterquartiere der Art dar.

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.

Winterquartiere der Art könnten sich in den leer stehenden Gebäuden befinden. Bisher wurden allerdings keine Quartiere der Art im Eingriffsbereich festgestellt. Vorsorglich ist jedoch vom Verlust potenzieller Quartiere auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermaus-Ganzjahresquartiere an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

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.

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: Breitflügelfledermaus

Rote-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 Ausflugskontrolle 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 zahlreiche Quartiermöglichkeiten (Wochenstuben, Winterquartier) sowie geeignete Jagdhabitats. Im Zuge der Ein- und Ausflugskontrollen konnten lediglich Überflüge der Rufgruppe registriert werden. Von den aus- bzw. einfliegenden Tieren des Quartiers der Produktionshalle zählten keine zu dieser Rufgruppe.

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 in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermaus-Ganzjahresquartiere an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

Breitflügelfledermaus (*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 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 Breitflügelfledermäusen.

☒ 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. Die Abbrucharbeiten erfolgen 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 Abendsegler

Rote-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. Jagdhabitate 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 (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE 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 (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE 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. 1,1 km südwestlich des B-Plangebiets vor (BAYLFU 2025a). In Karla.Natur sind für 2020 fünf adulte Tiere 300 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 Jagdhabitate und wird vom Großen Abendsegler voraussichtlich zur Nahrungssuche genutzt. Zudem sind zahlreiche Quartiermöglichkeiten (Wochenstuben, Winterquartier) für die Art an den Gebäuden des B-Plangebietes 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 Abrisses von Bestandsgebäuden ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermaus-Ganzjahresquartiere an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

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-, 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 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.

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 Bartfledermaus

Rote-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 Rollladenkästen), bezieht aber auch abstehende Rinde und Spalträumen an Bäumen und in Nistkästen. Als Jagdhabitate 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 unbekannten 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. Die Gebäude des B-Plangebietes bieten den Arten zahlreiche Quartiermöglichkeiten (Wochenstuben, Winterquartier). Im Rahmen der eigenen Kartierungen 2025 wurden Rufe der Rufgruppe bei drei Dämmerungsbegehungen (76 Rufe) sowie den beiden Zusatzkartierungen (11 Rufe) aufgezeichnet. Zu den Ein- und Ausflugszeiten wies die Rufgruppe geringe Rufaktivität auf. Einen gesicherten Artnachweis 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 Abrisses von Bestandsgebäuden ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermaus-Ganzjahresquartiere an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

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.

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: Kleinabendsegler

Rote-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) (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE 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. (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MESCHÉDE 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 Ausflugskontrolle (18 Rufe) aufgezeichnet. Einen gesicherten Artnachweis gab es nicht. Die Art wird als potenziell vorkommend bewertet. Das angrenzende LSG bietet der Art geeignete Lebensräume. Sommerquartiere sind im B-Plangebiet nicht anzunehmen, jedoch stellen die Kellerräume des Sudhauses (Gebäude 2) und der Lagerhallen (Gebäude 1) potenzielle Winterquartiere der Art dar.

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 von Bestandsgebäuden ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermaus-Ganzjahresquartiere an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

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.

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 Bartfledermaus

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand 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. Die Gebäude des B-Plangebietes bieten den Arten zahlreiche Quartiermöglichkeiten (Wochenstuben, Winterquartier). Im Rahmen der eigenen Kartierungen 2025 wurden Rufe der Rufgruppe bei drei Dämmerungsbegehungen (76 Rufe) sowie den beiden Zusatzkartierungen (11 Rufe) aufgezeichnet. Zu den Ein- und Ausflugszeiten 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 Abrisses von Bestandsgebäuden ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermaus-Ganzjahresquartiere an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

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.

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: Nordfledermaus

Rote-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 (Wochenstuben, 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 in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermaus-Ganzjahresquartiere an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

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.

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. 50 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 zahlreiche Quartiermöglichkeiten (Wochenstuben, Winterquartier) und geeignete Jagdhabitats der Art vorhanden. Rufe der Rufgruppe wurden in zeitlicher Nähe zu beobachteten Ein- bzw. Ausflügen des Quartiers der Produktionshalle aufgenommen. Eine Nutzung des Quartiers durch die Art ist daher nicht auszuschließen.

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.

An einem Gebäude wurde 2025 ein kleines Sommerquartier festgestellt, bei dem eine Nutzung durch die Rauhautfledermaus möglich wäre (Rufe der Rufgruppe Pmid in der Nähe). Neben diesem Sommerquartier gehen jedoch auch weitere potenzielle Quartiere für die Art durch den Beginn des Gebäudeabbruchs verloren.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust vermuteter und potenzieller Quartiere in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermauskästen an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

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.

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: Wasserfledermaus

Rote-Liste Status Deutschland: -

Bayern: -

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich**Erhaltungszustand** 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 (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MESCHEDE 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 (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). 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 innerhalb des B-Plangebietes sowie der im LSG verlaufende Mühlbach bieten der Art geeignete Lebensraumstrukturen. Sommerquartiere sind im B-Plangebiet nicht anzunehmen, jedoch stellen die Kellerräume des Sudhauses (Gebäude 2) und der Lagerhallen (Gebäude 1) potenzielle Winterquartiere der Art dar.

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 Abrisses von Bestandsgebäuden ist vorsorglich vom Verlust von potenziellen Quartieren für die Art auszugehen.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust potenzieller Quartiere in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermaus-Ganzjahresquartiere an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

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.

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 möglich**Erhaltungszustand** 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. 50 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. Die Gebäude des B-Plangebietes bieten der Art zahlreiche Quartiermöglichkeiten (Wochenstuben, Winterquartiere) und im angrenzenden Siedlungsbereich sind geeignete Jagdhabitate vorhanden. Auch wurden Rufe der Rufgruppe nahe dem tatsächlichen Quartier der Produktionshalle, in direkter zeitlicher Nähe zu beobachteten Ein- bzw. Ausflügen aufgenommen. Es ist nicht auszuschließen, dass die Art das Quartier genutzt hat.

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. An einem Gebäude wurde 2025 ein kleines Sommerquartier festgestellt, bei dem eine Nutzung durch die Weißrandfledermaus möglich wäre (Rufe der Rufgruppe Pmid in der Nähe). Neben diesem Sommerquartier gehen jedoch auch weitere potenzielle Quartiere für die Art durch den Beginn des Gebäudeabbruchs verloren. Sehr selten nutzt die Art auch Quartiere in Bäumen. In den noch zu fällenden Bäumen befinden sich keine potenziellen Fledermausquartiere.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust vermuteter und potenzieller Quartiere in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermauskästen an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

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.

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

Zweifarbflermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Zweifarbfledermaus

Rote-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 **Zweifarbflermaus** ist eine typische Spaltenquartierfledermaus 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 Ausflugskontrolle an Beobachtungspunkt 3 (18 Rufe) aufgezeichnet. Ein- bzw. Ausflüge der Art wurden nicht beobachtet. Das B-Plangebiet bietet der Art zahlreiche Quartiermöglichkeiten (Wochenstuben, 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 Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermaus-Ganzjahresquartiere an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Zweifarbfladermaus (*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.

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: Zwergfledermaus

Rote-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). Im Bereich der Attika der nordwestlichen Produktionshalle wurde durch Ausflugsbeobachtungen ein Fledermausquartier festgestellt. Rufe der Art wurden sowohl in räumlicher als auch zeitlicher Nähe zu beobachteten Ausflügen aufgezeichnet. Daher ist es wahrscheinlich, dass es sich um ein Quartier der Zwergfledermaus handelt. Sonstige Hinweise auf das Vorkommen von Wochenstuben, größeren Sommerquartieren und Winterquartieren der Zwergfledermaus wurden nicht festgestellt, jedoch bieten die Gebäude innerhalb des B-Plangebiets zahlreiche geeignete Quartiermöglichkeiten und Jagdhabitate.

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. An einem Gebäude wurde 2025 ein kleines Sommerquartier festgestellt, das vermutlich von der Zwergfledermaus genutzt wird. Neben diesem Sommerquartier gehen jedoch auch weitere potenzielle Quartiere für die Art durch den Beginn des Gebäudeabbruchs verloren. Als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust vermuteter und potenzieller Quartiere in Gebäuden werden daher vor Beginn der Abbrucharbeiten im näheren Umfeld Fledermauskästen an Gebäuden angebracht oder in Form von Fledermaustürmen installiert.

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 (freistehende Türme und/oder Fassadenquartiere)

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.

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 Klangatrappe 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 vermutlicher Brutvogel, sechs Arten als möglicher Brutvogel und sechs Arten als Nahrungsgast einzustufen. 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 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
Hausperling	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 (= Brutverdacht), mBv = möglicher Brutvogel (Brutzeitfeststellung), eBv = ehemaliger Brutvogel

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

Auf Grundlage der Kartierungsergebnisse sowie der festgestellten Gebietsausstattung wurde die Abschichtungsliste überarbeitet (s. Anhang 1). Alle Arten, die ein weites Biotopspektrum besiedeln, 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 Verbreitungsatanten 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, der nordöstlich an das B-Plangebiet angrenzt, 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 direkt angrenzend. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass der Feldsperling bis zum Baubeginn auch in Bäumen (z.B. in neu entstehenden Spechthöhlen) oder an Gebäuden innerhalb des B-Plangebietes brütet. Es werden im Vorfeld von Fällungen und Beginn des Gebäudeabbruchs Nistkästen an Gebäuden aufgehängt oder Spatzentürme aufgestellt, die von dieser Art genutzt werden können. 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 (freistehende Türme, Fassadenkästen, Rauchschwalbenhaus)

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 Abrissarbeiten 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 700 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 Baumbeständen an den Gebietsrändern 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 bau- und betriebsbedingten 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 Samereien, 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 Verbreitungsatlanten 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 nordwestlich an das B-Plangebiet angrenzenden Wohngebäuden 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 direkt angrenzend. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass der Haussperling bis zum Baubeginn auch in Bäumen (z.B. in neu entstehenden Spechthöhlen) oder an Gebäuden innerhalb des B-Plangebietes brütet. Es werden im Vorfeld der Baumfällung bzw. des Beginn des Gebäudeabbruchss Nistkästen an Gebäuden aufgehängt oder Spatzentürme aufgestellt, die von dieser Art genutzt werden können. 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 (freistehende Türme, Fassadenkästen, Rauchschwalbenhaus)

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 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. Abrissarbeiten 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 direkt angrenzend. 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 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 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 bau- und betriebsbedingten 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 Rauchschnalbe. Mehlschnalben 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 Mehlschnalbe 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 Mehlschnalbe 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 Mehlschnalbe 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 Produktionshallen 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 Mehlschnalbe wurde 2025 im Gebiet nicht nachgewiesen, jedoch wurde an einem Gebäude ein altes Nest festgestellt. Es ist möglich, dass die Art sich bis zum Baubeginn wieder im Gebiet ansiedelt. Das alte Nest ist weiterhin als geschützte Fortpflanzungsstätte anzusehen, da Mehlschnalben alte Nester wieder nutzen können.

Es werden im Vorfeld des Beginn des Gebäudeabbruchss im Umfeld des B-Plangebietes vorsorglich künstliche Nisthilfen für Mehlschnalben an Gebäuden oder an freistehende Türmen installiert. Zur Nahrungssuche kann die Mehlschnalbe 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 (freistehende Türme, Fassadenkästen, Rauchschnalbenhaus)

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 vorhanden, so dass die ggf. gestörten Tiere ohne weiteres in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.

Insgesamt sind keine erheblichen Störungen von Mehlschnalben 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 können sich bis zum Baubeginn wieder Brutpaare ansiedeln. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da die Abrissarbeiten 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“

☐ 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. 700 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 21.05.25 in dem Baumbestand am Südwestrand des B-Plangebietes 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 fällenden Bäumen im Südwesten des B-Plangebietes brütet. Jedoch wäre es denkbar, dass Brutplätze im Gehölzbestand des LSG am Westrand des B-Plangebietes baubedingt stark gestört und damit entwertet werden würden. 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 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 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 bau- und betriebsbedingten 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 intensivierte Landnutzungsformen führen zur Abnahme des Brutplatzangebotes, Mangel an Nistmaterial und zu Nahrungsengpässen 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 wurden zudem insgesamt 3 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 drei alte Nester der Art festgestellt. Es ist möglich, dass die Art sich bis zum Baubeginn wieder im Gebiet ansiedelt. Die alten Nester sind weiterhin als geschützte Fortpflanzungsstätten anzusehen, da Rauchschwalben alte Nester wieder nutzen können. Rauchschwalben brüten bevorzugt in geschützten Bereichen, z.B. in Ställen oder geschützten Innenhöfen. Im Vorfeld des Beginn des Gebäudeabbruchss wird daher im Umfeld des B-Plangebietes vorsorglich ein Rauchschwalbenhaus mit innenliegenden Nisthilfen installiert. 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:

- CEF2: Installation von Nistgelegenheiten für Vögel (freistehende Türme, Fassadenkästen, Rauchschwalbenhaus)

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

Aktuell brütet die Rauchschwalbe zwar nicht im Eingriffsbereich, jedoch können sich bis zum Baubeginn wieder Brutpaare ansiedeln. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da die Abrissarbeiten 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“

☐ 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. Drei Brutpaare wurden in den denkmalgeschützten Eichen und der Trauerweide gesichtet, ein bis zwei weitere Brutpaare sind in umliegenden Baumbeständen außerhalb des B-Plangebietes vorhanden. Die Art brütet gerne in Kolonien und besiedelt dabei sowohl höhlenreiche Altbaubestände als auch Gebäude. An Gebäuden 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 fallenden Bäume (z.B. in einer neu entstandenen Spechthöhle) oder aber in Spalten und Höhlungen an Gebäuden innerhalb des Baufeldes brütet. Der aktuelle Brutplatz in der Trauerweide könnten zudem durch bauzeitliche Störungen entwertet und verlassen werden.

Daher ist vorsorglich als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme die Aufhängung von Starenkästen an anderen Bäumen sowie an Gebäuden im näheren Umfeld 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:

- CEF2: Installation von Nistgelegenheiten für Vögel (freistehende Türme, Fassadenkästen, Rauchschwalbenhaus)
- 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 Gebäuden ansiedeln. Eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen kann ausgeschlossen werden, da die Baumfällung und Abrissarbeiten 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 Verbreitungsatlanten 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 B-Plangebietes festgestellt. Ein drittes mögliches Brutpaar wurde im Wohngebiet südlich davon 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 Eingriffsbereichs brüteten 2025 bis zu zwei Brutpaare des Stieglitzes. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Stieglitz bis zum Baubeginn noch in einem der zu fällenden Bäume innerhalb des Baufeldes brütet. Die aktuellen Brutplätze dürften zudem durch bauzeitliche Störungen als Brutplatz entwertet und verlassen werden. Die krautreiche Wiesenfläche im Süden des Baufeldes dient den Stieglitzen aktuell als Nahrungshabitat. Für den Neststandort können Stieglitze auf andere Bäume des Umfeldes ausweichen. Durch die Anlage einer Hochstaudenflur mit Disteln und anderen Korbblütlern im näheren Umfeld wird eine für Stieglitze gut geeignete Nahrungsfläche hergestellt, auf die sie während der Bauzeit ausweichen können. Nach Fertigstellung der Bebauung werden innerhalb des Wohngebietes wieder ausreichend private und öffentliche Grünflächen entstehen, die von den Stieglitzen zur Nahrungssuche genutzt werden können.

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

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF4: Anlage einer Hochstaudenflur für den Stieglitz

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 Kleinsäugern. 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 Altbambestand entlang des Mühlbachs, ca. 300 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) im Westen des B-Plangebietes 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 brütet 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 bau- und betriebsbedingten 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 LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 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 LEBENSRAÜME 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.
- 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.
- BIO CLEAN GMBH (2025): Schwalbenhaus - Die Häuser. <https://www.schwalbenhaus.com/>. Letzter Zugriff: 27.10.2025
- 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.
- LBV, KREISGRUPPE MÜNCHEN (LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V., Hrsg.) (2020): Die Spatzenfibel - Warum es immer weniger Spatzen in der Stadt gibt und was man für sie tun kann. München. 21 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.
- MESCHEDER, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- MESCHEDER, A., RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M. & LEITL, R. (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- 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. Sempach. 9 S.
- SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE & BIRDLIFE SCHWEIZ (2023): Merkblatt für die Vogelschutzpraxis - Vogelkollisionen an Glas vermeiden. Sempach & 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 ONE 5: o.S.
- STMB (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

- 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 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