

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Parkquartier Traunstein“, Stadt Traunstein, Landkreis Traunstein

Stand: 28.05.2026

Auftraggeber:

BHT Projekt GmbH & Co KG

Trostberger Str. 13

D-83301 Traunreut

Auftragnehmer:



Steil Landschaftsplanung

Ingenieurbüro für Landschaftsökologie

und Naturschutzfachplanung

Perchastr. 7, 82335 Berg

Bearbeitung: Julia Steil, M. Sc. Umweltplanung und Ingenieurökologie

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung, Prüfungsinhalt	3
2	Datengrundlagen	3
3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
4	Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes	5
5	Beschreibung der Planung und der Projektwirkungen	6
5.1	Baubedingte Wirkfaktoren	7
5.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	7
5.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	7
6	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	7
6.1	Vermeidungsmaßnahmen vor/während der Bauzeit	7
6.2	CEF-Maßnahmen	8
7	Weitere Empfehlungen	9
8	Einzelfallbetrachtung	10
8.1	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	10
8.1.1	Gefährdung, Schutzstatus, Erhaltungszustand	10
8.1.2	Habitat und Fortpflanzung	10
8.1.3	Bedeutung des Plangebietes für die Art	10
8.1.4	Prüfung der Verbotstatbestände	10
8.2	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	12
8.2.1	Gefährdung, Schutzstatus, Erhaltungszustand	12
8.2.2	Habitat und Fortpflanzung	12
8.2.3	Bedeutung des Plangebietes für die Art	13
8.2.4	Prüfung der Verbotstatbestände	13
8.3	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	14
8.3.1	Gefährdung, Schutzstatus, Erhaltungszustand	14
8.3.2	Habitat und Fortpflanzung	15
8.3.3	Bedeutung des Plangebietes für die Art	15
8.3.4	Prüfung der Verbotstatbestände	16
9	Fazit	17
10	Literatur	19
11	Anhang	21
11.1	Maßnahmen zur Vermeidung des Kollisionsrisikos für Vögel an Glasscheiben	21

Abbildungen

Abbildung 1:	Plangebiet rot umrandet. (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, bearbeitet)	6
--------------	---	---

1 Anlass und Aufgabenstellung, Prüfungsinhalt

Gegenstand des vorliegenden Kartierberichts ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 „Parkquartier Hochstraße“, der zur Realisierung einer geplanten Gewerbebebauung im Stadtteil Haslach der Stadt Traunstein dient (Festsetzung als Gewerbegebiet und Urbanes Gebiet). Entsprechend der Relevanzprüfung zur artenschutzrechtlichen Prüfung (s. Steil Landschaftsplanung, Stand 06.04.2022) wurden im Plangebiet zwischen Februar und November 2022 Bestandserhebungen zu Brutvögeln und Fledermäusen durchgeführt.

Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag legt dar, ob der Aufstellung des Bebauungsplanes unüberwindbare Belange des besonderen und strengen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) entgegenstehen oder ob zur Vermeidung von Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote Schutz-Maßnahmen erforderlich sind.

2 Datengrundlagen

Als Grundlage für den vorliegenden Artenschutzfachbeitrag dienen die von Steil Landschaftsplanung im Jahr 2022 durchgeführten faunistischen Erhebungen (s. Bericht zur faunistischen Kartierung zum Bebauungsplan „Parkquartier Traunstein“, Stadt Traunstein, Landkreis Traunstein, Steil Landschaftsplanung, Stand: 24.11.2022). Vorhandene naturschutzfachlich relevante Basisdaten wurden bereits im Rahmen der o. g. Relevanzprüfung ausgewertet. Dazu gehören:

- Die Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>)
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK)
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (FIS-Natur)
- Rote Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten Bayerns und Deutschlands

Zur Bewertung der nachgewiesenen Arten wurde auf Fachliteratur zurückgegriffen, die zitiert wird und in Kap. 10 aufgeführt ist.

Hinweis: Die o. g. Relevanzprüfung und der Kartierbericht wurden 2022 erstellt. Für eine Aktualisierung hätten erneute Erfassungen durchgeführt werden müssen. Dies ist jedoch zum aktuellen Verfahrensstand nicht erforderlich. Aus diesem Grund enthalten diese Gutachten ggf. andere Untersuchungsräume. Sie decken jedoch jeweils das gesamte Plangebiet vollständig ab.

3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Der Ablauf einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist auf der Homepage des Landesamtes für Umwelt unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> abrufbar. Demnach ist für ein Vorhaben zunächst eine Relevanzprüfung durchzuführen. Darauf basierend wurden von Steil Landschaftsplanung Bestandserhebungen durchgeführt. Die Ergebnisse der Bestandserfassungen sind dem o. g. Kartierbericht zu entnehmen. Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen prüfungsrelevanten Arten wird im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag geprüft, ob durch das Vorhaben Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote absehbar sind. Wo dies möglich ist, werden Maßnahmen aufgezeigt, wie ein solcher Verstoß vermieden werden kann.

Für Arten, die im Sinne der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung relevant sind, gibt das Landesamt für Umwelt unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=tkblatt> eine Artenliste heraus, die jeweils für das betreffende Untersuchungsgebiet abzuarbeiten ist. Dies sind

1) die saP-relevanten Vogel-Arten:

- RL-Arten Deutschland (2008) und Bayern (2003) ohne RL-Status "0" (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach BArtSchVO
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen.
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind.

2) alle 94 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der europäischen FFH-Richtlinie (FFH = Flora-Fauna-Habitat).

3) Zusätzlich gibt es vom Referat für Umwelt und Gesundheit der Stadt München (RGU) eine ergänzende Liste mit Arten, die bei Vorhaben im Raum München zu beachten sind.

Werden im Untersuchungsgebiet saP-relevante Arten (s. o.) nachgewiesen, erfolgt für diese die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Dabei ist für jede Art zu prüfen, ob durch das Vorhaben voraussichtlich gegen die folgenden Verbote verstoßen wird:

1. Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) („Tötungs- und Verletzungsverbot“)
2. Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) („Störungsverbot“)
3. Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. („Schädigungsverbot“)
4. Es ist verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) („Schädigungsverbot“)

Ein Verstoß gegen 3. und 4. liegt vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (der Tiere) bzw. Standorte (der Pflanzen) im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird. Neben dem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (von Tieren) bzw. Standorten (von Pflanzen) kann auch die Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten sowie anderer wesentlicher biotischer wie abiotischer Wechselwirkungen zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote führen, wenn diese für die Art existenznotwendig sind. (BfN 2026)

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

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

4 Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt in Haslach, einem Ortsteil der großen Kreisstadt Traunstein, ca. 1,7 km südwestlich des Stadtzentrums und ist ca. 1,7 ha groß. Es liegt im Naturraum „Voralpines Moor- und Hügelland“ (Nr. D66 nach Ssymank in FIS-Natur) und befindet sich damit in der kontinentalen biogeographischen Region im Bereich des TK-Blattes 8141 (Traunstein).

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um ein Gewerbegebiet mit Parkplatzflächen und einem ehemaligen Einfamilienhaus im Osten, das jetzt als Gewerbefläche genutzt wird. Das Gartencenter im Süden befindet sich nicht im Bebauungsplan-Umgriff. Ebenso wie das zum Abriss vorgesehene Mehrparteien-Wohnhaus, das sich östlich des Gartencenters befindet.

Das Gebiet ist durchsetzt von gehölzbestandenen Grünstreifen, auf denen neben Bodendeckern wie Roter Sommerspiere (*Spiraea bumalda*), Zwergmispel (*Cotoneaster spec.*), Purpurbeere (*Symphoricarpos spec.*), Großblumigem Johanniskraut (*Hypericum spec.*) und Efeu (*Hedera helix*) auch Sträucher sowie mittelalte Bäume zu finden sind, z. B. Hänge-Birke (*Betula pendula*), Europäische Eibe (*Taxus baccata*), Flieder (*Syringa vulgaris*), Rose (*Rosa spec.*), Spitz- oder Berg-Ahorn (*Acer platanooides* oder *A. pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Linde (*Tilia spec.*), Lärche (*Larix spec.*), Roteiche (*Quercus rubra*), Rhododendron (*Rhododendron spec.*) sowie unbestimmte fremdländische Gehölze. Des Weiteren befindet sich auf dem Gelände ein strukturreicher Garten mit u. a. alten Bäumen wie Rotbuche (*Fagus sylvatica*), unbestimmte fremdländische Bäume, Europäische Eibe, Lärche (*Larix spec.*), Spitz- oder Bergahorn, Thuja (*Thuja spec.*), Salweide (*Salix caprea*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Efeu, Fichte, Hainbuche, Gemeine Hasel, Bambus (*Fargesia spec.*), Weide (*Salix spec.*), Buchs (*Buxus sempervirens*), Weinrebe (*Vitis vinifera*) und zahlreiche Stauden. Im Osten zählt ein artenreicher Waldrandbereich zum Untersuchungsgebiet (u. a. Spitz- oder Bergahorn, Rotbuche, Hainbuche, Stiel-Eiche (*Quercus robur*), unbestimmte fremdländische Nadelbaumart, Europäische Hasel, Hänge-Birke, Vogel-Kirsche.). Den Nordrand des Gebietes bildet im Westen eine Baumhecke, die nach Osten hin lückiger wird und in eine Baumreihe übergeht mit Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Kornelkirsche, Gemeine Hasel, Feldahorn (*Acer campestre*), Rot- Buche (Durchmesser ca. 50 cm, Vogelnest), Aufwuchs von Ross-Kastanie (*Aesculus hippocastaneus*), Hainbuche, Roter Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Rot-Eiche (Durchmesser 30 – 45 cm), Hänge-Birke (Baumhöhle 4,5 m Höhe NW, Durchmesser ca. 3cm). Im Westen wird das Untersuchungsgebiet von einem schmalen Streifen Straßenbegleitgrün begrenzt, das im Norden als Hecke ausgeprägt ist mit Purpurbeere, Liguster (*Ligustrum vulgare*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Spitz-

oder Bergahorn, Gemeinde Hasel, Forsythie (*Forsythia spec.*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)).

Die Ostfassade der Werbeagentur Kuse (Osten des Untersuchungsgebietes) ist mit altem Efeu bewachsen. Im Norden schließt sich ans Untersuchungsgebiet landwirtschaftliches Grünland, im Osten Fichtenwald (*Picea abies*), im Süden das Gartencenter und Wohnbebauung und im Westen die Hochstraße, auf die wiederum Wohn- und Gewerbebebauung folgen.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet. Etwa 590 m südöstlich liegt das Nordende des FFH-Gebietes 8042-372.01 „Oberes Surtal und Urstromtal Höglwörth“.

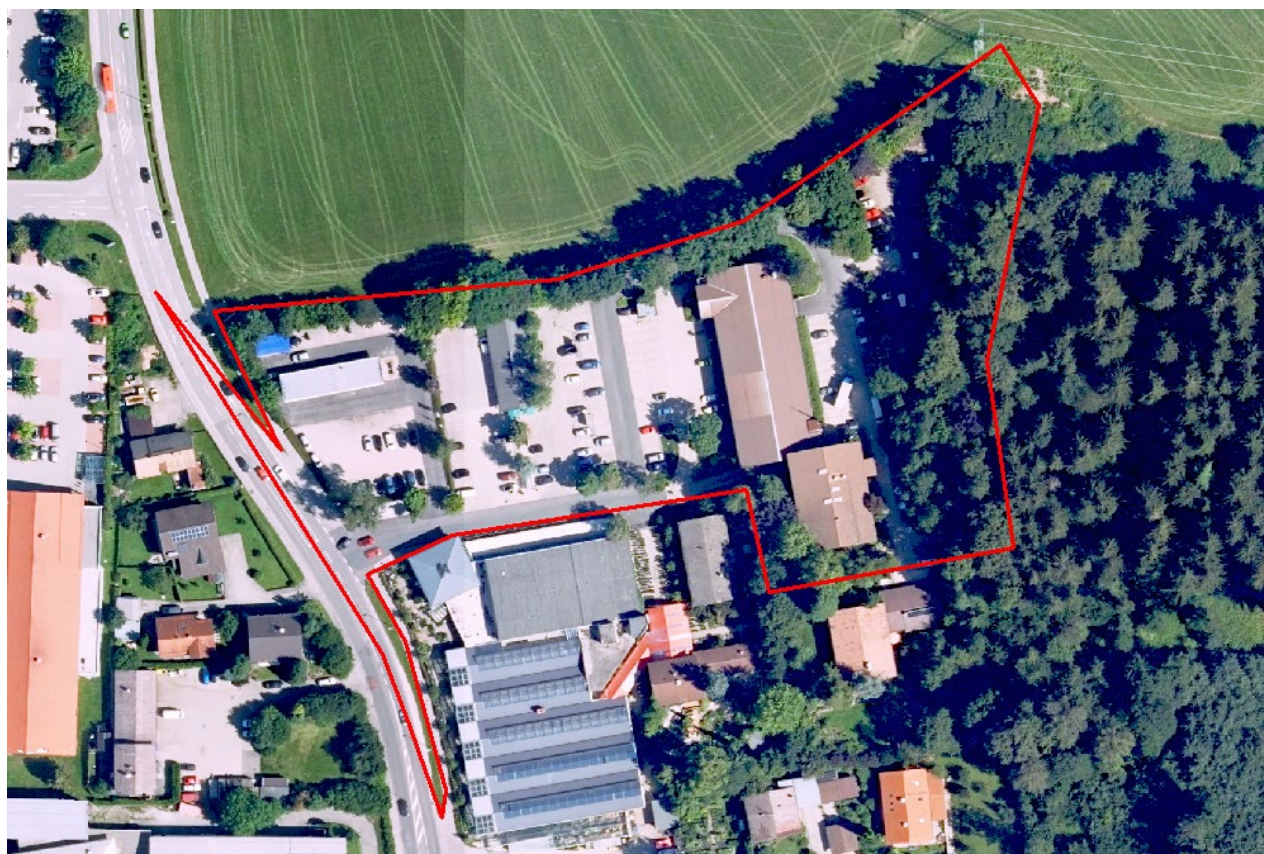


Abbildung 1: [Plangebiet](#) rot umrandet. (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, bearbeitet)

5 Beschreibung der Planung und der Projektwirkungen

Für die Realisierung des Bebauungsplanes werden das Tankstellengebäude und der Getränkemarkt abgebrochen. Der Biomarkt (Haus 1) inklusive des südlichen Anbaus (Haus 2) werden aufgestockt und saniert, bleiben aber in ihrer Kubatur erhalten. Auch das an den Bebauungsplanumgriff südlich angrenzende Mehrparteienhaus soll entfernt werden. Eine Fällung von Höhlenbäumen ist nicht vorgesehen. Der Waldrand im Osten des Plangebietes soll erhalten werden. Im Folgenden werden die möglichen Wirkfaktoren aufgeführt.

5.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Durch Abriss und Sanierung kann es grundsätzlich zur Tötung und zum Habitatverlust von Vögeln und Fledermäusen kommen. Insbesondere an dem Biomarkt-Gebäude wurden 2022 Fledermäuse nachgewiesen, die im weiteren Verlauf der Planung und Umsetzung zu berücksichtigen sind.

Erhöhte Staub- und Lärm-Emissionen können Tiere vergrämen. Eine mögliche Baustellenbeleuchtung kann ebenfalls zu einer Störung insbesondere von Vögeln und Fledermäusen führen. Die Emissionen können gegebenenfalls in die benachbarten Grünflächen ausstrahlen.

5.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Neue Gebäude können durch Glas und Licht zur Störung und Tötung von Vögeln, Fledermäusen und Insekten führen. Durch die geplanten Bauwerke kann es durch Flächeninanspruchnahme zum Verlust von Habitaten insbesondere für Vögel kommen. Allerdings ist dies im vorliegenden Fall durch den bereits relativ hohen Versiegelungsgrad zu vernachlässigen.

Durch eine Neuplanung entsteht jedoch auch die Möglichkeit, dass neue Habitate an Gebäuden oder in Freiflächen geschaffen werden. Eine Aufwertung des derzeit strukturarmen und stark versiegelten Bereichs wird angestrebt.

5.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingt könnte eine Verdichtung der Bebauung zu einer erhöhten Störungsintensität kommen (mehr Menschen, häufigere Nutzung der Anlagen etc.). Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes in einem bereits genutzten Bereich mit hohem Versiegelungsgrad sind diese Wirkungen jedoch derzeit als relativ gering zu prognostizieren.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Im Folgenden werden alle Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich zusammengefasst.

6.1 Vermeidungsmaßnahmen vor/während der Bauzeit

- V-1: Der gesetzlich vorgeschriebene Fällungszeitraum (nach § 39 BNatSchG: 01.10 – 28.02) ist zu berücksichtigen.
- V-2: Eingriffe in den angrenzenden Wald im Osten werden vermieden.
- V-3: Erhaltung des Höhlenbaums (*Betula pendula*).
- V-4: Entfernung von Fassadenbegrünungen und der Abriss von Gebäuden sind nur im Winterhalbjahr (November – Ende Februar) zulässig.
- V-5: Gebäude sind vor einem Eingriff erneut (einmalig) auf Vorkommen von Fledermäusen und gebäudebrütende Vogelarten zu untersuchen (z. B. im Rahmen einer Aus- oder Einflugbeobachtung).

- V-6: Da Fledermäuse (v. a. Zwergfledermäuse) bei milder Witterung teilweise auch im Winter Gebäudequartiere besetzen, sind vor einem Abbruch alle potenziellen Quartiermöglichkeiten zu entfernen/unbesiedelbar zu machen. Dies umfasst eine Demontage der Werbeschilder, Holzverkleidungen, Regenrinnen u. ä. Bauteile sowie eine Öffnung des potenziellen Zwischendaches. Die Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen. Sollten im Zuge der beschriebenen Maßnahmen Individuen gefunden werden, sind durch die ökologische Baubegleitung Schutzmaßnahmen einzuleiten und ggf. mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Maßnahme ist für das BioMarkt-Gebäude erforderlich. Wir empfehlen sie auch für den Abbruch der folgenden Gebäude, da hier bei den Begehungen nur teilweise eine Zugänglichkeit möglich war und diese Gebäude ebenfalls potenzielle Habitatstrukturen aufweisen: Hochstraße 33A und 35B (letzteres außerhalb Bebauungsplan-Umgriff).
- V-7: Vermeidung von Nachtbaubetrieb und Nacht-Beleuchtung an den neuen Gebäuden.
- V-8: Reduzierung des Kollisionsrisikos für Vögel an Glasscheiben durch die Planung: Die Planung sieht überwiegend Glasscheiben kleiner 3 m² vor. Es gibt keine freistehenden Scheiben oder Durchsichten. Balkonbrüstungen werden opak/transluzent ausgeführt. An den Gewerbeeinheiten mit Büro und Praxisflächen zur Hochstraße werden größere zusammenhängende Glasscheiben im 1. OG durch davor verlaufende Holzlamellen abgeschirmt. Im Erdgeschoss sollen die großen Glasflächen mit einer wirksamen Scheibenbemusterung versehen werden. Dazu sind die Hinweise in Anhang 11.1 zu berücksichtigen. Vereinzelt Glasscheiben von max. 3 m² befinden sich in Richtung Westen (Hochstraße). Dort ist nicht mit einem erhöhten Kollisionsrisiko zu rechnen. Nach Osten in Richtung Waldrand werden keine Scheiben größer 3 m² eingeplant.
- V-9: Im Bebauungsplan sind Maßnahmen zur Reduktion von Lichtemissionen festgesetzt:
- Vermeidung von horizontal oder ungerichtet abstrahlendem Licht (Streulicht, Fernwirkung). Verwendung von abgeschirmten Leuchten mit geschlossenem Gehäuse (verhindern das Eindringen von Insekten). Das Licht sollte nur nach unten abgestrahlt werden („Full-Cut-Off-Leuchten“).
 - Dauer, Standort und Intensität der Beleuchtung auf notwendiges Maß beschränken. Montage der Leuchten nicht höher als notwendig. Keine Dauerbeleuchtung, sondern nach Möglichkeit Bewegungsmelder. Abschaltung der öffentlichen Außenbeleuchtung innerhalb 2 Stunden nach Sonnenuntergang.
 - Gehäusetemperaturen unter 60° C vermeiden Tötung anfliegender Insekten.
 - Verwendung von Leuchtmitteln ohne UV-Strahlung. Empfehlenswert sind UV-arme Leuchtmittel (LED-Leuchten, Amber-LEDs oder Natriumdampflampen) mit Wellenlängen über 540nm (keine kurzwelligeren Emissionen im Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierenden Farbtemperatur unter 2700 Kelvin.

6.2 CEF-Maßnahmen

- CEF-1: Für den Eingriff ist vorgezogen die Anbringung von geeigneten Ersatzquartieren erforderlich. Nach Rücksprache mit dem Projektsteuerer können an Süd-, West- und Ostseite von Biomarkt und Getränkemarkt je zwei Ersatzquartiere für Fledermäuse (insges. 12 Stk.) integriert werden. Eine Anbringung an Bäumen ist nicht möglich, da es sich bei den nachgewiesenen Arten um Gebäudefledermäuse handelt, die keine Quartiere an Bäumen nutzen.

CEF-2: Sollte der Verlust von Höhlenbäumen unvermeidbar sein, ist der Verlust jeder Baumhöhle durch die Anbringung von Nistkästen für Vögel und Fledermäuse auszugleichen (Ausgleichsfaktor 1:1 – 1:3). Vor einer Fällung sind die Höhlen auf Besatz zu kontrollieren. Diese sollten regelmäßig gereinigt und ggf. ersetzt werden. Derzeit sind jedoch keine Eingriffe in Höhlenbäume vorgesehen.

7 Weitere Empfehlungen

Wir empfehlen, im Plangebiet die Durchwanderbarkeit und das Nahrungsangebot für Vögel, Fledermäuse und Insekten durch Begrünungsmaßnahmen verbessert werden. Sowohl an Gebäuden als auch in den Freiflächen sollte das Lebensraumangebot erhöht werden. Wir empfehlen Grünflächen mit einem hohen Anteil an heimischen Blühpflanzen zu planen. Neben Gehölzflächen und Einzelbäumen sollten auch sonnige strukturreiche Standorte, z. B. Staudenflächen, artenreiche Wiesen oder Magerrasen angelegt werden.

Ebenfalls empfehlenswert ist die Begrünung von Vertikalen mit Kletterpflanzen. Kletterpflanzen bieten freibrütenden Vogelarten, Kleinsäugern und Insekten zusätzliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die Bepflanzung kann und sollte zur besseren Wirksamkeit mit Nistplätzen gebäudebewohnender Vogelarten und Fledermäuse kombiniert werden. Zudem können Kletterpflanzen bei einer geeigneten Auswahl nektar-, beeren- und/oder pollenreicher Pflanzenarten vielen Tierarten wie Tag- und Nachtfaltern, Bienen und Vögeln eine reichhaltige Nahrungsquelle bieten. Wichtig ist hierbei sowohl eine vielfältige Auswahl verschiedener Pflanzenarten, sodass im Jahresverlauf ein lückenloses Nahrungsangebot vorhanden ist, als auch umfangreiche Pflanzungen, die die Tiere „anlocken“ können. Zudem sollten die Flächen mit umliegenden Grünflächen (Freiflächen, Gründächer, weitere Fassadenbegrünungen etc.) vernetzt sein, sodass die Erreichbarkeit der entstehenden Lebensräume auch für weniger mobile Tierarten sichergestellt werden kann. (BfN 2019) Vernetzte Grünflächen bieten auch den Vorteil, dass die Teillebensräume der verschiedenen Grünflächen zusammen einen Gesamtlebensraum darstellen können, z. B. Nistplätze freibrütender Vogelarten in Einzelbäumen und Gehölzgruppen in Kombination mit jahreszeitlich wechselndem Nahrungsangebot umliegender Fassadenbegrünungen, Gründächer oder Staudenpflanzungen. Die positiven Auswirkungen von Fassadenbegrünungen auf die Insekten-, Vogel- und Fledermausfauna sind auch in der Masterarbeit von Spannagel (2021)¹ aufgeführt und mit Studien hinterlegt.

Die folgenden Arten sind sehr wertvolle Nektar- und Pollenquellen², z. B. *Clematis vitalba* (Gewöhnliche Waldrebe), *Campsis radicans* (Amerikanische Klettertrompete), *Fallopia baldschuanica* (Schlingknöterich), *Hedera helix* (Efeu), *Hydrangea petiolaris* (Kletter-Hortensie), *Parthenocissus quinquefolia* (Selbstkletternde Jungfernebe), *P. tricuspidata* (Dreispitziige Jungfernebe), *Rosa arvensis* (Feld-Rose), *Wisteria floribunda* (Japanischer Blauregen) oder *W. sinensis* (Chinesischer Blauregen). Insbesondere verschiedene Geißblatt-Arten (*Lonicera spec.*) sind für Nachtfalter sehr attraktiv, andere sind sehr wichtige Nahrungsquellen für die Raupen vieler Nachtfalterarten, z. B. *Rubus fruticosus* (Brombeere). Viele Arten tragen Früchte, die gerne von Vögeln, Kleinsäugern und Insekten verspeist werden, z. B. verschiedene Kiwi-Arten (*Actinidia arguta*, *A. deliciosa*, *A. kolomikta*), *Akebia quinata* (Fingerblättrige Akebie), Baumwürger (*Celastrus orbiculatus*, *C. scandens*) und *Hedera helix*. Bei der Verwendung der Kletterpflanzen sollte allerdings beachtet werden,

¹ Fassadenbegrünungen in Innenstädten – Handlungsansätze für Karlsruhe im internationalen Vergleich, https://phka.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/310/file/Fassadenbegruenungen_in_Innenstaedten.pdf (abgerufen am 31.05.2024)

² Ebenda.

dass viele der genannten Arten giftig sind. Zudem sind nach Rückmeldung durch den Vorhabensträger verholzende Kletterpflanzen aus Brandschutzgründen unzulässig.

Dachflächen sind nach Möglichkeit intensiv zu begrünen (Substrataufbau > 10 cm).

8 Einzelfallbetrachtung

8.1 Graureiher (*Ardea cinerea*)

8.1.1 Gefährdung, Schutzstatus, Erhaltungszustand

Der Graureiher ist als europäische Vogelart gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 12 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt. Demnach sind sowohl die Tiere als auch ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten ganzjährig geschützt. Es gelten die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG (s. u.). Der Graureiher ist in Deutschland nicht bestandsgefährdet, steht aber in Bayern auf der Vorwarnliste (Rote Liste Status V). Der Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns wird in Bezug auf Brutvorkommen mit „ungünstig/schlecht“ angegeben. Es zeichnet sich kurzfristig ein Bestandsrückgang von > 20 % ab. (LfU 2022 a) Als Grund hierfür wird direkte Bejagung angegeben. Langfristig war damals (2016) eine Zunahme um mehr als 20 % zu verzeichnen (Rudolph et al. 2016).

8.1.2 Habitat und Fortpflanzung

Als überwiegend Fische, Amphibien und Kleinsäuger fressende Art bevorzugt der Graureiher gewässerreiche Lebensräume und/oder solche mit zahlreichen Feuchtgebieten und Grünland. Die meisten Graureiher brüten in Kolonien auf Bäumen, wobei die Nester bevorzugt an Waldrändern oder in kleineren Waldbeständen zu finden sind. Die bevorzugte Baumart ist in Bayern die Fichte. Graureiher nutzen Nahrungsquellen, die einige Kilometer weit vom Koloniestandort entfernt sein können. (LfU 2022 a)

8.1.3 Bedeutung des Plangebietes für die Art

In dem östlich angrenzenden Waldstück wird ca. 50 m östlich eine Graureiherkolonie vermutet. Im Kartierungsjahr 2022 konnte der genaue Brutplatz nicht verortet und deshalb keine Populationsgröße ermittelt werden. Es wurden regelmäßig Tiere beim Einfliegen in das Wäldchen beobachtet und später Jungvögel gehört. Wir gehen von einer mittleren Bedeutung des Wäldchens für die Art aus. Das Plangebiet selbst hat keine direkte Bedeutung für die Tiere. Mögliche Störungen oder Eingriffe in den Wald sind jedoch zu vermeiden.

8.1.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

Verstoß gegen Tötungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

Erläuterung: Es erfolgt kein Eingriff in Brutbäume.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes: ja nein

Verstoß gegen Störungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

Erläuterung: Wir gehen davon aus, dass durch die o. g. Vermeidungsmaßnahmen eine Störung der Tiere ausgeschlossen werden kann.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. Ein Verstoß liegt vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden?

ja nein

Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

Sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) möglich?

ja nein

Verstoß gegen Schädigungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

Erläuterung: Es erfolgt kein Eingriff in Brutbäume. Zudem kann eine Schädigung der Brutplätze durch die o. g. Vermeidungsmaßnahmen (V-2, V-7, V-9) ausgeschlossen werden kann.

8.2 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

8.2.1 Gefährdung, Schutzstatus, Erhaltungszustand

Die Zwergfledermaus ist landesweit verbreitet. Sie ist in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) im Anhang IV aufgelistet und damit nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Damit gelten für sie die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG.

Gemäß der Roten Liste Deutschlands (2020) sowie der Roten Liste Bayerns ist die Art nicht in ihrem Bestand gefährdet (Meinig et al. 2020). Deutschlandweit wird die Art als sehr häufig bezeichnet, jedoch langfristig ein starker Bestands-Rückgang festgestellt. Gemäß der Roten Liste Bayerns (2017) ist die Zwergfledermaus in Bayern ebenfalls häufig, allerdings gehen die Autoren aufgrund „(...) des Strukturwandels im Siedlungsbereich und in der Landwirtschaft und des damit verbundenen Verlustes an naturnahen Habitaten um die Dörfer“ langfristig von einem mäßigen Bestandsrückgang aus. Auch kurzfristig zeichne sich in Bayern anhand von Wochenstubenzählungen ein negativer Bestandtrend ab (Rudolph et al. 2014, Zahn 2019). Der Erhaltungszustand der kontinentalen Biogeographischen Region Deutschlands ist gemäß LfU (2022b) „günstig“. Gemäß der Roten Liste Bayerns (2017) ist die Art in der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns aktuell nicht gefährdet. Es gibt keine Anhaltspunkte für eine Gefährdung der Population im Raum München.

Gefährdungen für die Zwergfledermaus ergeben sich vornehmlich aus der Zerstörung von Quartieren durch Sanierung oder Renovierung der Gebäude (Runge et al. 2010). Meschede (2004) sieht in größeren Winterquartieren einen Schlüsselfaktor für den Erhaltungszustand der Art: „Die größte potenzielle Gefahr für *P. pipistrellus* geht deshalb möglicherweise von einer Zerstörung dieser Quartiere aus, zumal winterschlafende Fledermäuse bei Beeinträchtigungen ihrer Quartiere nur unzureichend reagieren können.“ Entscheidend sei die langfristige Sicherung solcher Quartiere. (Ebd.)

Weitere Gefährdungsursachen sind der Pestizideinsatz in Land- und Forstwirtschaft sowie die Zerschneidung räumlich-funktionaler Beziehungen, z. B. durch Straßen (Runge et al. 2010).

8.2.2 Habitat und Fortpflanzung

Sommerquartiere

In der Wahl ihrer Sommer- und Wochenstubenquartiere ist die Zwergfledermaus ein Kulturfolger: typischerweise befinden sich ihre Quartiere im Sommer in Spalten an Gebäuden, z. B. hinter Wandverkleidungen und Blechverschalungen von Flachdächern, in Rollladenkästen oder Mauerspalten. Die Größe der Wochenstubenkolonien liegt dabei in Bayern meist zwischen 11 und 50 Tieren, wobei die Kolonien oft als Wochenstubenverbände organisiert sind, die gelegentlich auch das Quartier wechseln und somit häufig auf einen Quartierverbund angewiesen sind. (Dietz 2007, LfU 2022b, Meschede 2004).

Winterquartiere

Bei der Wahl ihrer Winterquartiere, bevorzugen Zwergfledermäuse ebenfalls zumeist Gebäude: sie können oberirdisch z. B. in Mauerspalten oder Ritzen zwischen Mauern und Gebälk überwintern (ca. 57 % der in Bayern bekannten Winterquartiere). Sie überwintern aber auch häufig unterirdisch in Höhlen, Tunneln und Kellern (ca. 43 % der in Bayern bekannten Winterquartiere). Winterquartiere der Zwergfledermaus können Massenquartiere sein, in denen mehrere tausend Tiere aus einem größeren Einzugsgebiet überwintern,

allerdings wurden in Bayern bislang in den meisten Winterquartieren weniger als zehn Exemplare festgestellt. (Meschede 2004).

8.2.3 Bedeutung des Plangebietes für die Art

Mit insgesamt 143 Rufsequenzen war die Zwergfledermaus die am häufigsten erfasste Fledermausart und wurde bei allen Begehungen im Plangebiet nachgewiesen. Es befindet sich ein (Sommer-)Quartier der Zwergfledermaus an der Westfassade des Gebäudes Hochstrasse 33 mit ca. 10 – 20 Tieren. Der Zugang zum Quartier liegt sehr wahrscheinlich über dem Eingang des BioMarktes (ggf. befindet sich das Quartier im Zwischendachbereich), allerdings könnte auch die Holzverkleidung von den Tieren genutzt werden. Die Einflugöffnungen konnte nicht zweifelsfrei identifiziert werden. Darüber hinaus deuten einige der aufgezeichneten Rufsequenzen auch auf eine (sporadische) Jagdaktivität der Art im Plangebiet hin, aufgrund der Beschaffenheit des Plangebietes ist jedoch nicht von einer essenziellen Bedeutung als Jagdhabitat auszugehen. Diese Annahme wird auch dadurch gestützt, dass der Großteil der aus dem Quartier ausfliegenden Tiere das Plangebiet unmittelbar nach dem Ausflug verließ. Somit wird dem Plangebiet bzw. dem Quartiergebäude eine mittlere bis hohe Bedeutung zugesprochen, da es sich um eine Fortpflanzungsstätte einer mittelgroßen Population der Art handelt. Hinweise auf eine Nutzung als Winterquartier gab es 2022 nicht.

8.2.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

Verstoß gegen Tötungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

Erläuterung: Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot wird durch die Maßnahmen V5, V6 vermieden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes: ja nein

Verstoß gegen Störungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

Erläuterung: Bisher gibt es keine Hinweise auf eine Nutzung des Gebäudes als Winterquartier. Bei einem Abriss im Winterhalbjahr (V-4) ist eine Störung der Tiere weitgehend auszuschließen. Durch die Maßnahmen V5 und V6 wird dies zusätzlich sichergestellt.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. Ein Verstoß liegt vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden?

ja nein

Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja nein

Sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) möglich?

ja nein

Verstoß gegen Schädigungsverbot gegeben:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmeantrag erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Erläuterung: Als CEF-Maßnahme (CEF-1) werden Fledermausquartiere vorgezogen an den zuerst fertig gestellten Gebäuden angebracht. Diese stehen vor dem Eingriff bereits zur Verfügung. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte wird damit aufrechterhalten.

8.3 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

8.3.1 Gefährdung, Schutzstatus, Erhaltungszustand

Die Rauhautfledermaus ist landesweit verbreitet. Sie ist in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) im Anhang IV aufgelistet und damit nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Damit gelten für sie die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG.

Gemäß der Roten Liste Deutschlands (2020) sowie der Roten Liste Bayerns ist die Art nicht in ihrem Bestand gefährdet. Gemäß der Roten Liste Bayerns (2017) wird die Rauhautfledermaus außerhalb der Alpen fast flächendeckend nachgewiesen, wobei sie überwiegend als Durchzügler und Herbst-/Wintergast in Erscheinung tritt. Der langfristige Trend wird als unbekannt, der kurzfristige Trend als vermutlich gleichbleibend eingestuft. (Rudolph et al. 2014)

Der Erhaltungszustand der kontinentalen Biogeographischen Region Deutschlands ist gemäß LfU (2022c) „ungünstig/unzureichend“. Gemäß der Roten Liste Bayerns (2017) ist die Art in der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns aktuell nicht gefährdet.

Gefährdungen für die Rauhautfledermaus werden gemäß LfU (2022 c) v. a. im Habitatverlust durch Baumfällungen (Forstwirtschaft und Baumsanierungen) sowie durch Kollision mit Windkraftanlagen gesehen.

8.3.2 Habitat und Fortpflanzung

Sommerquartiere (gem. LfU 2022 c)

Die Rauhautfledermaus ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Flachkästen oder anderen Spaltenquartieren) in waldreicher Umgebung siedelt. In Bayern scheint dabei die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine große Rolle zu spielen. Auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald werden regelmäßig besiedelt.

Natürliche Wochenstubenquartiere befinden sich in Bäumen, in denen Kolonien spaltenartige Höhlungen beziehen, z. B. durch Blitzschlag entstandene Aufrisshöhlen. Ersatzweise werden auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden besiedelt. Eine der wenigen bekannt gewordenen bayerischen Fortpflanzungskolonien bezieht seit Jahren den Spalt hinter einem Windbrett eines Gebäudes südlich des Chiemsees.

Auch die natürlichen Sommerquartiere von Einzeltieren befinden sich in und an Bäumen. Leichter nachweisbar ist diese Art dagegen in Nist- und Fledermauskästen. Immer wieder zeigt sich, dass sie Kästen schnell finden und besiedeln. Funde in oder an Gebäuden beziehen sich zumeist auf Fassadenverkleidungen, Spalten zwischen Balken und ähnlichem.

Winterquartiere (gem. LfU 2022 c)

Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinterte Rauhautfledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. In den letzten Jahren häufen sich die Nachweise überwinterner Rauhautfledermäuse in urbanen Gegenden in Mitteleuropa. Dies legt nahe, dass die milderen Winter und die generell höheren Temperaturen im städtischen Bereich diesen Langstreckenziehern ein Überwintern in nördlicheren Breiten erleichtern. Selten sind dagegen Nachweise in Höhlen oder Felsspalten. Meistens werden in den Winterquartieren Einzeltiere oder kleine Gruppen gefunden, gelegentlich vergesellschaftet mit Zwergfledermäusen.

8.3.3 Bedeutung des Plangebietes für die Art

Eine Rauhautfledermaus wurde am 12.09.22 durch 21 Rufsequenzen mit stationär abgegeben Sozialrufen eindeutig nachgewiesen. Die Phänologie und das Verhalten des Tieres lassen auf ein Balzquartier an der Westfassade des Gebäudes Hochstrasse 33 schließen. Da die stationär abgegebenen Sozialrufe mittig des Gebäudes am lautesten zu vernehmen waren und das Tier hier auch im Flug beobachtet werden konnte, wird auch die Lage des Quartieres hier vermutet. Aufgrund der schlechten Sichtbarkeit des ausfliegenden Tieres vor der dunklen Holzverkleidung konnte jedoch nicht eindeutig festgestellt werden, ob das Tier hinter der Holzverkleidung oder hinter einem der Werbeschilder auf der Holzverkleidung ausflog. Hinweise auf eine Nutzung im Winter oder zur Fortpflanzung gab es 2022 nicht.

8.3.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

Verstoß gegen Tötungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

Erläuterung: Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot wird durch die Maßnahmen V5, V6 vermieden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes: ja nein

Verstoß gegen Störungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

Erläuterung: Bisher gibt es keine Hinweise auf eine Nutzung des Gebäudes als Winterquartier. Bei einem Abriss im Winterhalbjahr (V-4) ist eine Störung der Tiere weitgehend auszuschließen. Durch die Maßnahmen V5 und V6 wird dies zusätzlich sichergestellt.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. Ein Verstoß liegt vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden?

ja nein

Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

Sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) möglich?

ja nein

Verstoß gegen Schädigungsverbot gegeben:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmeantrag erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Erläuterung: Als CEF-Maßnahme (CEF-1) werden Fledermausquartiere vorgezogen an den zuerst fertig gestellten Gebäuden angebracht. Diese stehen vor dem Eingriff bereits zur Verfügung. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte wird damit aufrechterhalten.

9 Fazit

Im Rahmen der Bestandserhebungen 2022 wurden im Untersuchungsgebiet die prüfungsrelevanten Arten Zwergfledermaus und Rauhaufledermaus nachgewiesen. Von der Planung sind Fortpflanzungsstätten der beiden Arten betroffen. Zudem befindet sich außerhalb des Plangebietes eine Fortpflanzungsstätte des Graureihers, die indirekt durch die Planung beeinflusst werden könnte.

Durch die in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfunterlage erarbeiteten Maßnahmen zur Konfliktvermeidung können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Maßnahmen werden im Folgenden nochmals zusammengefasst:

- V-1: Der gesetzlich vorgeschriebene Fällungszeitraum (nach § 39 BNatSchG: 01.10 – 28.02) ist zu berücksichtigen.
- V-2: Eingriffe in den angrenzenden Wald im Osten werden vermieden.
- V-3: Erhaltung des Höhlenbaums (*Betula pendula*).
- V-4: Entfernung von Fassadenbegrünungen und der Abriss von Gebäuden sind nur im Winterhalbjahr (November – Ende Februar) zulässig.
- V-5: Gebäude sind vor einem Eingriff erneut (einmalig) auf Vorkommen von Fledermäusen und gebäudebrütende Vogelarten zu untersuchen (z. B. im Rahmen einer Aus- oder Einflugbeobachtung).
- V-6: Entfernung aller potenziellen Quartiermöglichkeiten vor einem Gebäude-Abbruch (Demontage der Werbeschilder, Holzverkleidungen, Regenrinnen u. ä. Bauteile sowie eine Öffnung des potenziellen Zwischendaches). Die Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen. Sollten im Zuge der beschriebenen Maßnahmen Individuen gefunden werden, sind durch die ökologische Baubegleitung Schutzmaßnahmen einzuleiten und ggf. mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Maßnahme ist für das BioMarkt-Gebäude erforderlich, sowie für Hochstraße 33A, 35B und 35 A zu empfehlen.
- V-7: Vermeidung von Nachtbaubetrieb und Nacht-Beleuchtung an den neuen Gebäuden.
- V-8: Reduzierung des Kollisionsrisikos für Vögel an Glasscheiben durch die Planung.
- V-9: Festsetzung von Maßnahmen zur Reduktion von Lichtemissionen.
- CEF-1: Für den Eingriff ist vorgezogen die Anbringung von geeigneten Ersatzquartieren erforderlich. Nach Rücksprache mit dem Projektsteuerer können an Süd-, West- und Ostseite von Biomarkt und Getränkemarkt je zwei Ersatzquartiere für Fledermäuse (insges. 12 Stk.) integriert werden. Eine

Anbringung an Bäumen ist nicht möglich, da es sich bei den nachgewiesenen Arten um Gebädefledermäuse handelt, die keine Quartiere an Bäumen nutzen.

CEF-2: Sollte der Verlust von Höhlenbäumen unvermeidbar sein, ist der Verlust jeder Baumhöhle durch die Anbringung von Nistkästen für Vögel und Fledermäuse auszugleichen (Ausgleichsfaktor 1:1 – 1:3). Vor einer Fällung sind die Höhlen auf Besatz zu kontrollieren. Diese sollten regelmäßig gereinigt und ggf. ersetzt werden. Derzeit sind jedoch keine Eingriffe in Höhlenbäume vorgesehen.

Es werden zudem im vorliegenden Gutachten weitere naturschutzfachliche Empfehlungen, z. B. zur Verwendung heimischer Pflanzenarten gegeben.

10 Literatur

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia Bayerns).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2021): spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> (abgerufen am 06.05.2026).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2022): Arteninformationen. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> (abgerufen am 06.05.2024).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2022a): Graureiher (*Ardea cinerea*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Ardea+cinerea> (abgerufen am 31.07.2024).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2022b): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Pipistrellus+pipistrellus> (abgerufen am 31.07.2024).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2022c): Flughörnchen (*Pipistrellus nathusii*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Pipistrellus+nathusii> (abgerufen am 31.07.2024).
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2026): Besonderer Artenschutz bei Eingriffen, <https://www.bfn.de/besonderer-artenschutz-bei-eingriffen> (abgerufen am 06.05.2026).
- Bundesamt für Naturschutz (BfN): Dach- und Fassadenbegrünung – neue Lebensräume im Siedlungsbereich, BfN-Skripten 538, Stand 2019, abrufbar unter: https://www.bfn.de/sites/default/files/2023-07/Skript538_1.pdf (abgerufen am 22.05.2024).
- Dietz, C., von Helversen, O., Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlag.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft seit 01.03.2010.
- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAGV) (2019): Vermeidung von Vogelverluste an Glasscheiben. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ref. 55, Arten- und Lebensraumschutz – Vogelschutzwarte, Garmisch-Partenkirchen.
- Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- Meschede, A., Rudolph, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer.
- Rössler M. & W. Doppler (2019): Vogelanprall an Glasflächen - Geprüfte Muster, 4. Auflage, <http://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen/vogelanprall-an-glasflaechen> (08.08.2020).
- Rudolph B.-U., Schwandner J., H.-J. Fünfstück (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.).
- Rudolph, B.-U., Pfeiffer, B., Hammer, M., Zahn, A. (2014): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern, Januar 2010 – Dezember 2013. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt.

- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.- Hannover, Marburg.
- Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- Spannagel L. (2021): Fassadenbegrünungen in Innenstädten – Handlungsansätze für Karlsruhe im internationalen Vergleich (Masterarbeit Pädagogische Hochschule Karlsruhe), https://phka.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/310/file/Fassadenbegruenungen_in_Innenstaedten.pdf (abgerufen am 31.05.2024).
- Zahn, A. (2019): Fledermausschutz in Südbayern 2014 - 2018. Untersuchungen zur Bestandsentwicklung und zum Schutz von Fledermäusen in Südbayern im Zeitraum 01.05.2014 bis 31.03.2018. Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt.

11 Anhang

11.1 Maßnahmen zur Vermeidung des Kollisionsrisikos für Vögel an Glasscheiben

Grundsätzlich sind folgende Empfehlungen zum Vogelschutz an Gebäuden zu geben:

Vermeidung:

- Reduzierung großer zusammenhängender Glasflächen (> 3 m²) z. B. durch die Verwendung von halbtransparentem Glas oder die Verwendung von Glas mit hochwirksamer (flächiger) Markierung oder Ornamentglas. Im Hinblick auf eine mögliche Verwendung von Vogelschutzglas sollte auf die geprüften Muster der Wiener Umweltschutzgesellschaft (Rössler & Doppler 2014) zurückgegriffen werden.
- Vermeidung stark spiegelnder Fassaden (LfU 2014). Dies bietet jedoch in vogelreichen Umgebungen keinen ausreichenden Schutz. Auch bietet es in transparenten Situationen keinen Schutz. (Schmid 2016; Schmid et al. 2012)
- Vermeidung durchsichtiger Eckbereiche (durch z. B. Rollläden, Vorhang, Dekor, Schiebeelemente) oder beidseitiger Verglasungen (Durchsicht) (LfU 2014).
- Vermeidung transparenter Balkonbrüstungen (Schmid 2016).
- Vermeidung von für Vögel attraktive Grünflächen im Bereich möglicher Gefahrenstellen, Pflanzen nur hinter halbtransparenten Flächen.
- Vermeidung von Glasfronten nahe Bäumen (LfU 2014).
- Reduktion der Durchsicht z. B. durch Kunst am Bau (Schmid et al. 2012).

Empfehlungen:

- Verwendung halbtransparenter Glasflächen, wie Milchglas, Glasbausteine (LfU 2014), Drahtglas, Stegplatten, Gussglas (Schmid 2016).
- Verwendung von Glas mit hochwirksamer (flächiger) Markierung, Ornamentglas: Wirksam sind Punkt- oder Streifenmarkierungen, die Flecken freilassen, die kleiner als eine Handfläche sind, z. B. eingeeätzt, gefräst oder als Vogelschutzfolien aufgeklebt. Am wirksamsten sind vertikale Streifen von 2 cm in zehn cm Abstand oder ein cm breit in 5 cm Abstand geklebt (LfU 2014). Der Bedeckungsgrad sollte bei linearen Strukturen mind. 15 %, bei Punktrastern mind. 25 % betragen. Die Markierung sollte möglichst außen angebracht werden damit die Wirkung nicht durch Spiegelungen verringert wird. (Schmid et al. 2012, Schmid 2016). Diesbezüglich verweisen wir auch auf die geprüften Muster der Wiener Umweltschutzgesellschaft (Rössler & Doppler 2014, <http://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen/vogelanprall-an-glasflaechen>). Nach LAG VSW (2019) Hierbei können bereits Gesamtdeckungsgrade von 5 – 10 % ausreichen, wenn auf Kontrast, Mindestlinienstärke und Maximalabstände geachtet wird. 2. Vertikale Linien sollten mindestens 5 mm breit sein bei einem Kantenabstand von 95 mm, so dass sich alle 10 cm eine Linie befindet. Damit ergibt sich ein Deckungsgrad von 5 %. Horizontale Linien müssen alle 5 cm vorhanden sein. Da sie nur 3 mm breit sein müssen, ergeben sich ein Kantenabstand von 47 mm und ein Deckungsgrad von 6 %. Bei schlechtem Kontrast sind die Linienstärken auf 10 bzw. 5 mm zu erhöhen.

- Fassadenbegrünung, Gartenskulpturen (nicht transparent).
- Verwendung von Außenjalousien, die standardmäßig über das Wochenende geschlossen werden und verstärkt während der Vogelzugzeiten zum Einsatz kommen werden (LfU 2014).
- Feine Drahtnetze können eine Glasfassade für Vögel erkennbar machen (LfU 2014). Sollen keine Straßentauben eindringen, sollte die Maschenweite weniger als 6 cm betragen. (Schmid et al. 2012).
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern unmittelbar (max. 1 m Abstand) vor dem Fenster, so dass Vögel allenfalls mit reduzierter Geschwindigkeit anprallen können (LfU 2014, Schmid 2016).
- Oberlichter statt seitlicher Fenster (Schmid 2016).
- Glasflächen neigen statt im rechten Winkel anbringen (Schmid 2016).

Sogenanntes Vogelschutzglas mit eingebauten UV-Strukturen kann derzeit gemäß LfU (2014) nicht empfohlen werden.

Als Planungshilfen sind folgende Quellen zu empfehlen:

- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2019): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ref. 55, Arten- und Lebensraumschutz – Vogelschutzwarte, Garmisch-Partenkirchen;
- Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014: Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. UmweltWissen – Natur;
- Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage.
- Schweizerische Vogelwarte Sempach; Schmid, H. (2016): Merkblätter für die Vogelschutzpraxis – Vogelkollisionen an Glas vermeiden, Schweizerische Vogelwarte Sempach, BirdLife Schweiz;
- Huggins, B. & S. Schlacke (2019): Schutz von Arten vor Glas und Licht, Natur und Recht, Schriftenreihe Band 18, Springer.