

Gangkofen Bebauungsplan

Bebauungsplan Nr. 055.21

84160 Gangkofen, Fronthausener Straße

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtli-
chen Prüfung (saP)

Auftraggeber	Ratisbona Projektentwicklung KG Kumpfmühler Str. 5 93047 Regensburg
Auftragnehmer	NATURGUTACHTER Landschaftsökologie - Faunistik - Vegetation  Robert Mayer, Dipl.-Ing. (FH) Mainburger Straße 1 85356 Freising Tel.: 0 81 61 / 490 390 Fax: 0 81 61 / 490 391 info@naturgutachter.de www.naturgutachter.de
Bearbeiter	Lasse Krey
Freising, den 22.11.2024	 Robert Mayer (Firmeninhaber)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Untersuchungsgebiet (UG)	2
1.3	Schutzgebiete	2
1.4	Untersuchungsrahmen.....	3
1.5	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
1.6	Wirkungen des Vorhabens.....	4
3	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfrelevanter Pflanzen- und Tierarten.....	5
3.1	Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL	5
3.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-RL	5
3.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL	5
3.1.2.1	Fledermäuse.....	6
3.1.2.2	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	8
3.1.2.3	Reptilien	8
3.1.2.4	Amphibien	8
3.1.2.5	Fische.....	9
3.1.2.6	Libellen.....	9
3.1.2.7	Käfer.....	9
3.1.2.8	Tagfalter und Nachtfalter.....	9
3.1.2.9	Schnecken und Muscheln.....	9
3.2	Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	10
3.2.1	Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen von betroffenen Vogelarten	10
3.2.2	Vorhabensspezifisch „unempfindliche“ Vogelarten.....	11
3.2.3	Vorhabensspezifisch „empfindliche“ Vogelarten.....	12
3.2.3.1	Wertgebende Vogelarten im Siedlungsbereich.....	12
4	Maßnahmen.....	14
4.1	Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung	14
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	15
4.3	Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Population in der biogeographischen Region 15	
4.4	Ökologische Baubegleitung.....	15
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.....	16
6	Gutachterliches Fazit.....	17

7	Literaturverzeichnis	18
A.	Anhang – Erfassungsmethodik	21
B.	Anhang – Erhebungsprotokolle	22
C.	Anhang – Bestandskarten	24
D.	Anhang – Fotodokumentation	26

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
ASK	Artenschutzkartierung
Bay. LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bay. StMLU	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
BE	Baustelleneinrichtungsstandort
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	„continuous ecological functionality-measures“ (Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Ind.	Individuum
Lkr.	Landkreis
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VRL, VS-RL	(EU)-Vogelschutz-Richtlinie

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über das Vorhaben, Vorentwurf 07 Lageplan, Stand 26.07.2024 (Quelle: Ratismona).	1
Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiets (rot gestrichelt).	2
Abbildung 3: Strukturen und Habitatpotenziale 2024.	24
Abbildung 4: Brutreviere Vögel 2024.	25
Abbildung 5: Südliche Zufahrt zum UG mit Blick Richtung Süden.	26
Abbildung 6: Grünfläche südlich des Wohnhauses. Blick Richtung südöstliche Ecke des UG.	26
Abbildung 7: Leerstehendes Wohnhaus mit Grünfläche. Blick Richtung Osten.	27
Abbildung 8: Südseite des Wohnhauses mit Garage.	27
Abbildung 9: Spalte mit Fledermauspotenzial zwischen Wand und Ortgang an der Ostseite des Wohnhauses.	28
Abbildung 10: Südwestliche Ecke des Wohnhauses. Dohle auf der Antenne.	28
Abbildung 11: Nische für Gebäudebrüter an südwestlicher Ecke des Wohnhauses. Übergang von Ortgang zur Traufe.	29
Abbildung 12: Nordseite des Wohnhauses mit Garage. Blick Richtung Süden.	29
Abbildung 13: Vier Haussperling-Brutplätze hinter Dachrinne an der Nordseite des Wohnhauses.	30
Abbildung 14: Nische unter Dachrinne am Übergang der Garage zum Nachbarhaus.	30
Abbildung 15: Parkfläche zwischen EDEKA im Norden, Baumarkt im Westen und Wohnhaus im Süden (nicht im Bild).	31
Abbildung 16: Leerstehender Baumarkt im Zentrum des UG. Blick Richtung Osten.	31
Abbildung 17: Übersicht über Baumarkt, Edeka, Parkplatz und Wohnhaus. Blick Richtung Norden.	32
Abbildung 18: Spalt mit Fledermauspotenzial an Dachkante auf der Südseite des Baumarkts.	32
Abbildung 19: Zuwegung zum EDEKA-Parkplatz vom Penny-Parkplatz im Westen. Baumarkt rechts im Bild. Blick Richtung Westen.	33
Abbildung 20: Westseite des Baumarktes vom Penny-Parkplatz fotografiert. Blick Richtung Nordosten.	33
Abbildung 21: Penny-Parkplatz mit Zuwegung zum EDEKA-Markt. Blick Richtung Osten.	34
Abbildung 22: Penny-Markt mit Parkplatz. Baumarkt rechts im Bild. Blick Richtung NNO.	34
Abbildung 23: Fassade der Westseite des Penny-Markts mit Haussperling-Brutplatz hinter Wellblech.	35
Abbildung 24: Nordwestliche Zufahrt zum EDEKA-Markt. Penny-Markt mit Grünstreifen rechts im Bild. Blick Richtung Osten.	35
Abbildung 25: Nordöstlicher Parkplatz mit Zufahrtstraße zum EDEKA-Markt.	36
Abbildung 26: Nordseite des westlichen EDEKA-Gebäudes mit Grünstreifen. Blick Richtung Westen.	36
Abbildung 27: Penny-Markt rechts im Bild, Baumarkt links im Bild. Blick Richtung Süden.	37
Abbildung 28: Nordseite des Baumarktes. Blick Richtung SSO.	37
Abbildung 29: Spalte mit Fledermauspotenzial an Dachkante der Nordseite des Baumarkts.	38
Abbildung 30: Zufahrt zum EDEKA-Parkplatz von Nordwesten. EDEKA-Gebäude links und Baumarkt rechts im Bild. Blick Richtung Osten.	38
Abbildung 31: Holzfassade an der Westseite des EDEKA-Markts mit Fledermauspotenzial hinter den Brettern.	39
Abbildung 32: Eingang des EDEKA-Markts mit Parkplatz rechts im Bild. Blick Richtung Osten.	39
Abbildung 33: Nische für Gebäudebrüter an südwestlicher Ecke des EDEKA-Markts.	40
Abbildung 34: Eingangsbereich des EDEKA-Markts mit Laderampe an der Ostseite bei nächtlicher Beleuchtung. Blick Richtung Norden.	40
Abbildung 35: Holzfassade an der Ostseite des EDEKA-Markts.	41
Abbildung 36: Nordöstliche Ecke des EDEKA-Markts. Blick Richtung Südwesten.	41
Abbildung 37: Nordseite des EDEKA-Markts mit Grünstreifen und Hecke. Blick Richtung Westen.	42

Abbildung 38: Ausleuchtung der Parkfläche bei abendlicher Fledermauskartierung. Blick Richtung Norden.
..... 42

T a b e l l e n v e r z e i c h n i s

Tabelle 1: Übersicht der betrachteten Artengruppen.	3
Tabelle 2: Auflistung der Projektwirkungen.....	4
Tabelle 3: Gefährdung, Schutz und Status (potenziell) vorkommender Anhang IV-Arten im UG.....	5
Tabelle 4: Aufnahmesekunden der einzelnen Arten bzw. Artengruppen der Batloggeraufnahmen	7
Tabelle 5: Gefährdung, Schutz und Status im UG vorkommender Vogelarten (ohne „Allerweltsarten“).....	10
Tabelle 6: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	14
Tabelle 7: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im UG.	15
Tabelle 8: Erhebungsprotokoll – Brutvögel (Revierkartierung) 2024	22
Tabelle 9: Erhebungsprotokoll – Strukturkartierung 2024	22
Tabelle 10: Erhebungsprotokoll Fledermäuse 2024 – Detektorgestützte Ausflugkontrollen.....	22

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Vorhabenträger plant den Abriss und den Neubau eines Einkaufskomplexes im Zentrum von Gangkofen. Abgerissen wird ein Penny-Markt, ein EDEKA-Markt mit Nebengebäude, ein Baumarkt sowie ein Wohnhaus. Im Anschluss wird der Penny sowie der EDEKA-Markt vergrößert neu errichtet und der Parkplatz erweitert. Hierfür wird eine zusätzliche Fläche von ca. 1000 m² versiegelt.



Abbildung 1: Übersicht über das Vorhaben, Vorentwurf 07 Lageplan, Stand 26.07.2024 (Quelle: Ratisbona).

Mit der Realisierung des geplanten Vorhabens sind trotz der vorbelasteten Lage im verkehrsreichen Siedlungsraum Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Diese sind grundlegend geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen streng und / oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten bzw. ihrer Lebensräume zu verursachen. Deshalb ist bereits auf Ebene der Bauleitplanung für die europarechtlich streng geschützten Arten die Vereinbarkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach §44 Abs. 1 BNatSchG zu untersuchen. Der dafür erforderliche gutachterliche Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist der Naturschutzbehörde vorzulegen. Er soll eine Voreinschätzung geben und damit zur Rechtssicherheit des aufzustellenden Bebauungsplanes beitragen.

Im vorliegenden Fachbeitrag werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Erfordernis und ggf. zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Untersuchungsgebiet (UG)

Das UG liegt im Zentrum der Gemeinde Gangkofen und umfasst eine Fläche von 1,35 ha. Das nähere Umfeld bis 500 m ist geprägt von Siedlungen mit Einfamilienhäusern und Gärten sowie einigen Grünflächen. 180 m westlich des UG befindet sich zudem ein Wäldchen mit einer Fläche von 0,3 ha sowie eine Ackerfläche im Nordosten in einem Abstand von 170 m mit einer Fläche von 3,7 ha. Im Süden, 260 m vom UG entfernt fließt die Bina in West-Ost-Richtung.

Das UG umfasst einen Penny-Markt sowie einen EDEKA-Markt mit Nebengebäude und dahinterliegender Grünfläche (ca. 570 m²), einen leerstehenden Baumarkt, ein leerstehendes Wohnhaus mit Garage und Garten sowie drei Parkflächen. Der EDEKA-Markt (zum Zeitpunkt der Untersuchung noch in Betrieb) befindet sich im Nordosten des UG. Die dahinterliegende Grünfläche ist im Norden durch einen kleinen Bach begrenzt, der von einer Strauchhecke gesäumt ist. Nordwestlich grenzt der EDEKA-Markt an ein Lagergebäude und eine Parkfläche an, die weiter im Westen liegt. Im Zentrum des UG befindet sich der leerstehende Baumarkt. Östlich des Baumarkts befindet sich der EDEKA-Parkplatz mit Zufahrt von Süden. Westlich vom Baumarkt befindet sich der Penny-Markt mit Parkplatz und Zufahrt im Süden und Grünstreifen im Norden. Das leerstehende Wohnhaus befindet sich an der östlichen UG-Grenze zwischen dem EDEKA-Parkplatz im Norden und der Grünfläche im Süden. Diese grenzt an eine Streuobstwiese östlich des UG an. Westlich der Grünfläche und der Zufahrt befindet sich zudem eine Garage an der südwestlichen UG-Grenze, welche bestehen bleibt. Auf dem UG befinden sich vereinzelte kleine Grünflächen mit Einzelbäumen oder Sträuchern.



Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiets (rot gestrichelt).

1.3 Schutzgebiete

Innerhalb des UG sind keine amtlich kartierten Biotope oder Schutzgebiete vorhanden. Die nächsten Schutzgebiete „Hecken, Altgrasfluren und extensive Wiese südwestlich Gangkofen (7541-0076)“ und „Wald, Nasswiese und Gehölzsäume westlich Gangkofen (7541-0075-001)“ liegen 470 m südwestlich vom Projektgebiet.

1.4 Untersuchungsrahmen

Der vorliegende Fachbeitrag basiert auf der Auswertung von vorhandenem Datenmaterial (nicht älter als 10 Jahre) und verfügbarer Literatur sowie eigenen Erhebungen. Als Datengrundlagen wurden im Einzelnen herangezogen:

- Artenschutzkartierung Bayern (ASK-Datenbank des Bay. Landesamtes für Umwelt (LfU), Kartenblatt TK 7541, Abfrage im 09/2023)
- Homepage des Bay. LfU zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Angaben zu Vorkommen relevanter Arten (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>) – aktuelle Abfrage im 11/2024
- Fachliteratur und Atlanten (siehe Literatur- und Quellenverzeichnis)
- Eigene Erfassung folgender potenziell vorkommender Arten (Artgruppen) mit deren Habitatstrukturen (z.B. Baumhöhlen, Horste):

Tabelle 1: Übersicht der betrachteten Artengruppen.

Artgruppe	Untersuchungsumfang (vgl. Erhebungsmethoden und -protokolle im Anhang)
Vögel	Brutvogelerfassung (alle tagaktiven Arten) gemäß Südbeck et al. (2005)
Säugetiere	alle Fledermausarten

Durch die eigenen Erhebungen kann der Datenbestand bzgl. der untersuchten Arten bzw. Artgruppen als weitgehend vollständig für eine Beurteilung der Betroffenheit prüfrelevanter Arten gesehen werden.

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die von der Obersten Baubehörde herausgegebenen „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (Stand 08.2018) sowie der „Arbeitshilfe , Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“ vom Bay. LfU (Stand 02.2020).

Eine Abschlachtung zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums wurde gesondert für alle artenschutzrechtlich relevanten **Arten bzw. Artengruppen** (Pflanzenarten, Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) textlich durchgeführt. Daher entfällt die tabellarische Abschlachtung nach Einzelarten.

Die Angaben zum Erhaltungszustand (EHZ) der betroffenen Arten auf Ebene der biogeographischen Region (hier: kontinental) sind dem Nationalen Bericht des Bundesamtes für Naturschutz (2013) im Rahmen der Berichtspflicht nach Art. 17 FFH-RL (Meldezeitraum 2000 – 2012) entnommen. Der EHZ wird hier entsprechend den Vorgaben zu Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des EHZ (DocHab-04-03/03-rev.3) in die Kategorien **günstig, ungünstig-unzureichend, ungünstig-schlecht** und **unbekannt** eingestuft.

Die Prüfung des EHZ der betroffenen Arten auf lokaler Ebene stützt sich auf die drei Kriterien Habitatqualität (artspezifische Strukturen), Zustand der Population (Populationsdynamik und Populationsstruktur) und Beeinträchtigung, die von der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA 2001) als Bewertungsschema für Arten auf lokaler Ebene beschlossen wurden. Der EHZ wird anhand der drei genannten Parameter in die Kategorien **A – hervorragend, B – gut** und **C – mittel bis schlecht** eingestuft.

Als (lokale) Population wird im Sinne des „Guidance document“ der Europäischen Kommission eine „Gruppe von Individuen gleicher Artzugehörigkeit“ verstanden, „*die innerhalb desselben geographischen Raumes vorkommt und sich untereinander fortpflanzen (können)*“ (Europäische Kommission 2007, S. 10). Da eine eindeutige Abgrenzung der lokalen Population i.d.R. nur für wenig mobile Tierarten oder Pflanzenvorkommen möglich ist, wird insbesondere für hoch mobile Tiergruppen wie etwa Vögel oder Fledermäuse als Lokalpopulation hilfsweise das Vorkommen und der Bestand im Naturraum oder Landkreis bzw. Stadtgebiet herangezogen oder kann nicht angegeben werden.

1.6 Wirkungen des Vorhabens

Als konkrete Grundlage zur Beurteilung der zu erwartenden Wirkungen dienen Angaben des Vorhabenträgers zu Art und Umfang des Eingriffes mit Planungsstand vom Juli 2024.

Die wesentlichen Wirkfaktoren, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der „Verantwortungsarten“ und / oder europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können, werden im Folgenden dargestellt:

Tabelle 2: Auflistung der Projektwirkungen.

Projektwirkung	Beschreibung
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubedingte Flächeninanspruchnahme	Durch die Baustelleneinrichtung, den Arbeitsstreifen sowie zur vorübergehenden Lagerung von Baumaterial (Erdaushub) werden Flächen temporär beansprucht.
Baubedingte Störungen	Durch die Baumaßnahmen ist eine zeitlich begrenzte Erhöhung der Störungen von Tierarten (Lärm, optische Reize, Erschütterungen) sowie Einträge von Staub und Schadstoffen in angrenzende Lebensräume zu konstatieren.
Baubedingte Stoffeinträge	Baubedingt sind Schadstoffeinträge in Form von Staub möglich.
Baubedingte Zerschneidungs- und Trenneffekte	Für Tier- und Pflanzenarten können während der Bauphase Trennwirkungen entstehen.
Baubedingte Individuenverluste	Durch die Bauarbeiten (v.a. Baufeldfreimachung, Oberbodenabtrag o.ä.) sind baubedingte Individuenverluste möglich.
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	Durch die geplante Überbauung von Flächen erfolgen dauerhafte Veränderungen von Vegetations- / Biotopstrukturen.
Anlagebedingte Individuenverluste	Durch bauliche Vorrichtungen (z.B. Gullis, Wasserbecken, Beleuchtung) sind anlagebedingte Individuenverluste möglich.
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Betriebsbedingte Störungen	Durch den Betrieb kann es zu einem Anstieg der vorhandenen Störwirkungen in bisher weniger belastete Bereiche kommen.
Betriebsbedingte Emissionen von baulichen Anlagen	Durch den Betrieb kann es zu Emissionen von baulichen Anlagen kommen (Verschattungen, Lärm, Licht).
Betriebsbedingter Eintrag von Schadstoffen	Durch das Vorhaben kann es zu einer Verkehrszunahme verbunden mit erhöhtem Eintrag von Stickstoff und Luftschadstoffen kommen.
Betriebsbedingte Individuenverluste	Durch den Betrieb kann es zu Individuenverlusten kommen (z.B. durch Überfahren).

3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfrelevanter Pflanzen- und Tierarten

3.1 Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL

3.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-RL

Gemäß der Verbreitungskarten des Bay. LfU sind keine Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-RL im TK-Blatt 7541, in dem auch das UG liegt, bekannt. Auch aufgrund ihrer arttypischen Lebensraumsprüche können Bestände dieser Arten im UG ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen relevanter Pflanzenarten und die Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.

3.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Aus dem UG und dem unmittelbaren Umfeld (1000 m) sind lediglich drei Vorkommen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL aus den letzten 10 Jahren (ASK-Daten) bekannt. Es gibt einen Fischotter-Nachweis aus dem Jahr 2020, 760 m südwestlich vom UG sowie Nachweise der Nordfledermaus und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings aus dem Jahr 2023, 226 m und ca. 1000 m südlich vom UG. Folgende in Tabelle 3 aufgeführte Arten konnten durch die Untersuchungen im UG nachgewiesen werden und wurden als besonders prüfungsrelevant im Sinne des hier vorliegenden Fachbeitrags bewertet.

Tabelle 3: Gefährdung, Schutz und Status (potenziell) vorkommender Anhang IV-Arten im UG.

Deutscher Name	Wissensch. Name	RLB	RLD	§	V	FFH	EHZ	KBR	EHZ LP	Bemerkung
Säugetiere										
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	V	s	-	IV	g			potenziell vorkommend
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	V	s	-	IV	g			potenziell vorkommend
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	3	G	s	-	IV	u			sicher nachgewiesen
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	s	-	IV	?			potenziell vorkommend
Pipistrelloide Arten: Alpenfledermaus, Weißbrandfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus										
Myotis-Arten: Wasserfledermaus, Brandt- und Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Wimperfledermaus, Teichfledermaus										
Nyctaloide Arten: Großer Abendsegler, Nordfledermaus, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus										

Erläuterungen zur Tabelle

RLB / RLD: Rote Liste Bayern / Deutschland (Libellen, 2018; Säugetiere, 2017 / 2020; Heuschrecken & Tagfalter, 2016; Brutvögel, 2016; Amphibien & Reptilien, 2019; alle weiteren Artengruppen Bay. LfU 2016: / BfN 2009)

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
D	Daten defizitär

V	Art der Vorwarnliste
*	Art ungefährdet

Schutz (§): naturschutzrechtliche Bestimmungen des besonderen und strengen Artenschutzes

b	besonders geschützte Arten nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
s	streng geschützte Arten nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

V: Verantwortlichkeit Deutschlands (Bayer. StMi, 2010)

!!	in besonders hohem Maße verantwortlich
!	in hohem Maße verantwortlich
(!)	in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

FFH: EU-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992

II	Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
IV	streng zu schützende Arten

EHZ-KBR: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns

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

EHZ-LP: Erhaltungszustand der Lokalpopulation

A	hervorragend
B	gut
C	mittel bis schlecht
?	unbekannt

fett	sicherer Artnachweis
-------------	----------------------

Alle anderen Anhang IV-Arten können entweder auf Grundlage der räumlichen Verbreitung ausgeschlossen werden, sind grundlegend nicht zu erwarten oder werden durch die projektspezifischen Wirkfaktoren nicht beeinträchtigt (siehe unten).

3.1.2.1 Fledermäuse

Im UG befinden sich einzelne Strukturen an den Gebäuden, die von Fledermäusen als Sommerquartiere genutzt werden könnten. An den Gebäuden befindet sich das Potenzial hauptsächlich an den Fassaden, beispielsweise unterhalb der Ortgangsverkleidung des leerstehenden Baumarkts oder unter der Holzverkleidung an der Außenfassade des EDEKA, zudem wurde Potenzial an der Garage und unterhalb der Ortgänge am leerstehenden Wohnhaus festgestellt. Nutzungsspuren wie Kot- oder Kratzspuren wurden nicht festgestellt.

Die potenziell vorkommenden Habitatstrukturen wurden auf das Vorkommen von Fledermäusen untersucht. Im Rahmen der abendlichen, detektorgestützten Ausflugkontrollen wurden lediglich 2 auswertbare Rufsequenzen an zwei Terminen mit insgesamt 7,4 Aufnahmesekunden ermittelt. Die restlichen Aufnahmen bestehen aus Störgeräuschen im Ultraschallbereich, ausgelöst vor allem durch Laufgeräusche während der Detektorbegehung oder Heuschreckenrufe. Die Kriterien der Rufauswertung sind dem Anhang A zu entnehmen (vgl. S. 21).

Bei den Detektorbegehungen wurden keine Ausflüge oder überfliegende Fledermäuse beobachtet. Darüber hinaus zeigte sich bei den abendlichen Kartierungen, dass die möglichen Quartierstrukturen nachts zum Großteil beleuchtet werden, wodurch die Qualität und Eignung der potenziellen Quartierstrukturen deutlich herabgesetzt sind. Eine erhöhte Aktivität von fliegenden Insekten konnte lediglich an einem Kartierdurchgang, nach einer Regenperiode festgestellt werden. An allen anderen Durchgängen war das Fehlen von Fluginsekten, gerade in den beleuchteten Bereichen auffällig. Da weder ausfliegende, überfliegende oder jagende Fledermäuse im UG beobachtet oder detektiert wurden, ist nicht von einer Nutzung der Strukturen

als Quartier auszugehen. Darüber hinaus konnten keine essenziellen Jagdhabitats oder Leitlinien festgestellt werden.

Die Analyse der Fledermausaufnahmen weist ein Vorkommen von einer Art aus dem Artenpaar *Eptesicus* auf. Die Rufsequenzen können aufgrund starker Überlappungen zwei Arten in der Echoortung, bedingt durch ähnliche Jagdstrategien, dem Artenpaar *Eptesicus* (*Eptesicus serotinus* und *Eptesicus nilssonii*) zugewiesen werden (Runkel et al. 2018). Nach TK-Blatt 7541 ist in Gangkofen lediglich die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) bekannt, weshalb davon ausgegangen wird, dass es sich bei den Rufaufnahmen ebenfalls um die Nordfledermaus handelt. Aufgrund der geringen Aktivität ist davon auszugehen, dass sie das UG lediglich überflog, bzw. daran vorbeigeflogen ist und das UG nicht weiter nutzt.

Aktivität:

In der nachfolgenden Abbildung ist die Gesamtheit der Aufnahmesekunden der nachgewiesenen Fledermausarten aufgeführt.

Tabelle 4: Aufnahmesekunden der einzelnen Arten bzw. Artengruppen der Batloggeraufnahmen

Art/Gruppe	Sekunden	Prozent
<i>Eptesicus spec.</i>	7,4	100
Summe	7,4	100

Bei der Interpretation der Aufnahmesekunden ist zu beachten, dass die Menge an Aufnahmesekunden nicht mit der Anzahl der Individuen einer Art oder Artengruppe gleichzusetzen ist. So kann beispielsweise ein Einzeltier im Aufnahmebereich des Batloggers hin und her fliegen und eine hohe Anzahl an Rufen erzeugen, während bei einer größeren Gruppe von Fledermäusen beim einmaligen Überflug nur wenige Rufe aufgenommen werden können. Die Aufnahmesekunden spiegeln lediglich den Grad der Aktivität wider, jedoch nicht unbedingt die Anzahl der Individuen.

Im Rahmen der durchgeführten Ausflugsbeobachtungen während der Wochenstubenzeit und einer weiteren Begehung im Zeitraum der Zugaktivitäten der Fledermäuse im September konnte an keinem der Gebäude ein Ausflug oder eine erhöhte Aktivität festgestellt werden. Eine Nutzung als Quartier oder als essenzielles Jagdhabitat oder Leitlinie ist somit nicht zu erwarten.

Schadungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG

Da weder Gebäudequartiere noch essenzielle Jagdhabitats oder Leitlinien festgestellt wurden ist im Zuge des Vorhabens keine Schädigung durch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten.

Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG

Da beim Abriss der Gebäude kein Vorkommen von Fledermäusen an den Gebäuden zu erwarten ist, wird das Tötungsverbot nicht erfüllt. Die für die Gebäudebrüter notwendige Maßnahme M2 („Bauzeitenregelung“) sorgt darüber hinaus für zusätzliche Sicherheit, dass keine immobilen Jungtiere zu Schaden kommen würden.

Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kann es zu Störungen wie bspw. Erschütterungen, Lichtemission und Baulärm kommen. Störungen, die mit erheblichen Erschütterungen einhergehen – wie es beim Abriss und Bau von Gebäuden

der Fall sein kann – können negative Effekte auf Fledermäuse haben. Da auf dem UG keine Quartiere oder Jagdhabitats festgestellt wurden und keine signifikante Fledermausaktivität zu verzeichnen war, ist davon auszugehen, dass sich die Störungen lediglich auf Individuen in der mittelbaren Umgebung auswirken könnten. Diese Störwirkungen können jedoch durch geeignete Maßnahmen wie der Bauzeitenregelung M2, Verminderung von Lichtemissionen M3 und Vermeidung von Nachtbaustellen M4 reduziert werden. Dadurch kommt es durch das Vorhaben zu keinen erheblichen Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen würden.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.2 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Mit Ausnahme der Fledermäuse sind Vorkommen von weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-RL aus dieser Gruppe (z.B. Fischotter) mangels geeigneter Lebensräume nicht zu erwarten oder es sind keine vorhabenbedingten Wirkungen für diese Artengruppe festzustellen.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.3 Reptilien

Aus dieser Tiergruppe kommt laut LfU-Artinformation potenziell nur die Zauneidechse im TK-Blatt 7541 vor. Da keine geeigneten Habitate im UG vorhanden sind, kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.4 Amphibien

Laut LfU-Artinformation kommt im TK-Blatt 7541 die Gelbbauchunke sowie der Europäische Laubfrosch vor. Aktuelle Fundpunkte der Gelbbauchunke gibt es hauptsächlich außerhalb des Siedlungsbereichs westlich, südlich und östlich von Gangkofen (ASK-Daten). Der nächste Nachweis liegt ca. 230 m südlich des UG. Da sich in mittelbarer Umgebung zum UG keine geeigneten Larvalgewässer für Anhang IV-Arten dieser Gruppe befinden, sind Beeinträchtigungen auszuschließen.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.5 Fische

Der Donau-Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*) ist als einzige in Bayern vorkommende Fischart in Anhang IV (FFH-RL) aufgeführt. Er ist nur im Fließgewässersystem der Donau verbreitet. Aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer im Untersuchungsgebiet ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.6 Libellen

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL kann aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung (fehlende Larvalgewässer) im gesamten UG weitgehend ausgeschlossen werden. Darüber hinaus sind keine vorhabenbedingten Wirkungen für diese Artengruppe zu erwarten.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.7 Käfer

Vorkommen von Käferarten des Anhangs IV der FFH-RL sind aufgrund des Fehlens geeigneter Habitate wie stark dimensionierter Bäume, Gewässer oder Sumpfwälder nicht zu erwarten. Darüber hinaus sind keine vorhabenbedingten Wirkungen für diese Artengruppe festzustellen.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.8 Tagfalter und Nachtfalter

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL kann aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung im gesamten UG weitgehend ausgeschlossen werden. Geeignete Lebensräume wie artenreiches Grünland oder strukturreiche, magere Säume werden nicht beansprucht oder beeinträchtigt. Dazu fehlen Futterpflanzen z.B. des noch vergleichsweise weiter verbreiteten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*), dessen Vorkommen in einer Entfernung von ca. 1000 m südlich des UG aus dem Jahr 2023 bekannt ist (ASK-Daten). Darüber hinaus sind keine vorhabenbedingten Wirkungen für diese Artengruppe zu erwarten.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.1.2.9 Schnecken und Muscheln

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL kann aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung im baulich beanspruchten Umfeld ausgeschlossen werden, da weder Gewässer noch geeignete

Feuchtgebiete beansprucht werden. Darüber hinaus sind keine vorhabenbedingten Wirkungen für diese Artengruppe zu erwarten.

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die streng geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL) dieser Gruppe anzunehmen. Das Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot ist somit nicht erfüllt.

3.2 Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

3.2.1 Ermittlung und Übersicht über das Vorkommen von betroffenen Vogelarten

Aus dem UG und dem unmittelbaren Umfeld sind bisher keine aktuellen Brutvorkommen prüfungsrelevanter Vogelarten dokumentiert (ASK-Daten, < 10 Jahre). Die Datenbank-Abfrage von Ornitho.de für den Siedlungsbereich mit Ortsrand ergab Sichtungen von sieben saP-relevanten Arten aus den Jahren 2019-2024, darunter Dohle, Flussuferläufer, Grünspecht, Haussperling, Mauersegler, Mäusebussard und Sperber.

Durch die eigenen Erhebungen im UG wurden insgesamt 8 prüfungsrelevante Vogelarten nachgewiesen (nach Arteninformationen des bay. LfU, aktueller Stand). Sie werden in nachfolgender Tabelle mit Angaben zur Gefährdung, zum Erhaltungszustand und zum Status aufgelistet. Hinsichtlich des Status gelten 3 Arten im UG oder dessen angrenzendem Umfeld als Brutvogel, 1 als Nahrungsgast, 4 als Überflieger und 0 als Durchzügler.

Alle weiteren Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie können entweder auf Grundlage der räumlichen Verbreitung ausgeschlossen werden, sind grundlegend nicht zu erwarten oder werden durch die projektspezifischen Wirkfaktoren nicht beeinträchtigt.

Tabelle 5: Gefährdung, Schutz und Status im UG vorkommender Vogelarten (ohne „Allerweltsarten“).

Deutscher Name	Wissensch. Name	RLB	RLD	§	V	VRL	EHZ KBR	EHZ LP	Sta
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	*	b	-	-	g	B	sb
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	b	-	-	u	C	NG
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	b	-	-	u	B	sb
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	b	-	-	u	C	Ü
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	b	-	-	u	C	Ü
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	b	-	-	g	B	wb
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	b	-	-	u	C	Ü
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	s	-	-	g	A	Ü

Erläuterungen zur Tabelle

RLB / RLD: Rote Liste Bayern/ Deutschland (Bay. LfU 2016, Grüneberg et al. 2015)

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion

D	Daten defizitär
V	Art der Vorwarnliste
*	Art ungefährdet

VRL: Anhang der Vogelschutzrichtlinie der EU

1	Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
---	--

Schutz (§): naturschutzrechtliche Bestimmungen des besonderen und strengen Artenschutzes

b	besonders geschützte Arten nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
s	streng geschützte Arten nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

V: Verantwortlichkeit Deutschlands (Bayer. StMi, 2010)

!!	in besonders hohem Maße verantwortlich
!	in hohem Maße verantwortlich
(!)	in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

EHZ-KBR: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns

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

EHZ-LP: Erhaltungszustand der Lokalpopulation

A	hervorragend
B	gut
C	mittel bis schlecht
?	unbekannt

Sta: Status im Untersuchungsgebiet

sb	sicherer Brutvogel: Brutnachweis für UG vorhanden
wb	wahrscheinlicher Brutvogel
mb	möglicher Brutvogel: Im UG nachgewiesen, aber kein direkter Brutnachweis
NG	Nahrungsgast: Regelmäßig zur Nahrungssuche, jedoch nicht im UG brütend
Ü	Überflieger: ohne Bezug zum UG
Z	als Durchzügler bewerteter Nachweis
pot	potenzielles (Brut)vorkommen

fett möglicher, wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel im UG (und im angrenzenden Umfeld)

3.2.2 Vorhabenspezifisch „unempfindliche“ Vogelarten

Häufige, weit verbreitete Vogelarten (ohne Darstellung in Karten)

Bei den ermittelten, weit verbreiteten Arten ("Allerweltsarten") ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung einer Betroffenheit von lediglich wenigen Individuen oder Brutpaaren durch das Vorhaben und bei Umsetzung allgemeiner Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie z. B. der Bauzeitenregelung und dem Verzicht auf große Glasflächen keine Verbotstatbestände eintreten. Aus nachfolgenden Gründen sind damit keine relevanten Beeinträchtigungen dieser häufigen Arten zu erwarten:

- hinsichtlich des **Tötungsverbotes** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG) zeigen diese Arten vorhabensbezogen entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.)
- hinsichtlich des **Störungsverbotes** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG) kann für diese Arten wegen deren weiten Verbreitung grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- hinsichtlich des **Lebensstättenschutzes** im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten wegen der guten Anpassungsfähigkeit bei der Brutplatzwahl im Regelfall davon

ausgegangen werden, dass im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen und somit die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter Berücksichtigung von Maßnahmen (Bauzeitenregelung) im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Vogelarten, die das UG überfliegen bzw. als Nahrungsgast oder Durchzügler nutzen

Ermittelte Nahrungsgäste: Feldsperling

Ermittelte Überflieger: Mauersegler, Rauchschwalbe, Stieglitz, Turmfalke

Ermittelte Durchzügler: keine

Bei den ermittelten „Überfliegern“, welche keinen Bezug zum UG haben, sowie den ermittelten, gelegentlich auftretenden Nahrungsgästen ist davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung einer Betroffenheit von lediglich einzelnen Individuen oder Brutpaaren durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände eintreten. Aus nachfolgenden Gründen sind damit keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten:

- hinsichtlich des sog. **Tötungsverbotes** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG) zeigen diese Arten vorhabenbezogen entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen, treten nur sporadisch im UG auf oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität).
- hinsichtlich des **Störungsverbotes** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG) kann für diese das UG nur gelegentlich nutzende Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- hinsichtlich des **Lebensstättenschutzes** im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese i.d.R. erst außerhalb der Wirkbereiche brütenden Arten eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Regelfall ausgeschlossen werden.

3.2.3 Vorhabenspezifisch „empfindliche“ Vogelarten

Planungsrelevante Arten, die im UG (potenzielle) Brutvorkommen aufweisen

3.2.3.1 Wertgebende Vogelarten im Siedlungsbereich

Ermittelte Brutvögel: Dohle, Haussperling, Star

An den Gebäuden innerhalb des UG sowie an den Wohnhäusern in der nahen Umgebung gibt es Nischen, die für gebäude- und nischenbrütende Arten wie Dohle, Haussperling und Star als Brutplatz geeignet sind. Brutplätze des Haussperlings befinden sich bspw. hinter Fassaden und Dachrinnen, der Brutplatz der Dohle befindet sich in einem Schornstein südlich, knapp außerhalb des UG.

Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG

Durch den Abriss des Penny-Markts und des Wohnhauses kommt es beim Haussperling zu Brutplatzverlusten. Daher wird für den Ausgleich die CEF-Maßnahme M8 notwendig, um den Verlust auszugleichen. Unter Berücksichtigung der Maßnahme M8 wird das Schädigungsverbot insgesamt nicht erfüllt.

Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens ist die Erhöhung des Tötungsrisikos von Brutvögel dieser Gilde im UG nicht auszuschließen. Zur Vermeidung von Tötungen von Eiern und nicht mobilen Jungvögeln ist der Abriss der Gebäude sowie die Baufeldfreimachung und Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutzeit, d.h. nur vom 01. Oktober bis 28. / 29. Februar (gemäß § 39 (5) BNatSchG bzw. Art. 16 (1) BayNatSchG), durchzuführen. Durch die weiteren Vorhabenbestandteile ist unter Berücksichtigung allgemeiner Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z.B. M2, „Bauzeitenregelung“, M6, „Verzicht auf große Glasflächen“) kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten, das Tötungsverbot ist daher nicht erfüllt.

Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kann es zu Störungen wie bspw. Erschütterungen, Lichtemission und Baulärm kommen. Störungen, die mit erheblichen Erschütterungen einhergehen – wie es beim Abriss und Bau von Gebäuden der Fall sein kann – können dazu führen, dass die auf dem UG oder angrenzend brütenden Vögel ihre Brut aufgeben. Diese Störwirkungen können durch geeignete Maßnahmen wie der Bauzeitenregelung M2, Verminderung von Lichtemissionen M3 und Vermeidung von Nachtbaustellen M4 reduziert werden. Da die Arten dieser Gilde als störungsempfindlich gelten, kommt es durch das Vorhaben zu keinen erheblichen Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen würden.

4 Maßnahmen

Um sicher zu stellen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3, Abs. 5 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot und Schädigungsverbot) eintreten, sind die folgenden Maßnahmen als Festsetzung in den Bebauungsplan zu übernehmen.

4.1 Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung

Folgende Vorkehrungen werden gutachterlich vorgeschlagen, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten i. S. v. Art.1 VRL zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung nachfolgender Vorkehrungen.

Tabelle 6: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.

Nr.	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	abzuleiten von der Betroffenheit der Arten:
M1	Rodungen von Gehölzen dürfen grundsätzlich nur zwischen 01.10. und 28.02. durchgeführt werden.	Vögel (verschiedene Arten)
M2	Der Abbruch von Gebäuden sowie Renovierungsarbeiten an Dächern und Fassaden müssen in Zeiten durchgeführt werden, in denen keine Nutzung durch gebäudebewohnende Vogelarten erfolgt (01.10. – 28.02.). Können die Abrissarbeiten in diesem Zeitraum nicht abgeschlossen werden, müssen die Arbeiten ohne längere Unterbrechung (max. 2 Wochen) fortgeführt werden. Bei längeren Unterbrechungen der Baumaßnahmen in der Brutzeit erfolgen vor Wiederaufnahme der Baumaßnahmen Kontrollen der Umweltbaubegleitung auf mögliche Brutvorkommen (Nester) im Bereich des Baufeldes und seiner unmittelbaren Umgebung. Ist der Abriss von vorneherein nicht in dem oben genannten Zeitfenster umsetzbar, sind zumindest die bekannten Brutplätze in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung außerhalb der Brutzeit unbrauchbar zu machen.	Vögel (verschiedene Arten)
M3	Unnötige Lichtemissionen werden vermieden und die Außenbeleuchtung auf ein Mindestmaß reduziert (Anzahl der Lampen und Leuchtstärke). Notwendige Beleuchtung wird möglichst niedrig angebracht, um weite Abstrahlung in die Umgebung zu verhindern. Wo möglich werden Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter und Bewegungsmelder eingebaut. Es werden insektenfreundliche Leuchtmittel ohne UV-Anteile verwendet (Natriumhochdrucklampe oder LED-Lampen). Es werden geschlossene Lampengehäuse verwendet, deren Oberfläche nicht heißer als 60°C wird. Die Lampen sind streulichtarm (Lichtwirkung nur nach unten, Abschirmung seitlich und oben) und staubdicht (kein Eindringen von Insekten in die Lampen, damit kein Verbrennen oder Verhungern).	Vögel (verschiedene Arten)
M4	Baumaßnahmen (Lärm, Beleuchtung etc.) sind im Sommerhalbjahr (März–November) nur tagsüber zulässig.	Vögel (verschiedene Arten)
M5	Alle vorhandenen Nistkästen bleiben erhalten und werden gegebenenfalls im Rahmen der ökologischen Baubegleitung von 01. November bis 29. Februar umgehängt.	Nistkasten bewohnende Vögel
M6	Vogelgefährdende, große Glasflächen zwischen Gebäuden in Form von transparenten Abschirmungswänden, Durchgängen etc. sowie stark spiegelnde Scheiben oder Über-Eck-Verglasungen werden nicht verbaut bzw. werden durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem oder bedrucktem Glas entschärft (vgl. z. B. Empfehlungen auf http://www.vogelglas.info). Normal verglaste, auch große Fensterscheiben sind davon ausgenommen. Die Anbringung von Greifvogelsilhouetten ist nicht geeignet, um Verluste zu verhindern.	Vögel (verschiedene Arten)
M7	Sämtliche Baumaßnahmen werden durch eine ökologische Baubegleitung überwacht. Aufgabe der ÖBB ist Vogelvorkommen zu schützen und ggf. geeignete	Vögel (verschiedene Arten)

	Maßnahmen vor und während der Bauausführung zu ergreifen, um sicher zu stellen, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten. Dies umfasst auch die Abstimmung und Feinplanung notwendiger CEF-Maßnahmen (siehe Kapitel 4.2).	
--	---	--

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende spezielle Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität betroffener Lebensräume, sog. „CEF“-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG Satz 2 und 3 BNatSchG), sind erforderlich.

Tabelle 7: Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität im UG.

Nr.	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	abzuleiten von der Betroffenheit der Arten:
M8	An den Neubauten sind wieder für 7 Paare des Haussperlings fachgerecht bauliche Möglichkeiten zu schaffen (Niststeine, Nischen unter Dachziegeln oder in Traufkästen etc.). Ausführliche Informationen und Planungshilfen zur Umsetzung integrierter baulicher Möglichkeiten sind z. B. verfügbar unter: https://www.lbv-muenchen.de/unsere-themen-lbv-muenchen/artenschutz-an-gebaeuden-lbv-muenchen/download-broschueren.html. Können die Baumaßnahmen nicht rechtzeitig zwischen dem 01.10. und dem 28.02. fertiggestellt werden, ist das weitere Vorgehen fachlich mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Ggf. werden für eine durchgängige Bereitstellung von Brutmöglichkeiten bei längerer Bautätigkeit übergangsweise Nistkästen für 7 Brutpaare vor Baubeginn an verbleibenden Bäumen in Bereichen mit geringer Störung fachgerecht installiert.	Haussperling

4.3 Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Population in der biogeographischen Region

Es sind keine speziellen Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes, sog. „FCS“-Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen i. S. v. § 45 BNatSchG) erforderlich.

4.4 Ökologische Baubegleitung

Zur Vermeidung von vorhabenbedingten, artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen und zur Sicherung der formulierten Ziele und Maßnahmen, erfolgt die Umsetzung des Vorhabens unter Begleitung einer ökologischen Baubegleitung. Deren Aufgabe ist es das Vogelvorkommen zu schützen und sicher zu stellen, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten.

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Da unter Berücksichtigung der konzipierten Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben erfüllt werden, ist eine Prüfung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich. Auch eine Prüfung möglicher Planungsalternativen muss deshalb an dieser Stelle nicht erfolgen.

6 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der Kartierungen europarechtlich geschützter Arten wurde keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aber acht europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen, die vorhabenspezifisch hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG näher zu prüfen waren.

Die artenschutzrechtliche Prüfung des beschriebenen Vorhabens kommt hinsichtlich der untersuchten Arten bzw. Artgruppen und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu dem Ergebnis, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die nachgewiesenen geschützten Arten nicht berührt werden, weil

- wegen der geringen Wirkempfindlichkeit bzw. der ausreichenden Entfernung zu dauerhaften Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sensibler Arten deren Zerstörung auszuschließen ist bzw. bei Beanspruchung in geringem Umfang die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gewahrt bleibt,
- für alle betrachteten Arten kein oder nur ein allgemeines Tötungsrisiko vorliegt oder Tötungen weitgehend vermieden werden können und damit ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt wird und
- Störungen streng geschützter Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG entweder nicht zu erwarten sind oder aber keine den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen verschlechternden Auswirkungen haben.

Für keine Art oder Artengruppe liegen nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtlich unüberwindbare Hürden vor, die der Aufstellung eines Bebauungsplanes entgegenstehen könnten.

7 Literaturverzeichnis

- Bauer, H.G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel, 2., vollständ. bearb. u. erw. Aufl. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bay. LfU (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. In: Schriftenreihe BayLfU, Heft 166.
- Bay. LfU (2008): Fledermausquartiere an Gebäuden. Erkennen, erhalten, gestalten. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- Bay. LfU (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns.
- Bay. LfU (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.
- Bay. LfU (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns.
- Bay. LfU (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns.
- Bay. LfU (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns.
- Bay. LfU (2020): Arteninformationen nach TK-Blatt. Artensteckbriefe. Online verfügbar unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>.
- Bay. LfU (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung vom akustischen Artnachweisen Teil 1 – Gattung *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctatoide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. Fledermausschutz in Bayern. UmweltSpezial.
- Bay. LfU (2020): Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“.
- Bay. LfU (aktueller Stand): Internet-Arbeitshilfe zur "Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung". Online verfügbar unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>.
- Bay. STMI – Bayerisches Staatsministerium des Inneren Hrsg. – (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.
- Bay. STMLU – Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen – (2003): Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ergänzte Fassung.
- Binot-Hafke, M., Gruttke, H., Haupt, H., Ludwig, G., Otto, C. & Pauly, A. (2009): Einleitung und Einführung in die neuen Roten Listen. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- BMVI (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Schlussbericht 2014.
- Dietz, C. & Kiefer, A. (2014): Die Fledermäuse Europas – kennen, bestimmen, schützen. Stuttgart: Kosmos Verlag.
- EG (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der EG (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Mit Änderungen und Ergänzungen bis 2008.

- Europäische Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
- Garniel & Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010 im Auftrag vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung – Referat StB 13 Umwelttechnik im Straßenbau. Bonn. 115 S.
- Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. In: Ber. Vogelschutz (52), S. 19–67.
- Hammer, M.; Zahn, A. & Markmann, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Online verfügbar unter http://www.ecoobs.de/downloads/Kriterien_Lautzuordnung_10-2009.pdf.
- LANA – Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz – (2002): Grundsatzpapier der LANA zur Eingriffsregelung nach den §§ 18 – 21 BNatSchGNeu-regG – Entwurf Stand Juni 2002.
- LANA – Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz – (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Hg. v. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz. Online verfügbar unter https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/landa_hinweise_artenschutz.pdf.
- LANA – Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz – (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA "Arten- und Biotopschutz" – unveröffentlichtes Typoscript. Hg. v. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (25). Online verfügbar unter https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/landa_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf.
- LBV München (aktueller Stand): Broschürenserie „Gemeinsam unter einem Dach“. Online verfügbar unter <https://www.lbv-muenchen.de/unsere-themen-lbv-muenchen/artenschutz-an-gebaeuden-lbv-muenchen/download-broschueren.html>
- Mebis, T., & Schmidt, D. (2006). Greifvögel Europas. Nordafrikas und Vorderasiens. Kosmos Verlag. Stuttgart.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart: Bay. LfU, LBV, BN.
- MKULNV – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen – (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 – 615.17.03.09).
- MKULNV – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen – (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“. Forschungsprojekt des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 – 615.17.03.13). Schlussbericht.
- Rödl, T.; Rudolph, B.-U.; Geiersberger, I.; Weixler, K.; Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern: Ulmer-Verlag.
- Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd 648, Hohenwarsleben, 212 S.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Trautner J., Kockelke K., Lambrecht H. & Mayer J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. – Norderstedt, 294 S.

Bildnachweise

Alle Luftbilder sind den Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung (© Bayerische Vermessungsverwaltung 2022) entnommen.

A. Anhang – Erfassungsmethodik

Strukturkartierung

Im näheren Umfeld des UG wurden sämtliche relevanten Habitatstrukturen (Höhlen, Rindenabplatzungen, etc.) im Februar vor Laubaustrieb der Bäume erfasst. Insbesondere wurden alle Fassaden und Dachkanten mit Fernglas nach Spalten, Nischen und dauerhaften Nestern von Vögeln und Fledermäuse abgesucht. Dabei wurden die Struktureigenschaften wie Größe des Hohlraums, Größe der Öffnung, Verlauf, Höhe, Exposition vermerkt. Auch künstliche Brut- und Quartiermöglichkeiten in Form von Nist- und Fledermauskästen wurden berücksichtigt. Sämtliche Strukturen wurden per GPS verortet auf einer Karte vermerkt. Außerdem wurde die jeweilige Art der Struktur mit Anzahl, Größe, Höhe, Ausrichtung und Eignung (Fledermausquartier, Brutplatz) notiert.

Vögel

Zur Erfassung der Brutvögel fanden 6 Tagbegehungen zwischen März und Juni statt. Die Kartierungen wurden ausschließlich bei günstigen Bedingungen nach fachlichen Standards (Südbeck et al. 2005) durchgeführt.

Fledermäuse

Entsprechend den Vorgaben der Obersten Baubehörde (Bay. StMi 2013), der Schrift „Geschützte Arten im Planungs- und Zulassungsverfahren“ (Trautner et al. 2006), dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung (MKULNV 2017) sowie in Anlehnung an den Standard bei ähnlichen Untersuchungen wurde an 5 Terminen eine abendliche Ausflugskontrolle zur Untersuchung einer Quartiernutzung an potenziellen Fledermausquartieren mithilfe eines Ultraschalldetektors mit digitaler Aufnahme- und Speicherfunktion („Batlogger M2“, Firma Elekon AG, inkl. digitaler Aufnahmen der Rufereignisse) sowie Sichtbeobachtungen durchgeführt. Die Ausflugskontrolle begann kurz vor Sonnenuntergang. Die Erfassungen erfolgten ausnahmslos bei guten/sehr guten Bedingungen.

Die bei den Erhebungen aufgezeichneten Rufe wurden für die Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten) sowie die Arten Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen nach der „Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen“ des LfU (2020) und für alle anderen Gattungen / Arten nach den „Kriterien der Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen“ der bayerischen Koordinationsstellen für Fledermausschutz (Hammer et al. 2009) computergestützt („Batexplorer“, Firma Elekon AG) ausgewertet. Darüber hinaus erfolgte eine manuelle Nachbestimmung („Batexplorer“, Firma Elekon AG) der Rufsequenzen.

Zusätzlich erfolgte eine Inaugenscheinnahme einschließlich der Suche nach Spuren wie Kot oder Verfärbungen, die auf Quartiere hinweisen würden.

B. Anhang – Erhebungsprotokolle

Tabelle 8: Erhebungsprotokoll – Brutvögel (Revierkartierung) 2024

Durchgang	Datum	Zeitraum	Kartierer	Wetter (Beginn: Temperatur, Bewölkung _/8, Wind, Niederschlag)	Bemerkungen
DG1	25.03	morgens	LY	3°C, 6/8, leichte Brise	H, Fe, S, Sti, Tf
DG2	08.04	morgens	LY	11°C, 1/8, windstill	H, Rs, S
DG3	02.05	morgens	JB	10°C, 0/8, windstill	D, H
DG4	15.05	morgens	JB	12°C, 0/8, windstill	H, D, S, Ms, Rs
DG5	23.05	morgens	LY	12°C, 0/8, windstill	Sti, D, H, S, Ms
DG6	15.06	morgens	LY	13°C, 1/8, leichte Brise	H, S, Ms, D,

Tabelle 9: Erhebungsprotokoll – Strukturkartierung 2024

Durchgang	Datum	Zeitraum	Kartierer	Wetter (Beginn: Temperatur, Bewölkung _/8, Wind, Niederschlag)	Bemerkungen
DG1	03.02	tagüber	LY, RM	2/8, leichte Brise	

Tabelle 10: Erhebungsprotokoll Fledermäuse 2024 – Detektorgestützte Ausflugkontrollen

Durchgang	Datum	Kartierer	Sonnenunter- bzw. aufgang	Erfassungszeitraum Detektorbegehungen	Temperatur (Beginn)	Wetter (Niederschlag, Wind, Bewölkung _/8)
DG1	30.05	AM, CG, MW, PV	21:05 Uhr	Erste Nachthälfte ab 20:45 Uhr	20°C	Trocken, leichte Brise, Bewölkung 7/8
DG2	20.06.	ED, BS, TD, SB	21:16 Uhr	Erste Nachthälfte ab 21:00 Uhr	23°C	Trocken, windstill, Bewölkung 0/8
DG3	15.07.	BS, LY, FL, PE	21:06 Uhr	Erste Nachthälfte ab 21:00 Uhr	24°C	Trocken, windstill, Bewölkung 1/8
DG4	31.07.	AN, PV, SO, AM,	20:52 Uhr	Erste Nachthälfte ab 20:35 Uhr	25°C	Trocken, windstill, Bewölkung 6/8
DG5	10.09.	TD, HE, LY, SK	19:36 Uhr	Erste Nachthälfte ab 19:30 Uhr	16°C	Trocken, windstill, Bewölkung 5/8

Erläuterung zu den Tabellen					
<u>Kartierer:</u>					
AN	Andreas Nuspl	FL	Floor Liberton	PE	Philipp Eisinger
AM	Anna Mayr	HE	Henrik Engelke	PV	Phil Venekamp
BS	Bettina Seitz	MW	Michael Wagner	SK	Sarah Koller
CG	Carola Geveke	RM	Robert Mayer	SB	Sonja Beutelmann
ED	Alina Elio Demel	LY	Lasse Krey	SO	Susanne Ungyerth
				TD	Theresa Dreier

C. Anhang – Bestandskarten



Abbildung 3: Strukturen und Habitatpotenziale 2024.

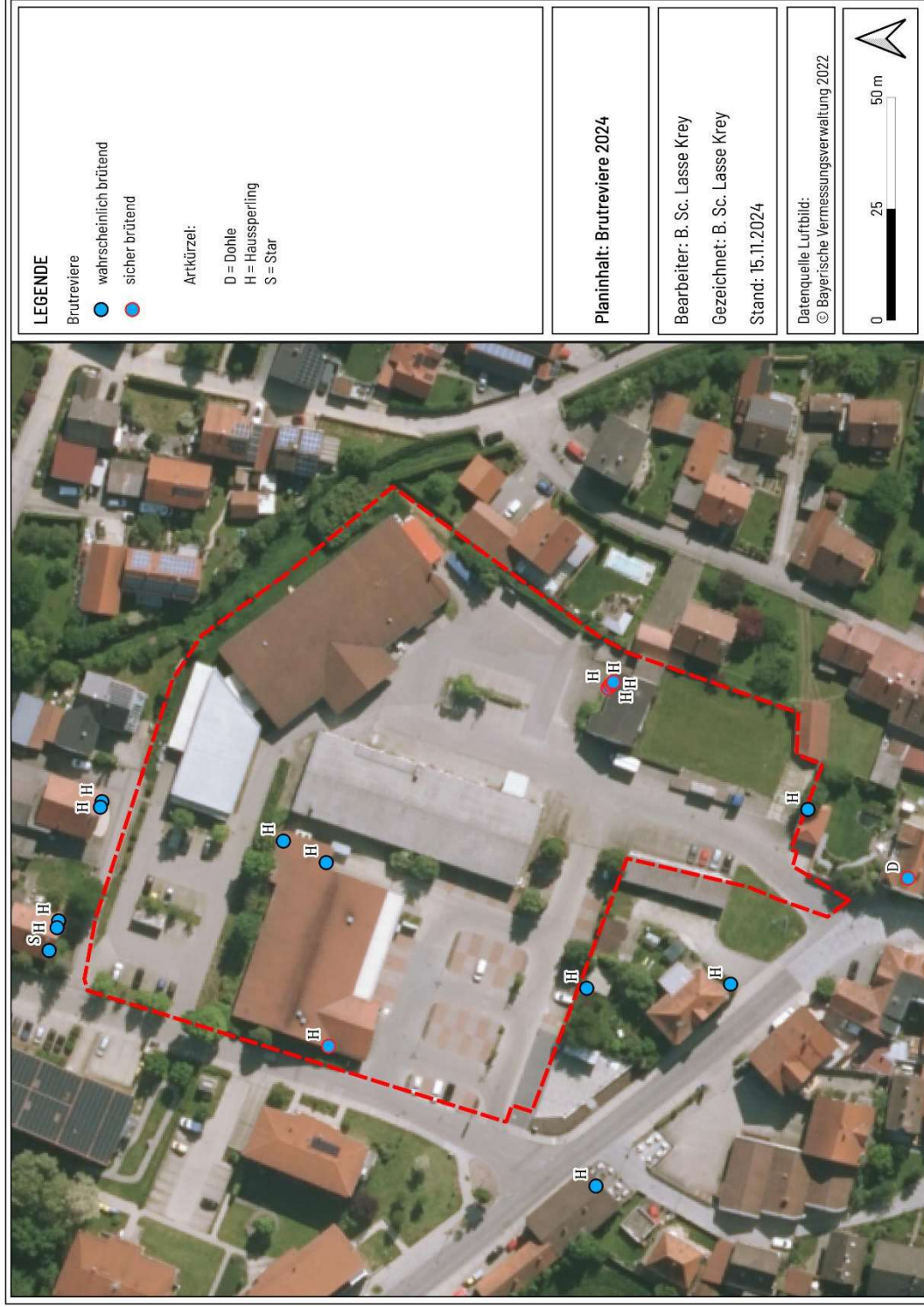


Abbildung 4: Brutreviere Vögel 2024.

D. Anhang – Fotodokumentation



Abbildung 5: Südliche Zufahrt zum UG mit Blick Richtung Süden.



Abbildung 6: Grünfläche südlich des Wohnhauses. Blick Richtung südöstliche Ecke des UG.



Abbildung 7: Leerstehendes Wohnhaus mit Grünfläche. Blick Richtung Osten.



Abbildung 8: Südseite des Wohnhauses mit Garage.

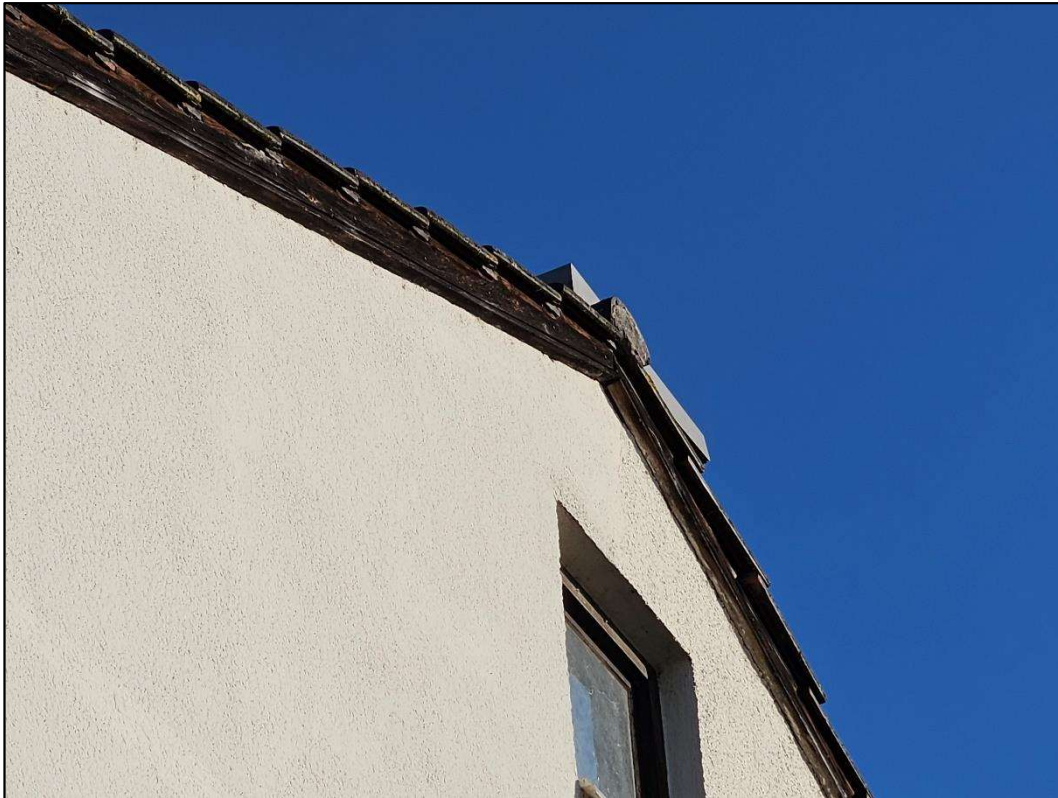


Abbildung 9: Spalte mit Fledermauspotenzial zwischen Wand und Ortgang an der Ostseite des Wohnhauses.

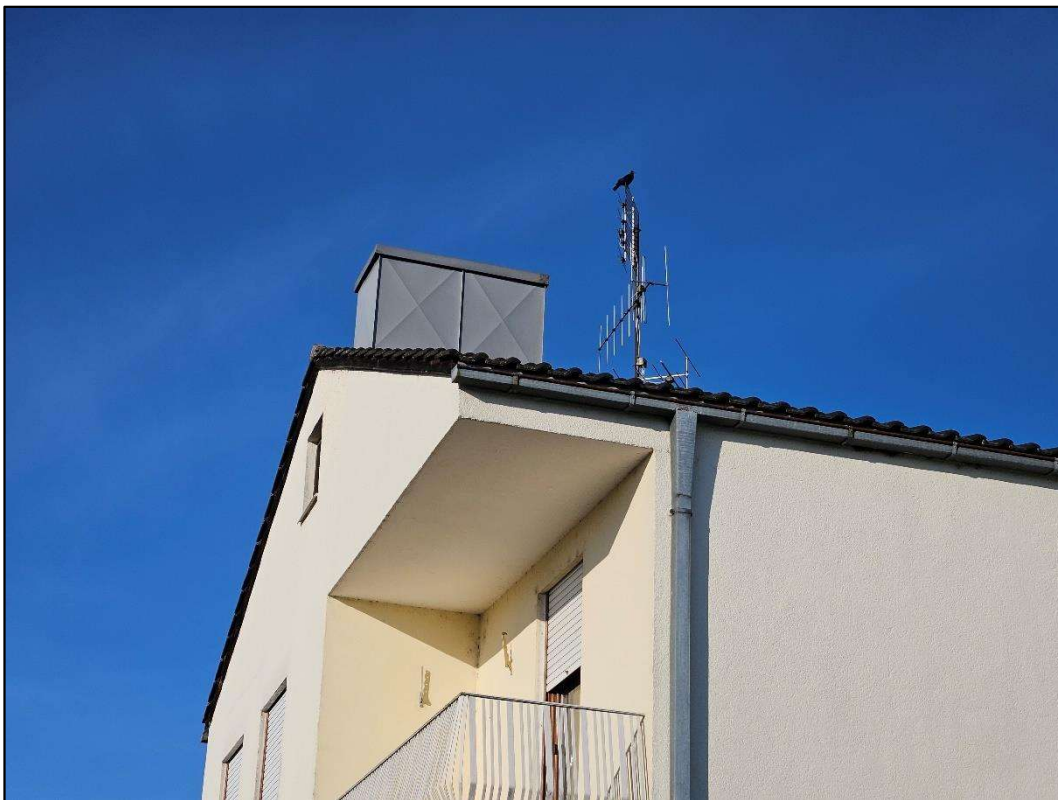


Abbildung 10: Südwestliche Ecke des Wohnhauses. Dohle auf der Antenne.



Abbildung 11: Nische für Gebäudebrüter an südwestlicher Ecke des Wohnhauses. Übergang von Ortgang zur Traufe.



Abbildung 12: Nordseite des Wohnhauses mit Garage. Blick Richtung Süden.

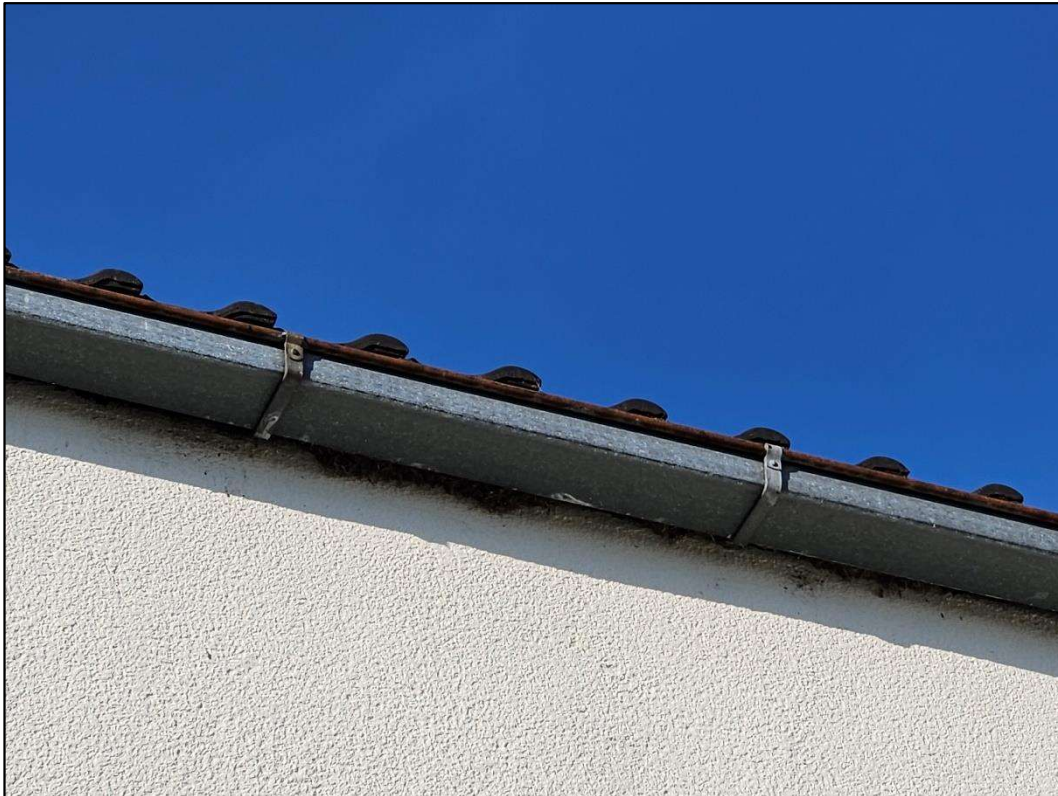


Abbildung 13: Vier Haussperling-Brutplätze hinter Dachrinne an der Nordseite des Wohnhauses.



Abbildung 14: Nische unter Dachrinne am Übergang der Garage zum Nachbarhaus.



Abbildung 15: Parkfläche zwischen EDEKA im Norden, Baumarkt im Westen und Wohnhaus im Süden (nicht im Bild).



Abbildung 16: Leerstehender Baumarkt im Zentrum des UG. Blick Richtung Osten.



Abbildung 17: Übersicht über Baumarkt, Edeka, Parkplatz und Wohnhaus. Blick Richtung Norden.



Abbildung 18: Spalt mit Fledermauspotenzial an Dachkante auf der Südseite des Baumarkts.



Abbildung 19: Zuwegung zum EDEKA-Parkplatz vom Penny-Parkplatz im Westen. Baumarkt rechts im Bild. Blick Richtung Westen.



Abbildung 20: Westseite des Baumarktes vom Penny-Parkplatz fotografiert. Blick Richtung Nordosten.



Abbildung 21: Penny-Parkplatz mit Zuwegung zum EDEKA-Markt. Blick Richtung Osten.



Abbildung 22: Penny-Markt mit Parkplatz. Baumarkt rechts im Bild. Blick Richtung NN0.



Abbildung 23: Fassade der Westseite des Penny-Markts mit Haussperling-Brutplatz hinter Wellblech.



Abbildung 24: Nordwestliche Zufahrt zum EDEKA-Markt. Penny-Markt mit Grünstreifen rechts im Bild. Blick Richtung Osten.

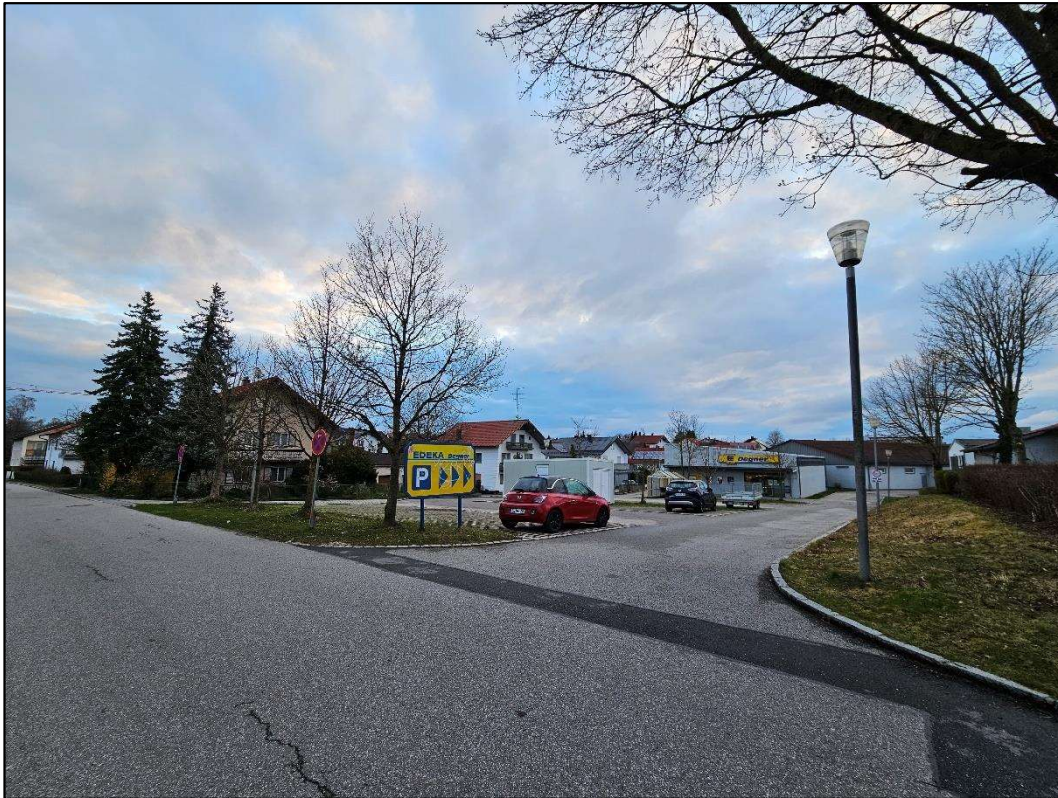


Abbildung 25: Nordöstlicher Parkplatz mit Zufahrtstraße zum EDEKA-Markt.



Abbildung 26: Nordseite des westlichen EDEKA-Gebäudes mit Grünstreifen. Blick Richtung Westen.



Abbildung 27: Penny-Markt rechts im Bild, Baumarkt links im Bild. Blick Richtung Süden.



Abbildung 28: Nordseite des Baumarktes. Blick Richtung SSO.

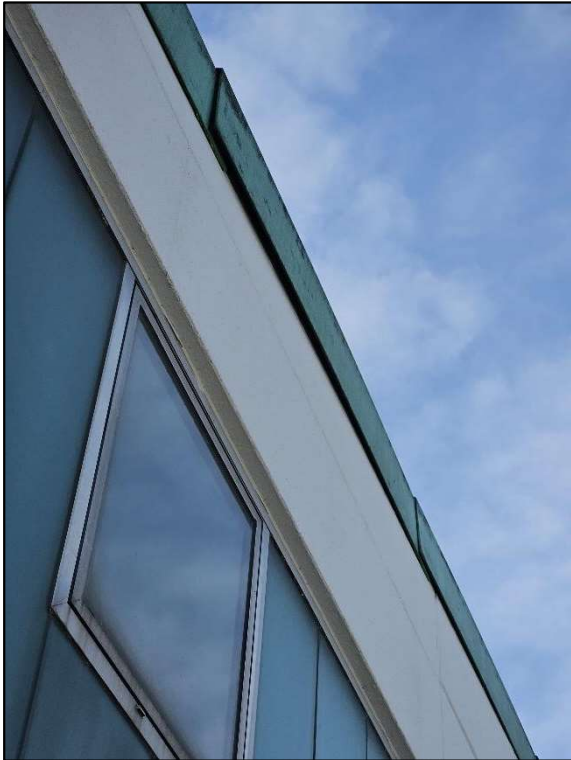


Abbildung 29: Spalte mit Fledermauspotenzial an Dachkante der Nordseite des Baumarkts.



Abbildung 30: Zufahrt zum EDEKA-Parkplatz von Nordwesten. EDEKA-Gebäude links und Baumarkt rechts im Bild. Blick Richtung Osten.



Abbildung 31: Holzfassade an der Westseite des EDEKA-Markts mit Fledermauspotenzial hinter den Brettern.



Abbildung 32: Eingang des EDEKA-Markts mit Parkplatz rechts im Bild. Blick Richtung Osten.



Abbildung 33: Nische für Gebäudebrüter an südwestlicher Ecke des EDEKA-Markts.



Abbildung 34: Eingangsbereich des EDEKA-Markts mit Laderampe an der Ostseite bei nächtlicher Beleuchtung. Blick Richtung Norden.

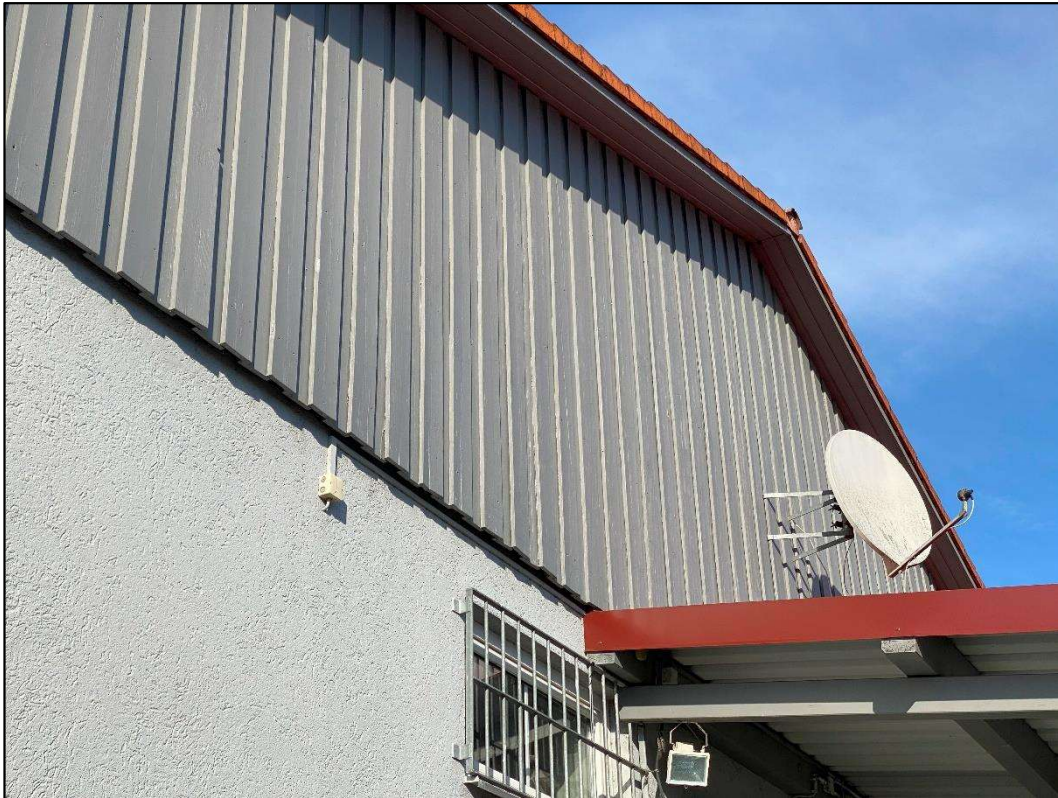


Abbildung 35: Holzfassade an der Ostseite des EDEKA-Markts.



Abbildung 36: Nordöstliche Ecke des EDEKA-Markts. Blick Richtung Südwesten.

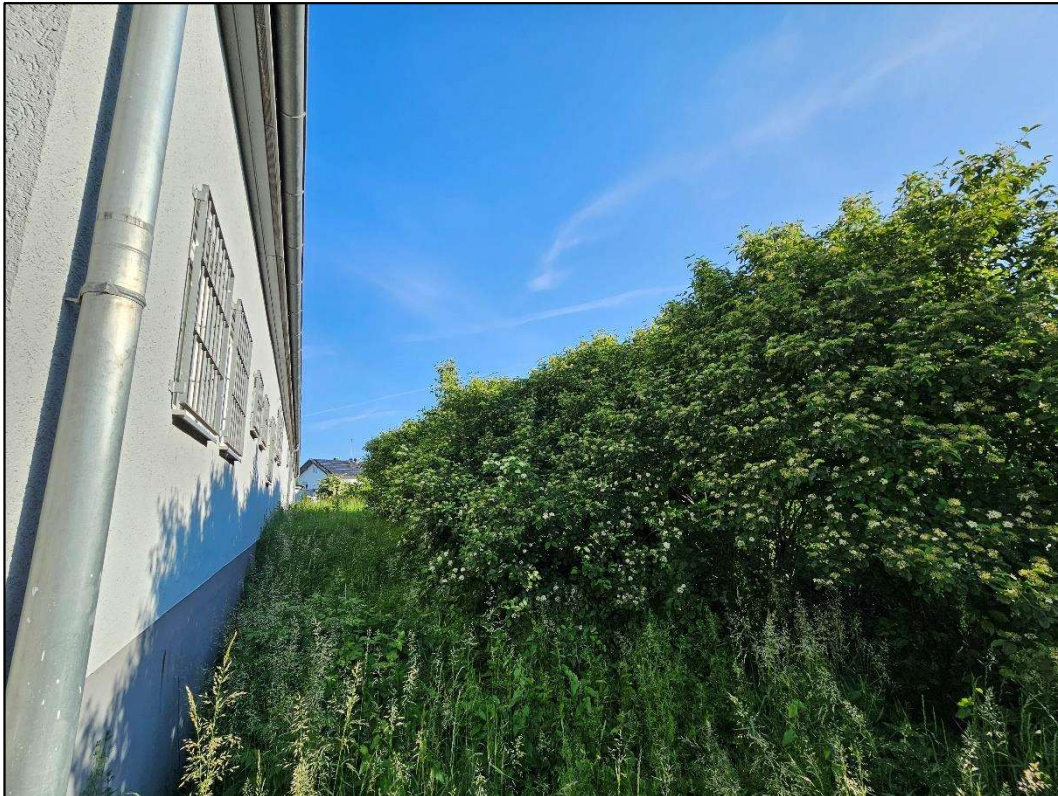


Abbildung 37: Nordseite des EDEKA-Markts mit Grünstreifen und Hecke. Blick Richtung Westen.



Abbildung 38: Ausleuchtung der Parkfläche bei abendlicher Fledermauskartierung. Blick Richtung Norden.