FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNGEN UND NATURSCHUTZFACHLICHE ANGABEN ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Büro für Faunistik und Umweltbildung vom 16.07.2026

01.2-Anlage 4

VORHABEN

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"MainTerrassen Karlstadt"

LANDKREIS

Main-Spessart

Faunistische Untersuchungen und naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung

Projekt:	Vorhabensbezogener Bebauungsplan „MainTerrassen Karlstadt“
Auftraggeber:	RProjekte III GmbH Alte Bahnhofstr. 36 97753 Karlstadt
Auftragnehmer:	***Büro für Faunistik und Umweltbildung*** Dipl.-Biol. Jürgen Thein Herrleinstr. 2, 97437 Haßfurt Tel.: 09521 – 952890, Email: info@bfu-thein.de
Bearbeiter:	Dipl.-Biol. Jürgen Thein
Datum:	16.07.2026

Haßfurt, 16.07.2026

Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Einleitung und Vorbemerkungen 1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 1
2 Faunistische Untersuchungen 2
2.1 Auftragsumfang und Kartierleistungen 2
2.2 Erfassungstermine 2
2.3 Begutachtung der Bestandsgebäude, Bäume und Gehölze 3
2.3.1 Vorgehensweise der Bestandserhebung 3
2.3.2 Ergebnisse der Bestandserhebung 4
2.4 Brutvogelkartierung 9
2.4.1 Vorgehensweise bei der Brutvogelkartierung 9
2.4.2 Ergebnisse der Brutvogelkartierung 9
2.5 Fledermauskartierung 12
2.5.1 Vorgehensweise bei der Fledermauskartierung 12
2.5.2 Ergebnisse der Fledermauskartierung 13
2.6 Reptilienkartierung 16
3 Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung 18
3.1 Einleitung und Vorbemerkungen 18
3.1.1 Anlass und Aufgabenstellung 18
3.1.2 Datengrundlagen 18
3.1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 18
3.1.4 Eingriffsraum und Prüfraum 18
3.2 Wirkungen des Vorhabens 19
3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 19
3.2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse 19
3.2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse 19
3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, weitere Artenschutzmaßnahmen 19
3.3.1 Umweltbaubegleitung 19
3.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung 19
3.3.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) 21
3.3.4 Weitere Artenschutzmaßnahmen 21
3.4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten 22
3.4.1 Abschichtung des potentiell betroffenen Arteninventars 22
3.4.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 22
3.4.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 28
4 Gutachterliches Fazit 32
5 Literaturverzeichnis 33
6 Fotodokumentation 35

1 Einleitung und Vorbemerkungen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Fa. RProjekte III GmbH plant in Karlstadt das Vorhaben „MainTerrassen“ auf einer Fläche von ca. 1,77 ha. Es umfasst die Errichtung eines gemischt genutzten, barrierefreien Quartiers mit Wohn-, Büro- und Gemeinschaftsnutzungen am Mainufer (Abb. 1). Für die Schaffung von Baurecht ist die Aufstellung eines vorhabensbezogenen Bebauungsplan (BPlan) notwendig (Informationen übernommen aus BAURCONSULT (2025)).

Abb. 1: BPlan MainTerrassen Karlstadt: Lage des Projektgebiets in der Stadt Karlstadt (links) und Katasterübersicht des Plangebiets mit Flurnummern (rechts) (übernommen aus BAURCONSULT, 2025)

Am 09.12.2025 wurde das Büro für Faunistik und Umweltbildung (BFU) mit faunistischen Erfassungen und der Erstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom Projektträger beauftragt.

2 Faunistische Untersuchungen

2.1 Auftragsumfang und Kartierleistungen

Im Rahmen des Scopings wurden die erforderlichen Kartierleistungen für die als saP-relevant eingestuften Tiergruppen vom Planungsbüro BAURCONSULT Architekten und Ingenieure mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Main-Spessart abgestimmt:

- Begutachtung der Bestandsgebäude, der Umfriedungsmauern und des Baum- und Gehölzbestands auf Vorkommen, Besiedlungsspuren und möglichen Lebensstätten von Brutvögeln und Fledermäusen.
- Vier Begehungen zur Erfassung des Brutvogelbestands im Geltungsbereich des BPlan.
- Abendliche Ausflugskontrolle und morgendliche Schwärmkontrolle zur Überprüfung der Fledermausbesiedlung an und in den Bestandsgebäuden.
- Drei Phasen mit mehrtägigem Einsatz von Horchboxen in den Gebäuden zur Überprüfung der Fledermausbesiedlung in den Bestandsgebäuden.
- Drei Begehungen zur Erfassung der Reptilienvorkommen im Geltungsbereich des BPlan.

Beim Scoping-Termin am 09.06.2026 im Landratsamt Main-Spessart wurden von der Unteren Naturschutzbehörde weitere Untersuchungen zu den Fledermausvorkommen gefordert. Bei einem Telefonat von Jürgen Thein mit der zuständigen Naturschutzfachkraft, Frau Jane Seufert, wurden weitere Untersuchungen zur Nutzung der ehemaligen Lagerhalle durch Fledermäuse vereinbart. Ziel ist es, die Fortpflanzungszeit der Fledermäuse besser abzudecken und ggf. detailliertere Aussagen zu Fortpflanzungslebensstätten in und an der ehemaligen Lagerhalle treffen zu können.

Für Juli 2026 wurden noch folgende zusätzlichen Untersuchungen in und an der ehemaligen Lagerhalle vereinbart:

- eine Horchboxaufnahmephase über mehrere Tage in den Obergeschossen der Lagerhalle
- eine Schwärmkontrolle bei Sonnenaufgang und eine abendliche Ausflugskontrolle.

2.2 Erfassungstermine

Die Termine der faunistischen Untersuchungen sind in Tab. 1 zusammengestellt. Sie bildeten die Datengrundlage für die in diesem Bericht dargestellten naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Tab. 1: BPlan MainTerrassen Karlstadt: Kartiertätigkeiten und -termine im Zeitraum Januar – Juli 2026

Tiergruppen	Kartiertätigkeiten	Termine / Mitarbeiter
Brutvögel, Fledermäuse	Begutachtung der Bestandsgebäude, Grenzmauern und Gehölzbestände	14.01.2026 9:00 – 13:15 Uhr 2 Mitarbeiter
Brutvögel	Brutvogelkartierung	18.03.2026 08:15 – 09:15 Uhr 2 Mitarbeiter
		15.04.2026 08:15 – 10:15 Uhr 1 Mitarbeiter
		08.05.2026 05:45 – 07:00 Uhr 1 Mitarbeiter
		19.05.2026 12:15 – 13:45 Uhr 1 Mitarbeiter

Tiergruppen	Kartiertätigkeiten	Termine / Mitarbeiter
Fledermäuse	Morgendliche Schwärmkontrolle an und in den Bestandsgebäuden	08.05.2026 3:45 – 06:00 Uhr 2 Mitarbeiter
	Abendliche Ausflugskontrolle an und in den Bestandsgebäuden	22.05.2026 20:00 – 22:30 Uhr 3 Mitarbeiter
	Morgendliche Schwärmkontrolle an und in den Bestandsgebäuden	16.07.2026 4:00 – 06:00 Uhr 3 Mitarbeiter
	Abendliche Ausflugskontrolle an und in den Bestandsgebäuden	13.07.2026 21:00 – 22:45 Uhr 3 Mitarbeiter
	Horchbox-Einsatz in den Bestandsgebäuden	18.03. – 21.03.2026 19:00 – 07:00 Uhr
	Horchbox-Einsatz in den Bestandsgebäuden	15.04. – 19.04.2026 19:00 – 07:00 Uhr
	Horchbox-Einsatz in den Bestandsgebäuden und im Offenland des Geltungsbereichs	19.05 – 22.05 2026 19:00 – 07:00 Uhr
	Horchbox-Einsatz in der ehemaligen Lagerhalle	13.07. – 16.07.2026 21:00 – 06:00 Uhr
Reptilien	Reptilienkartierung im Offenland des Geltungsbereichs	15.04.2026 10:15 – 12:00 Uhr 1 Mitarbeiter
		08.05.2026 10:00 – 11:15 Uhr 1 Mitarbeiter
		19.05.2026 13:00 – 14:15 Uhr 1 Mitarbeiter

2.3 Begutachtung der Bestandsgebäude, Bäume und Gehölze

2.3.1 Vorgehensweise der Bestandserhebung

Am 14.01.2026 wurden die Bestandsgebäude von außen und – soweit zugänglich - innen in Augenschein genommen. Insbesondere vermietete Garagen konnten nur von außen besichtigt werden.

In den Gebäuden wurden alle Räume vom Dachboden bis in den Kellerbereich begutachtet. Es wurde so handnah wie möglich und bei Bedarf mit Hilfe von Taschenlampenlicht nach Vorkommen von Fledermäusen und Brutvögeln, deren Besiedlungsspuren und tatsächlichen oder möglichen Lebensstätten gesucht und fotografisch dokumentiert.

Die Fassaden, Dach- und Dachtraufbereiche wurden visuell, bei Bedarf mit Hilfe des Fernglases, auf Besiedlungsspuren, tatsächlichen und möglichen Lebensstätten von Fledermäusen und Brutvögeln abgesucht und diese fotografisch dokumentiert.

Die Bäume und weiteren Gehölze wurden auf Höhlungen und Spalten abgesucht, die als Brutplatz für Höhlenbrüter oder als Quartier für Bäume besiedelnde Fledermäuse geeignet waren.

2.3.2 Ergebnisse der Bestandserhebung

2.3.2.1 Bestandsgebäude

- Ehemalige Lagerhalle

Bei der ehemaligen Lagerhalle handelte es sich um ein dreigeschossiges Gebäude mit unverputztem Bundsandsteinmauerwerk. Auf der Nordseite sind im Erdgeschoss (EG) und 1. Obergeschoss (1. OG) große Fenster vorhanden. Auf der nördlichen Dachfläche befinden sich drei Dachgauben. Auf der Westseite befinden im EG zwei große Fenster und eine Eingangstür. Ein Sandsteinvorbau auf der Westseite bildet das Treppenhaus. Ein eingeschossiger Anbau mit Fachwerk und Holzverkleidung befindet sich an der Südwestecke. Auf der Südseite liegt der Haupteingang in das EG. Auf der Südostseite sind drei große Fensteröffnungen im 1. OG vorhanden. Die Ostseite zeigt zum Friedhof. Neben dem Haupteingang auf der Südseite führte eine Treppe in einen kleinen Kellerraum.

Das EG wird als Lager- und Maschinenhalle vom Bauhof der Stadt Karlstadt genutzt. Die Wände waren verputzt. Möglicher Zugang von außen besteht für Vögel und Fledermäuse über die Lamellen in der Holzverschalung des Fachwerkanbaus.

Im 1. OG befand sich zuletzt eine Schreinerei. Dort befand sich ein Sammelsurium abgestellten Materials und größere Mengen Sägemehls. Das Mauerwerk war innen unverputzt. Zugang ins 1. OG bieten die unverglasten, offenen Fensteröffnungen auf der Südseite.

Im Dachgeschoss (DG) unter dem Dach lagerten ebenfalls altes Holz- und sonstiges Material. Das Mauerwerk ist auch innen unverputzt. Auf dem hölzernen Dachstuhl liegt offen die Ziegeleindeckung. Mögliche Zugangsöffnungen für Vögel und Fledermäuse bietet eine kreuzförmige Öffnung im Giebel der Ostseite, zwei Rundbogenfenster im Geibel der Westseite und umlaufende Spalten in der Dachtraufe.

Der kleine, verputzte Kellerraum ist über Spalten in der Tür für Vögel und Fledermäuse zugänglich.

- Ehemaliges Fabrikgebäude

Das EG des ehemaligen Fabrikgebäudes wird aktuell als Lagerhalle von verschiedenen Mietern genutzt. Die Außenmauern sind verputzt. Die Fenster auf der Ost- und Westseite waren intakt und verschlossen. Es waren keine offensichtlichen Zuflugöffnungen für Fledermäuse und Vögel ins EG erkennbar.

Das DG ist über eine Treppe, die über eines der östlichen Fenster zugänglich ist, erschlossen. Der Dachboden war weitgehend leergeräumt. Auf dem hölzernen Dachstuhl liegt offen die Ziegeleindeckung. Auf beiden Längsseiten sind jeweils vier Dachgauben mit Fenstern vorhanden, die alle intakt und verschlossen waren. Die Verglasung eines kleinen Dachliegefensters auf der Nordwestseite war defekt und dadurch teilweise unverschlossen. Über dieses defekte Fenster war der Zuflug für Fledermäuse und Vögel möglich. Entlang der Dachtraufe waren umlaufende Spalten vorhanden, die zumindest für Fledermäuse Zugang boten.

- Wohnhaus

Das viergeschossige Wohnhaus ist größtenteils vermietet. Die Wohnungen wurden nicht begutachtet. Über die Wohnung im 3. OG bestand Zugang über eine Fallleiter ins DG. Das DG wird als Lagerraum genutzt. Im Giebel auf der Südseite befand sich ein verschlossenes Rundfenster. Die

Dachtraufe wies keine offenen Spalten auf. Somit war anzunehmen, dass das DG wohl nicht für Vögel und Fledermäuse zugänglich war.

- Garagen

Im BPlan-Geltungsbereich befinden sich sieben Betonfertig-Garagengebäude. Die Garagen waren alle vermietet und verschlossen. Im Innern wurden die Garagen nicht kontrolliert. Die Außenfassaden boten keine Spalten oder Höhlungen für Vögel oder Fledermäuse. Unter den Toren hindurch schlüpften allerdings Mauereidechsen in einzelne Garagen.

- Lagerschuppen

Südlich des Wohnhauses stand neben einem Garagengebäude ein vermüllter Lagerschuppen. Die Ostseite ist verbrettert. Über die Tür und Spalten in der Verbrettungen war Zugang für Vögel und Fledermäuse möglich.

- Schuppen auf dem Campinglatz

Der Schuppen auf dem Campingplatz wurde nicht kontrolliert. Es war privat vermietet.

- Sanitärgebäude auf dem Campingplatz

Das Gebäude ist aus Buntsandstein gemauert und unverputzt. Im Innern befinden sich Toiletten und Duschen für die Campingplatznutzer. Der Spitzboden wurden nicht in Augenschein genommen. Von außen waren keine offensichtlichen Öffnungen für Vögel oder Fledermäuse zu erkennen, die Zugang für Vögel oder Fledermäuse in den Dachboden boten.

- Überdachte Freiflächen und Stellplätze

Südlich der ehemaligen Lagerhalle sind die Freiflächen mit Stahlträgerkonstruktionen und Wellplattendächern überdacht. Auf den Trägern waren Nistgelegenheiten für z. B. den Hausrotschwanz oder andere Nischenbrüter vorhanden.

- Umfriedungsmauern

Das Gelände wird von einer Sandsteinmauer von ca. 2 m Höhe eingefriedet. Die Spalten im Mauerwerk waren als Brutplätze oder Fledermaushangplätze nicht geeignet. Allerdings bilden die nördlichen und südlichen Teile der Mauer eine wichtiges Habitatelement für die Mauereidechsen, die sich dort konzentrieren, um Mauernischen am Boden als Versteckplätze zu nutzen.

- Sonstige Flächen: befestigte Hofflächen

Die befestigten Hofflächen sind geschottert, betoniert oder asphaltiert. Zu den Rändern insbesondere in geschotterten Bereichen und entlang der Gebäude waren ruderale Vegetationsstreifen vorhanden. Diese wurden z. T. von den Mauereidechsen als Aufenthaltsbereiche genutzt.

- Sonstige Flächen: Wiesen-/Rasenflächen

Auf der Westseite bis zur Bretterwand des Campingplatzes und auf der Südseite des ehemaligen Fabrikgebäudes erstreckt sich ein Wiesenstreifen. Insbesondere auf der Südseite waren diese Grünflächen Lebensraum der Mauereidechsen.

- Campingplatz:

Der Campingplatz wird von Dauercampern mit ihren Wohnwagen genutzt. Z. T. sind die Standplätze durch gestalterische Elemente strukturiert. Die Wege sind geschottert. Die Standflächen sind gemähte Grünflächen. Die Platzwart und einzelne langjährige Camper berichteten von z. T. hohen Zahlen an Mauereidechsen auf dem gesamten Campingplatz und hatten dafür auch Fotobelege.

- Sonstige Flächen: Parkplatz am Sändleinsweg

Der Parkplatz hat wenig Strukturen mit artenschutzfachlicher Relevanz. Allein entlang der Umfassungsmauer waren einzelne Mauereidechsen zu sehen.

2.3.2.2 Bäume und Gehölze

Im Geltungsbereich wurden insgesamt 25 Bäume und Gehölzstrukturen begutachtet (Abb. 2, Tab. 2).

Ein Apfelbaum (Nr. 2 in Abb. 2/Tab. 2) wiese eine große Stammfaulhöhle auf. Hinweise auf Vogelbrutgeschehen oder Fledermausbesiedlung waren nicht zu erkennen. Die restlichen Bäume im Geltungsbereich wiesen keine relevanten Habitatstrukturen auf. Z. T. handelte es sich um Altbäume mit stattlichen Stammdurchmesser.

Die Gebüsch- und Heckenbestände waren potentieller Vogelbrutplatz. Sichere Nachweise von Vogelbruten in den Gehölzen wurden im Rahmen der Brutvogelkartierungen nicht erbracht.

Tab. 2: BPlan MainTerrassen Karlstadt: Bäume und Gehölze im Geltungsbereich

Nr. in Abb. 2	Art	Habitatstrukturen
1	Linde	Brusthöhendurchmesser (BHD) 70 cm, Altbaum, keine relevanten Habitatstrukturen
2	Apfel	BHD 30 cm, große Stammhöhle
3	Kirsche	BHD 15 cm, Efeuberankung
4	Obstbaum	BHD 15 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
5	Obstbaum	BHD 15 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
6	Obstbaum	BHD 15 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
7	Obstbaum	BHD 15 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
8	Eiche	BHD 30 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
9	Robinie	BHD 30 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
10	Robinie	BHD 30 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
11	Robinie	BHD 30 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
12	Robinie	BHD 30 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
13	Linde	BHD 50 cm, Altbaum, keine relevanten Habitatstrukturen
14	Robinie	BHD 30 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
15	Robinie	BHD 30 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
16	Gehölz/Gebüsch/Hecke	-
17	Gehölz/Gebüsch/Hecke	-
18	Baum unbestimmt	BHD 30 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
19	Gehölz/Gebüsch/Hecke	-
20	Gehölz/Gebüsch/Hecke	-
21	Apfel	BHD 15 cm, keine relevanten Habitatstrukturen

Nr. in Abb. 2	Art	Habitatstrukturen
22	Apfel	BHD 15 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
23	Apfel	BHD 15 cm, keine relevanten Habitatstrukturen
24	Gehölz/Gebüsch/Hecke	-
25	Baum unbestimmt	BHD 30 cm, keine relevanten Habitatstrukturen

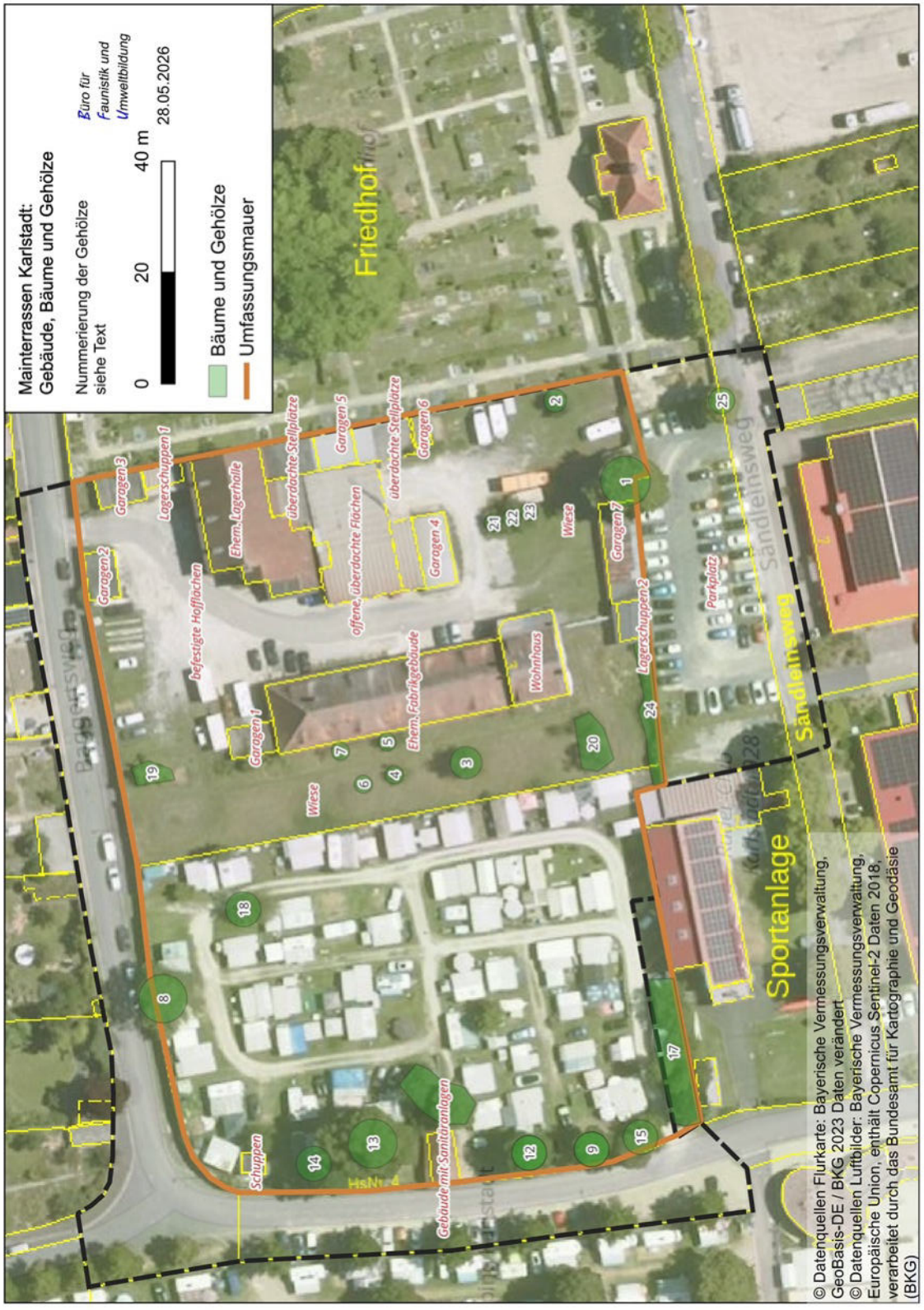


Abb. 2: BPlan MainTerrassen Karlstadt: Gebäude und Gehölzbestand im Geltungsbereich

2.4 Brutvogelkartierung

2.4.1 Vorgehensweise bei der Brutvogelkartierung

Zwischen 18.03. und 19.05.2026 wurden an vier Terminen (siehe Tab. 1) im BPlan-Geltungsbereich die Vorkommen der Vogelarten erfasst. Die Nachweise wurden anhand Anzahl, Artname, Verhalten und genauer Lage der Fundorte dokumentiert. Anhand der Nachweise der vier Begehungen wurde eine Papierrevierauswertung in Anlehnung an Flade, Fischer & Schwarz (2025) vorgenommen.

2.4.2 Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Im Geltungsbereich wurden 14 Vogelarten nachgewiesen.

Vier Vogelarten (Amsel, Haussperling, Hausrotschwanz) brüteten im Bearbeitungszeitraum in bzw. an den Fassaden der ehemaligen Lagerhalle. Eine Kohlmeisen-Brutplatz befand sich in einer Traufspalte am Wohnhaus.

Für drei Arten bestand Brutverdacht in den Gehölzen im Geltungsbereich. Fünf Arten wurden nur an einzelnen Kartierterminen im Bruthabitat festgestellt. Zwei Arten wurden als Nahrungsgäste eingestuft (Tab. 3).

Tab. 3: BPlan MainTerrassen Karlstadt: Artenliste der Brutvögel im Geltungsbereich

Brutstatus: A = Beobachtung zur Brutzeit, B = Brutverdacht, C = Brutnachweis, N = Nahrungsgast
RLBY = Rote Liste Bayern (Rudolph, Schwandner & Fünfstück, 2016), RLD = Rote Liste Deutschlands (Ryslavy et al., 2020): * = ungefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste
sg X = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brut-Status	RL		sg	Vorkommen
			BY	D		
Amsel	*Turdus merula*	C	*	*	-	1 Brut im Efeu an der Nordostecke der ehemaligen Lagerhalle, Brutverdacht in den Gehölzen auf dem Campingplatz
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	A	*	*	-	Brutzeitbeobachtungen in den Gehölzen auf dem Campingplatz
Grünfink	*Chloris chloris*	A	*	*	-	Brutzeitbeobachtung in Bäumen auf Gebäudeareal, mögliche Brutplätze auf Friedhof
Girlitz	*Serinus serinus*	A	*	*	-	Brutverdacht in großer Linde an Südrand des Gebäudeareals
Haussperling	*Passer domesticus*	C	V	*	-	Drei Bruten im Mauerspalten an den Fassaden der ehemaligen Lagerhalle
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	C	*	*	-	Eine Brut im 1. OG der Lagerhalle
Kohlmeise	*Parus major*	C	*	*	-	Eine Brut in Traufspalte an der Südwestecke des Wohnhauses
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	A	3	*	-	Brutzeitbeobachtung in einem Baum auf dem Campingplatz
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	B	*	*	-	Brutverdacht in Hecke am Südwestrand des Gebäudeareals
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	A	*	*	-	Brutzeitbeobachtungen in den Gehölzen auf dem Campingplatz
Rabenkrähe	*Corvus corone*	N	*	*	-	Nahrungssuchende Individuen an mehreren Terminen auf dem Gebäudeareal
Ringeltaube	*Columba palumbus*	B	*	*	-	Brutverdacht auf dem Gebäudeareal

deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brut-Status	RL		sg	Vorkommen
			BY	D		
Sperber	*Accipiter nisus*	N	*	*	X	Nahrungssuche in Gehölzen des Gebäudeareals
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	B	V	-	-	Brutverdacht in Gehölzen auf dem Campingplatz und in Bäumen auf der Westseite des Baggertsweges

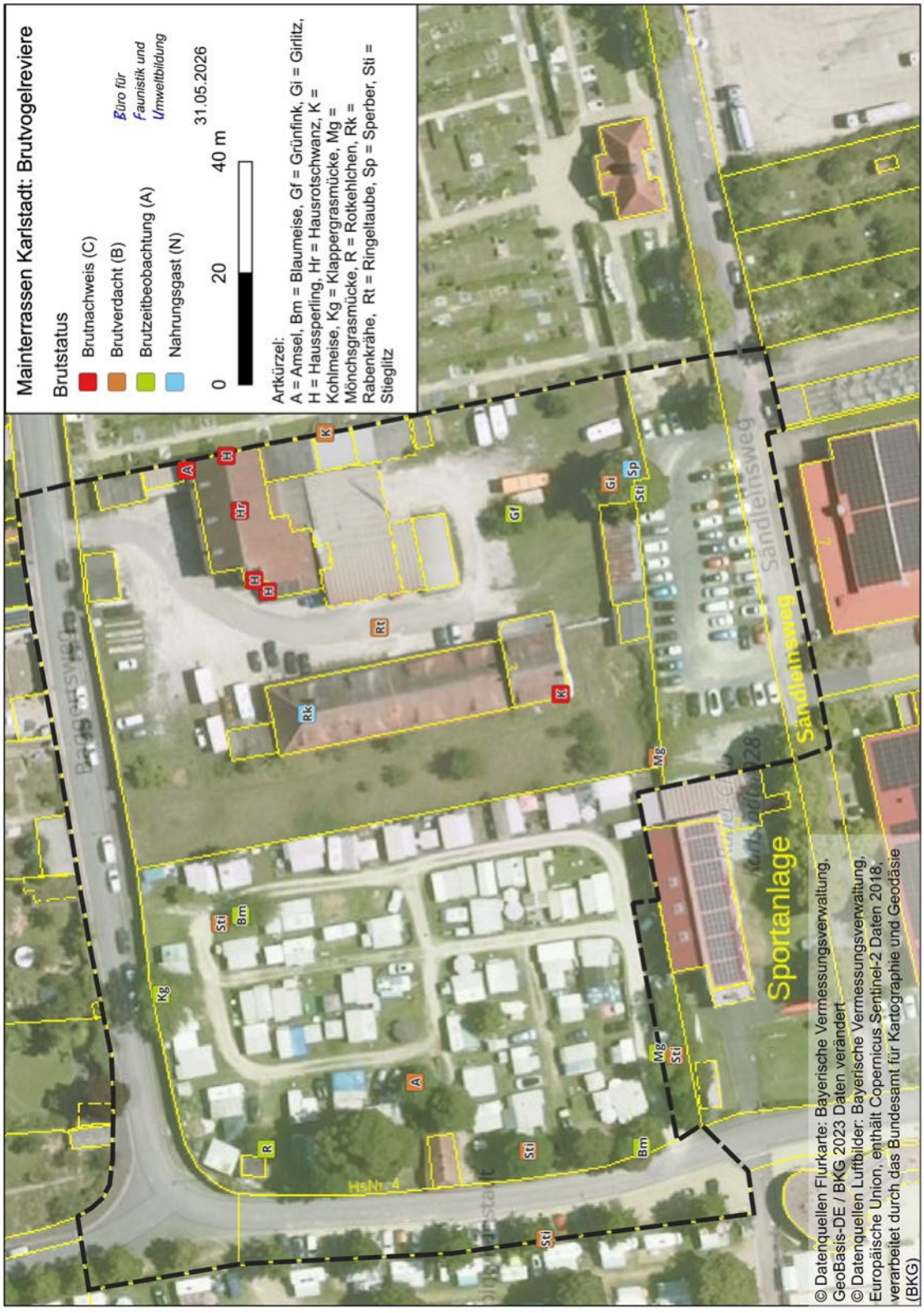


Abb. 3: BPlan MainTerrassen Karlstadt: Brutvogel-Vorkommen im Geltungsbereich

2.5 Fledermauskartierung

2.5.1 Vorgehensweise bei der Fledermauskartierung

Bei den Fledermausuntersuchungen standen mögliche Vorkommen und Lebensstätten in den Bestandsgebäuden im Fokus der Kartiertätigkeiten. Aufgrund der vom Vorhabensträger vorgegebenen Zeitplanung für die Erstellung des BPlan konnten nur im Zeitraum März bis Mai 2026 Fledermausuntersuchungen durchgeführt werden (Tab. 1). Insbesondere die Wochenstubenphase, d. h. die Zeit der Jungenaufzucht im Frühsommer/Sommer, konnte daher nicht vollständig in die Kartierung einbezogen werden.

Jeweils einmal in den Monaten März, April und Mai 2026 wurden in beiden Gebäuden jeweils eine Ultraschall-Horchbox für jeweils drei (März, Mai) bzw. vier Nächte (19:00 – 07:00 Uhr) zur automatischen Aufnahme der Rufaktivitäten von Fledermäusen betrieben. Eingesetzt wurden „batcorder“ der Fa. ecoObs (ecoObs GmbH, 2026a) und „Batlogger M“ der Fa. Elekon AG (Elekon AG, 2018).

Im Mai 2026 wurden im Offenland des Geltungsbereichs, zum einen im Hofbereich zwischen den Gebäuden und zum andern auf der Wiese hinter dem ehemaligen Fabrikgebäude zwei Horchboxen für drei Nächte (19:00 – 07:00 Uhr) betrieben.

Am 08.05.2026 fand eine morgendliche Schwärmkontrolle (vgl. KFFÖ 2023) an den Bestandsgebäuden statt. In der Zeit von 3:45 Uhr bis 6:00 Uhr d. h. ca. 1,5 Std. vor bis 0,75 Std. nach Sonnenaufgang, war ein Mitarbeiter, mit Batlogger M ausgestattet, auf dem Gebäudeareal unterwegs, um vor dem Einflug ins potentielle Tagesquartier an den Gebäuden schwärmende Fledermäuse zu entdecken.

Am 16.07.2026 fand eine weitere morgendliche Schwärmkontrolle an der ehemaligen Lagerhalle statt. In der Zeit von 4:00 Uhr bis 6:00 Uhr waren zwei Mitarbeiter, mit Batlogger M ausgestattet, im Umfeld der Lagerhalle unterwegs, um vor dem Einflug ins potentielle Tagesquartier an den Gebäuden schwärmende Fledermäuse zu entdecken. Ein Mitarbeiter bezog seinen Beobachtungsposten im Gebäude und kontrollierte die beiden OG auf Fledermausaktivität.

Am 22.05.2026 fand eine abendliche Ausflugsbeobachtung in bzw. an den Bestandsgebäuden statt. In der Zeit von 20:00 Uhr bis 22:30 Uhr, d. h. ca. 1 Std. vor bis 1,5 Std. nach Sonnenuntergang, waren zwei Beobachter mit Fledermausdetektoren und Taschenlampe in den beiden OG der ehemaligen Lagerhalle positioniert und ein Mitarbeiter auf dem Hofgelände unterwegs, um in die Gebäude ein- und ausfliegende Fledermäuse zu dokumentieren. Zur Aufnahme der Rufe für eine spätere Bestimmung der Arten wurden parallel ein batcorder oder Batlogger M mitgeführt.

Eine weitere Ausflugsbeobachtung erfolgte am 13.07.2026. Zwei Mitarbeiter beobachteten die Lagerhalle von außen, ein Mitarbeiter überwachte die Fledermausaktivität im Gebäude.

Die automatische Artbestimmung der Rufaufnahmen der batcorder wurde mit dem Programm bcAdmin4 der Fa. ecoObs GmbH (ecoObs GmbH, 2026b) durchgeführt. Für die automatische Artbestimmung der Rufaufnahmen der Batlogger M wurde dafür das Programm batscope Version 4.2.3 (Obrist & Boesch 2018) verwendet.

Die Ergebnisse der automatischen Artbestimmung wurden bei Artengruppen, die durch ihre Rufe nicht eindeutig zu trennen sind, auf Ebene der Gattung oder Gattungsgruppe zusammengefasst. Zweifelhafte Ergebnisse der automatischen Artbestimmung, die meist aus unvollständig oder verrauschten aufgenommenen Rufsequenzen resultierten, wurden anhand der Sonogramme optisch überprüft und der passenden Art, Gattung oder Gattungsgruppe zugeordnet.

2.5.2 Ergebnisse der Fledermauskartierung

2.5.2.1 Fledermäuse in und an den Bestandsgebäuden

2.5.2.1.1 Wohnhaus und ehemaliges Fabrikgebäude

Im Rahmen der optischen Begutachtung der Dachböden des Wohnhauses und des ehemaligen Fabrikgebäudes im Januar 2026 wurden keine Fledermäuse und keine Besiedlungsspuren, wie Kot oder Hangplatzspuren, vorgefunden.

Im Dachboden des ehemaligen Fabrikgebäudes wurden während der vier Horchbox-Phasen (Tab. 1) keine Fledermausaufnahmen aufgezeichnet. Die Geräte funktionierten lt. der Aufzeichnungen der LOG-Dateien einwandfrei. Somit war dort im Untersuchungszeitraum keine Fledermaus-Rufaktivität festzustellen.

Bei den Schwärmkontrolle am 08.05.2026 und 16.07.2026 und den Ausflugskontrollen am 22.05.2026 und 13.07.2026 wurden an Wohnhaus und Fabrikgebäude keine Fledermäuse beobachtet, deren Verhalten auf eine Besiedlung der Gebäudeinnenräume und -fassaden hinwies.

2.5.2.1.2 Ehemalige Lagerhalle

Im Rahmen der optischen Begutachtung aller oberirdischen Geschosse der ehemaligen Lagerhalle im Januar 2026 wurden keine Fledermäuse und keine Besiedlungsspuren, wie Kot oder Hangplatzspuren, vorgefunden. Im kleinen Keller waren keine überwinternden Fledermäuse zu finden und auch keine Besiedlungsspuren, die auf Sommernutzung hinwiesen.

Bei den Hochbox-Einsätzen in den beiden Obergeschossen der Lagerhalle wurde während aller Erfassungsphasen Fledermaus-Rufaktivität festgestellt (Tab. 4).

Es handelte sich zum allergrößten Teil um Rufe von Arten der Gattung *Pipistrellus*.

Im April waren Rufe der **Rauhautfledermaus (*P. nathusii*)** am häufigsten. Die Art wurden im Mai dann schon nicht mehr nachgewiesen. Es könnte sich somit um Tiere gehandelt haben, die auf der Frühjahrswanderung aus den Winterquartieren in Südwestdeutschland und der Schweiz in Richtung der Fortpflanzungsgebiete in Nordostdeutschland und dem Baltikum (Dietz & Kiefer 2014) Zwischenstation im Maintal gemacht haben und die Lagerhalle als Zwischenquartier genutzt haben.

Die **Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*)** wurde während aller Horchbox-Phasen im Gebäude nachgewiesen:

Bei der Schwärmkontrolle am 08.05.2026 wurden keine Tiere am Gebäude beobachtet, die ins Gebäude oder in Spalten an den Fassaden einflogen.

Bei der Schwärmkontrolle am 16.07.2026 wurde eine Gruppe von mind. fünf Zwergfledermäusen für ca. 1 Minute an der Ostfassade kreisend beobachtet. Die Tiere sind allerdings nicht ins Gebäude oder in die Fassade eingeflogen und wieder abgezogen. Ein weiteres Einzeltier wurde kurz vor Sonnenaufgang beim Einschlüpfen in eine Fugenspalte auf der Ostfassade beobachtet. Es hat bis zum Ende der Beobachtungen die Spalte nicht mehr verlassen. Im Treppenhaus wurde vom Bearbeiter beim Beziehen des Beobachtungspostens zu Beginn der Beobachtungszeit eine Zwergfledermaus aufgescheucht, deren weiteres Verhalten aber nicht dokumentiert werden konnte. Im 1. OG flogen für wenige Sekunden mind. vier Individuen kurz vor Sonnenaufgang umher. Ob sie im Gebäude blieben oder wieder ausflogen, konnte nicht sicher dokumentiert werden.

Bei der Ausflugskontrolle am 22.05.2026 flog wiederholt ein Zwergfledermaus-Einzeltier im 1. OG der Lagerhalle umher und konnte schließlich beim Einschlüpfen in eine Mauerspalte über der Zugangstür beobachtet werden.

Bei der Ausflugskontrolle am 13.07.2026 wurden vier fliegende Individuen im 1. OG beobachtet, die allerdings nicht im Gebäude geblieben sind. Ein Individuum wurden beim Ausflug aus der Traufe auf der nördlichen Dachseite beobachtet.

Zwergfledermäuse nutzen somit das Gebäudeinnere mindestens als Sommerquartier. Während der Untersuchungen wurden keine konkreten Hinweise auf eine Nutzung als Wochenstubenquartier gefunden.

Das Gebäude wäre allerdings für die Art innen wie auch außen an der Fassade als Fortpflanzungsquartier und in milden Kälteperioden auch als Winterquartier geeignet.

Im Mai waren einzelne Rufsequenzen vorhanden, die eindeutig der **Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*)** zugeordnet werden konnten. Für diese Art stellt die Lagerhalle auch mindestens ein Sommerquartier dar. Das Gebäude wäre allerdings für die Art innen wie auch außen an der Fassade ebenfalls als Fortpflanzungsquartier und in milden Kälteperioden auch als Winterquartier geeignet.

Im Gebäude wurden einzelne Aufnahmen von *Myotis*-Arten gemacht. Lt. automatischer Rufanalyse mit dem Programm batscope könnte es sich dabei um **Bartfledermäuse (*M. mystacinus/brandtii*)** oder **Bechsteinfledermäuse (*M. bechsteinii*)** gehandelt haben. Bartfledermäuse werden regelmäßig als Gebäude bewohnende Fledermausarten beschrieben (Cordes 2004; Dietz, Helversen & Nill 2007; Kraus 2004), während die Bechsteinfledermaus dagegen bisher sehr selten in Gebäuden nachgewiesen wurde (Rudolph, Kerth, Schlapp & Wolz 2004). Potentiell wäre das Gebäude, insbesondere die Obergeschosse und der Dachstuhl, als Sommer- und auch als Fortpflanzungsquartier für Bartfledermäuse geeignet.

Tab. 4: BPlan MainTerrassen Karlstadt: Ergebnis der Artbestimmung der Fledermaus-Rufaufnahmen in der ehemaligen Lagerhalle

Art	18.03.-21.03.26	15.04.-19.04.26	19.05.-22.05.26	13.07.-16.07.26	Summe
Kleine bis mittelgroße *Myotis*-Arten					
Bechsteinfledermaus *M. bechsteinii* Bartfledermäuse *M. mystacinus/brandtii*	-	3	-	-	3
Myotis spec.	-	1	2	-	3
Arten der Gattung *Pipistrellus*					
Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*	-	364	-	-	364
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	11	35	163	280	489
Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*	-	-	6	-	6
Gattung *Pipistrellus*	1	42	9	13	65
Summe	**12**	**445**	**180**	**293**	**637**

2.5.2.1.3 Restlicher Gebäudebestand

Die sonstigen Gebäude (Garagen, überdachte Freiflächen, offene Stellplätze, Sanitärgebäude auf dem Campingplatz) wiesen nur wenig Eignung als Fledermausquartiere auf. Bei den Schwärm- und Ausflugskontrollen wurden keine Fledermäuse an diesen Gebäuden nachgewiesen.

2.5.2.2 Freiflächen und Campingplatz

Bei der Schwärmkontrolle Anfang Mai 2026 und der Ausflugkontrolle Mitte Mai 2026 wurden einzelne Rufaufnahmen von **Zwergfledermäusen (*P. pipistrellus*)** auf den Freiflächen und im Umfeld des Campingplatzes (der nachts nicht zugänglich war) aufgezeichnet.

Bei der dreitägigen Horchbox-Phase vom 19.05.-21.05.2026 (Tab. 5) wurden auf der Wiese hinter den ehemaligen Fabrikgebäude viele und im Hof zwischen den Gebäuden etliche Rufaufnahmen von **Zwergfledermäusen (*P. pipistrellus*)**, einzelnen von **Rauhaut- *(P. nathusii)*** und **Mückenfledermäusen (*P. pygmaeus*)** gemacht. Darunter waren regelmäßig Rufsequenzen mit Jagd-Rufen („Feeding-Buzzes“, ecoObs GmbH, 2026c), d. h. es handelte sich wohl mehrheitlich um jagende Individuen.

Einzelne Rufe wurden *Myotis*-Arten zugeordnet. Hierbei handelte es sich wie bei den Gebäudeerfassungen ggf. um **Bart- (*M. mystacinus/brandtii*)** oder **Bechsteinfledermäuse (*M. bechsteinii*)**.

Nur im Hofbereich wurde zwei Aufnahmen eines vorbeiziehenden Individuums einer Art aus der „Nyctaloiden“-Ruf-Artengruppe gemacht. Die automatische Rufanalyse mit dem Programm batscope ergab Hinweise auf **Breitflügelfledermaus (*E. serotinus*)** oder **Zweifarbfledermaus (*V. murinus*).** Beide Arten sind mit Lebensräumen im Siedlungsumfeld und mit Quartieren in und an Gebäuden beschrieben (Dietz & Kiefer, 2014).

2.5.2.3 Umfriedungsmauern

Die Umfriedungsmauern bieten für Fledermäuse keine als Lebensstätten geeigneten Spalten oder Höhlenstrukturen. Es wurden dort keine Hinweise auf Fledermausbesiedlung festgestellt.

Tab. 5: BPlan MainTerrassen Karlstadt: Ergebnis der Artbestimmung der Fledermaus-Rufaufnahmen im Offenland des Geltungsbereichs

Art	19.05.26		20.05.26	21.05.26	Summe
	Wiese	Hof	Wiese	Wiese	
„Nyctaloide“: Gattungen *Eptesicus, Noctula, Vespertilio*					
Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus*	-	2	-	-	2
Kleine bis mittelgroße *Myotis*-Arten					
Bechsteinfledermaus *M. bechsteinii* Bartfledermäuse *M. mystacinus/brandtii*	-	-	1	2	3
Arten der Gattung *Pipistrellus*					
Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*	3	2	-	-	5
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	306	37	336	175	854
Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*	13	2	-	7	22
Summe	**322**	**43**	**337**	**184**	**886**

2.6 Reptilienkartierung

Im Rahmen der Suche nach Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die im BPlan-Geltungsbereich nach drei Begehungen nicht nachzuweisen waren, gelangen stattdessen bei allen Begehungen Sichtungen von **Mauereidechsen (*Podacris muralis*)**: am 1. Termin **53 Individuen**, am 2. Termin **22 Individuen** und am 3. Termin **31 Individuen** (Abb. 4). Es handelte sich um erwachsene und subadulte Tiere beider Geschlechter.

Die Tiere hielten sich vorrangig entlang der Umfriedungsmauern im Gebäudeareal, entlang der Bretterwand am Ostrand des Campingplatzes und an der Südseite des Wohnhauses und der vorgelagerten verwilderten Gartenfläche auf. Einzelne Sichtungen gelangen an Garagengebäuden auf dem Gebäudeareal und auf dem Campingplatz. Der Campingplatzwart und langjährige Dauercamper berichteten von „teils sehr vielen Eidechsen seit Jahren auf dem gesamten Platz und v. a. entlang der Mauer im Westen im Umfeld des Sanitärgebäudes“. Sie zeigten dem Erfasser einzelne Fotos von Mauereidechsen im Umfeld der Stellplätze.

Bei diesem Mauereidechsenvorkommen handelt es sich, wie bei den meisten bayerischen Vorkommen, sicher um einen allochthonen Bestand, der wohl schon vor Jahren absichtlich oder zufällig eingeschleppt wurde. Entlang der Bahnlinie Richtung Würzburg sind in der Artendatenbank Karla.natur des Bayerischen Landesamts für Umwelt in etwa 850 m Abstand zum Geltungsbereich mehrere Funde von Mauereidechsen aus dem Jahr 2019 mit bis zu 22 Individuen dokumentiert. Verschleppung durch den Bahnverkehr und Ausbreitung entlang von Gleisanlagen ist ein bekanntes Phänomen bei der Ausbreitung der nicht-heimischen Vorkommen von Mauereidechsen. Da eingeschleppte Mauereidechsen u. a. anpassungsfähig in ihren Ansprüche an den Lebensraum sind, einen kleinen individuellen Raumbedarf aufweisen und eine lange Jahresaktivitätsperiode besitzen, entwickelt die Art auch in menschlich geprägtem Umfeld an wärmebegünstigten Orten, wie im vorliegenden Fall, in kurzer Zeit oft individuenreiche Vorkommen. Zu artenschutzrechtlicher Bewertung und Behandlung allochthonen Vorkommen siehe Bayerisches Landesamt für Umwelt (2026), Blanke & Schulte (2021) und Schulte (2008).

Abb. 4: BPlan MainTerrassen Karlstadt: Nachweise der Mauereidechse (*Podacris muralis*) im Geltungsbereich

3 Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

3.1 Einleitung und Vorbemerkungen

3.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

In der vorliegende saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
  Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

3.1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden u. a. herangezogen:

- Abstimmung der planungsrelevanten Tiergruppen im Rahmen der Scoping-Veranstaltung im Landratsamt Main-Spessart in Karlstadt am 24.11.2025.

- Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen bis Ende Mai 2026 (siehe Kapitel 2 dieses Dokuments).

- Abfrage der vorhandenen Daten zu den planungsrelevanten Tiergruppen in der Artdatenbank Karla.Natur des Bayerischen Landesamts für Umwelt

- Hinweis: Sollten die Ergebnisse der weiteren Fledermausuntersuchungen im Juli 2026 zu einer anderen Bewertung der Betroffenheit der Fledermäuse führen, kann dies eventuell dazu führen, dass die Vermeidungsmaßnahmen und Artenschutzmaßnahmen entsprechend angepasst werden müssen.

3.1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

3.1.4 Eingriffsraum und Prüfraum

Die Eingriffsbereiche umfassen den Geltungsbereich des vorhabensbezogenen Bebauungsplans (Abb. 1). Nähere Beschreibung des Geltungsbereichs siehe Kapitel 2.3 dieses Dokuments und die weiteren Unterlagen zur Erstellung des vorhabensbezogenen Bebauungsplans.

3.2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der planungsrelevanten, streng und europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können.

3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die Bestandsgebäude werden bis auf die ehemalige Lagerhalle abgerissen. Dadurch gehen Lebensstätten für Gebäude besiedelnde Vogel- und Fladermausarten verloren.

Im Zuge der Baufeldräumung werden Gehölze (Bäume, Sträucher, Gebüsche, Hecken) gerodet. Dadurch gehen Lebensstätten gehölzbrütender Vogelarten verloren.

Während der Bauarbeiten kann sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Individuen von Vogel-, Fledermaus- und Reptilienarten erhöhen.

Während der Bauarbeiten kann es zu Störungen der Tierwelt aufgrund von Lärm, Erschütterungen und die Anwesenheit arbeitender Personen kommen.

3.2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Durch die Wohn-, Büro und Gemeinschaftsnutzung ist nicht mit relevanten Veränderungen der bisher schon vorhandenen Zerschneidungs- und Barrierewirkungen für die Tierwelt zu rechnen.

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch die Wohn-, Büro und Gemeinschaftsnutzung ist nicht mit relevanten Veränderungen der bisher schon vorhandenen Zerschneidungs- und Barrierewirkungen für die Tierwelt zu rechnen.

Die Störungen durch Anwesenheit von Menschen, Licht, Lärm und Verkehr werden für alle planungsrelevanten Artengruppen zunehmen.

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko durch Verkehr, Kollision mit Glasflächen und räuberische Haustiere wird für Vögel und Reptilien zunehmen.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, weitere Artenschutzmaßnahmen

3.3.1 Umweltbaubegleitung

Für die fachliche Beratung, Überwachung und Dokumentation der Umsetzung der nachfolgend beschriebenen Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen muss der Vorhabensträger in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Fachbüro für Fledermaus- und Vogelschutz beauftragen.

Die Umweltbaubegleitung berichtet nach Abschluss der einzelnen Maßnahmen an die Untere Naturschutzbehörde.

3.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Vermeidungsmaßnahme 1: Um den Verlust der Fledermauslebensstätten an den Traufen und im Dachboden durch den Abriss des Wohn- und Fabrikgebäudes und den Verlust der Spaltenquartiere im Mauerwerk im Innern und in den Dachböden der ehemaligen Lagerhalle vorübergehend zu kompensieren, müssen vor Beginn der Abrissarbeiten an den Außenfassaden von Gebäuden im räumlichen Zusammenhang des Planungsgebietes 20 Fledermaus-Spaltenkästen, davon müssen 10 Ganzjahresquartiere sein, bereit gestellt werden. Diese Kästen müssen solange zur Verfügung stehen, bis in den Neubauten mindestens 20 Spaltenquartiere in bzw. an den Fassaden funktionstüchtig zur Verfügung gestellt werden. Die Auswahl und der Quartierstandorte und -quartiertypen erfolgt in Abstimmung zwischen Vorhabensträger, Unterer Naturschutzbehörde und einem im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Fledermausschutz.

Vermeidungsmaßnahme 2: Vor der Sanierung der ehemaligen Lagerhalle werden die Spalten und Fugen im Sandsteinmauerwerk der Außenfassaden von einem vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Fledermausschutz auf ihre Eignung als Fledermausspaltenquartier untersucht. Für Fledermäuse geeignete Spalten müssen während der Sanierung zugänglich sein und auch am sanierten Gebäude erhalten bleiben.

Vermeidungsmaßnahme 3: Vor dem Abriss des Wohn- und Fabrikgebäudes werden die Dachtraufen an den Gebäuden verhängt, so dass in den Traufspalten vorhandene Fledermäuse noch ausfliegen können, aber kein Einflug von Fledermäusen von außen erfolgen kann (sog. Einwegverschlüsse). In den Dachböden der beiden Gebäude werden alle Fenster und sonstigen Öffnungen fledermausdicht verschlossen und in Dachfenstern entsprechende Einweg-Ausflüge installiert. Die Maßnahmen werden unter fachlicher Anleitung eines von Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung beauftragtes Fachbüro für Fledermausschutz ausgeführt.

Vermeidungsmaßnahme 4: Vor der Sanierung der Gebäudeinnenräume der Lagerhalle müssen alle möglichen Einflugöffnungen (Fenster, Öffnungen in der Dachtraufe usw.) unter fachlicher Anleitung eines von Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung beauftragtes Fachbüro für Fledermausschutz fledermausdicht verschlossen werden. Auf jeder Geschossebene müssen zwei Einweg-Ausflüge installiert werden, um Fledermäusen das Verlassen des Gebäudeinnern zur ermöglichen, aber den Einflug von Fledermäusen zu verhindern.

Vermeidungsmaßnahme 5: Um den Verlust von Brutplätzen an den Traufen und im Dachboden durch den Abriss des Wohn- und Fabrikgebäudes und den Verlust von Brutplätzen in den Innenräumen der ehemaligen Lagerhalle vorübergehend zu kompensieren, müssen vor Beginn der Abrissarbeiten an den Außenfassaden von Gebäuden im räumlichen Zusammenhang 10 Vogel-Kästen, davon müssen 5 Höhlenbrüter-Kästen und 5 Halbhöhlenbrüter-Kästen sein, bereit gestellt werden. Diese Kästen müssen solange zur Verfügung stehen, bis in den Neubauten mindestens 10 Vogel-Nisthilfen in bzw. an den Fassaden funktionstüchtig zur Verfügung gestellt werden. Die Auswahl der Quartierstandorte und Quartiertypen erfolgt in Abstimmung zwischen Vorhabensträger, Unterer Naturschutzbehörde und einem im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Vogelschutz.

Vermeidungsmaßnahme 6: Vor der Sanierung der ehemaligen Lagerhalle werden die Spalten und Fugen im Sandsteinmauerwerk der Außenfassaden von einem vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Vogelschutz auf ihre Eignung als Vogelbrutplätze untersucht. Als Brutplätze geeignete Spalten müssen während der Sanierung zugänglich sein und auch am sanierten Gebäude erhalten bleiben.

Vermeidungsmaßnahme 7: Der Abriss der Bestandsgebäude und die Rodung von Bäumen und Gehölzen darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum 01.09. – 28.02. stattfinden.

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

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- **CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.**

3.3.4 Weitere Artenschutzmaßnahmen

Folgende Maßnahmen werden im Zuge der Errichtung der Neubauten im Geltungsbereich zum dauerhaften Erhalt der Lebensstätten von Fledermäusen und Brutvögeln an Gebäuden umgesetzt:

- Artenschutzmaßnahme 1: In die Fassaden der Neubauten werden mindestens 20 Spaltenquartiere für Fledermäuse, davon müssen 10 Ganzjahresquartiere sein, eingebaut. Die Auswahl der Quartierstandorte und -quartiertypen erfolgt in Abstimmung zwischen Vorhabensträger, Unterer Naturschutzbehörde und einem vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Fledermausschutz.

  Von Fledermäusen besiedelte Spaltenkästen, die im Rahmen von Vermeidungsmaßnahme 1 an Gebäuden im räumlichen Zusammenhang aufgehängt wurden, müssen an den Aufhängstandorten dauerhaft verbleiben. Im Gegenzug kann die Anzahl der an den Neubauten einzurichtenden Spaltenquartiere entsprechend reduziert werden. Die Überprüfung der Besiedlung muss durch ein vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Fledermausschutz erfolgen.

- Artenschutzmaßnahme 2: Im Dach der sanierten Lagerhalle werden sechs Spaltenquartiere zwischen Dachsparren, jeweils drei Spaltenquartiere auf der Nord- und Südseite des Dachs, eingebaut. Die Länge der Spaltenquartiere beträgt 1,5 m. Der innere Spalt hat eine Höhe von 2,5 cm. Der Zugang für Fledermäuse in die Spaltenquartiere erfolgt von außen über die Traufe oder die Dacheindeckung. Die Umsetzung der Artenschutzmaßnahme wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung von einem vom Vorhabensträger zu beauftragenden Fachbüro für Fledermausschutz unterstützt und überwacht.

- Artenschutzmaßnahme 3: In die Fassaden der Neubauten werden mindestens 10 Nisthilfen, davon müssen 5 Höhlenbrüter-Kästen und 5 Halbhöhlenbrüter-Kästen sein, eingebaut. Die Auswahl der Quartierstandorte und Quartiertypen erfolgt in Abstimmung zwischen Vorhabensträger, Unterer Naturschutzbehörde und einem vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Vogelschutz.

  Von Vögeln besiedelte Nisthilfen, die im Rahmen von Vermeidungsmaßnahme 5 an Gebäuden im räumlichen Zusammenhang aufgehängt wurden, müssen an den Aufhängstandorten dauerhaft verbleiben. Im Gegenzug kann die Anzahl der an den Neubauten einzurichtenden Spaltenquartiere entsprechend reduziert werden. Die Überprüfung der Besiedlung muss durch ein vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Vogelschutz erfolgen.

3.4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

3.4.1 Abschichtung des potentiell betroffenen Arteninventars

Die Abschichtung der potentiell betroffenen Arten wurde im Rahmen des Scopings zwischen dem Planungsbüro BAURCONSULT und der Unteren Naturschutzbehörde auf Grundlage einer fachlichen Einschätzung zu den betroffenen Tierarten durch das Büro für Faunistik und Umweltbildung, vorgenommen.

Als potentiell betroffen wurden eingeschätzt:

- Europäische Brutvogelarten: Gebäudebrüter und Gehölzbrüter
- Fledermäuse: Gebäude und Gehölze besiedelnde Arten
- Reptilien: Zauneidechse und Schlingnatter

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

3.4.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- **die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),**
- **die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),**
- **die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).**

3.4.2.1.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Gefäßpflanzen des Anhangs IV b) der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch zu erwarten.

Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind für Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie durch die geplante Sanierung des Kasernenzauns somit nicht zu erwarten.

3.4.2.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- **wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);**
- **wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).**

3.4.2.2.1 Säugetiere

3.4.2.2.1.1 Fledermäuse

3.4.2.2.1.1.1 Bestand und Vorkommen von Fledermausarten

Die Fledermauskartierung (siehe Kapitel 2.5) erbrachte Nachweise und Hinweise auf mögliche Vorkommen von einigen Fledermausarten, deren Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sich in und an Gebäuden befinden.

Im Eingriffsbereich konzentrierten sich die Nachweise Gebäude besiedelnder Fledermäuse auf die ehemalige Lagerhalle. Die Außen-Fassaden und die unverputzten Innenwände bieten in Spalten und Höhlungen im Sandsteinmauerwerk eine Vielzahl an Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse. Diese können als Sommer-, Übergangs- und in milden Wetterphasen auch als Winterquartier genutzt werden. Der Dachraum mit dem Dachstuhl bietet wärmebegünstigte Versteckmöglichkeiten, die mögliche Fortpflanzungsquartiere für Fledermäuse darstellen.

Am und im Wohn- und ehemalige Fabrikgebäude wurde keine Fledermausbesiedlung festgestellt. Spalten an den Dachtraufen und die Dachböden mit Dachstuhl bieten grundsätzlich potentielle Ruhe- und Fortpflanzungsquartiere.

An den sonstigen Gebäuden und baulichen Anlagen (Garagen, überdachte Freiflächen und Stellplätze, sonstige Nebengebäude) wurde ebenfalls keine Fledermausbesiedlung festgestellt. Diese Bauten bieten keine relevanten Ruhe- und Fortpflanzungsquartiere für Fledermäuse.

Gehölzbezogene Fledermausarten wurden, bis auf die wenigen Hinweise auf das Vorkommen der Bechsteinfledermaus und die Nachweise der Rauhautfledermaus im Eingriffsbereich nicht festgestellt. Es waren bis auf einen Höhlenbaum, dessen Stammhöhle nach oben offen war und daher als Fledermausquartier wenig geeignet erschien, keine weiteren Habitatbäume für Fledermäuse vorhanden.

3.4.2.2.1.1.2 Betroffenheit der Fledermausarten

Die ehemalige Lagerhalle bleibt erhalten und wird saniert, um im neuen Quartier im Funktionsbereich Soziales und Gewerbe genutzt zu werden. Das Gebäudeinnere wird dann nicht mehr für Fledermäuse als Lebensraum zur Verfügung stehen. Ggf. besteht im Dachboden und Dachstuhl die Möglichkeit, wärmebegünstigte Fledermausquartiere zu erhalten bzw. im sanierten Gebäude wiederherzustellen. Die Außenfassaden mit ihrem Spaltenangebot sollten weitgehend erhalten bleiben.

Das Wohnhaus und das ehemaligen Fabrikgebäude werden abgerissen. Die potentiellen Fledermauslebensstätten in Spalten an der Traufe oder im Dachboden/Dachstuhl gehen verloren.

Die restlichen baulichen Anlagen und Nebengebäude werden abgerissen. Sie haben als Fledermauslebensstätten keine artenschutzrechtliche Relevanz.

Die vorhandenen Bäume und Gehölze im Eingriffsbereich werden lt. der Planungsunterlagen im Rahmen der Baufeldfreimachung gefällt und gerodet. Bis auf einen Höhlenbaum mit geringer Habitateignung für Fledermäuse sind keine Bäume mit Habitateignung vorhanden.

Prognose des Schädigungsverbotes von Fledermaus-Lebensstätten:

Durch den Abriss von Wohn- und Fabrikgebäude gehen mögliche Fledermaus-Ruhestätten in Spalten an den Dachtraufen und mögliche Ruhe- und Fortpflanzungsquartiere in den Dachböden verloren.

Durch die Sanierung und Nutzung der ehemaligen Lagerhalle gehen tatsächliche Ruhe- und potentielle Fortpflanzungsstätten von Spalten besiedelnden Fledermausarten im Gebäudeinnenraum

dauerhaft verloren. Im Dachbereich und Dachstuhl befindliche potentielle Ruhe- und Fortpflanzungsquartiere gehen je nach Ausbaugrad mehr oder weniger vollständig und dauerhaft verloren.

Der Abriss der sonstigen baulichen Anlagen und Nebengebäude und die Fällung von Bäumen führt nicht zu relevanten Schädigungen von Fledermaus-Lebensstätten.

Zur Sicherung der ökologischen Funktionalität der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Kombination mit nachgelagerte Artenschutzmaßnahmen erforderlich:

Vermeidungsmaßnahme 1: Um den Verlust der Fledermauslebensstätten an den Traufen und im Dachboden durch den Abriss des Wohn- und Fabrikgebäudes und den Verlust der Spaltenquartiere im Mauerwerk im Innern und in den Dachböden der ehemaligen Lagerhalle vorübergehend zu kompensieren, müssen vor Beginn der Abrissarbeiten an den Außenfassaden der ehemaligen Lagerhalle 20 Fledermaus-Spaltenkästen, davon müssen 10 Ganzjahresquartiere sein, bereit gestellt werden. Diese Kästen müssen solange zur Verfügung stehen, bis in den Neubauten mindestens 20 Spaltenquartiere in bzw. an den Fassaden funktionstüchtig zur Verfügung gestellt werden. Die Auswahl und der Quartierstandorte und -quartiertypen erfolgt in Abstimmung zwischen Vorhabensträger, Unterer Naturschutzbehörde und einem im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fledermaus-Fachbüro.

Vermeidungsmaßnahme 2: Vor der Sanierung der ehemaligen Lagerhalle werden die Spalten und Fugen im Sandsteinmauerwerk der Außenfassaden von einem vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fledermaus-Fachbüro auf ihre Eignung als Fledermausspaltenquartier untersucht. Für Fledermäuse geeignete Spalten müssen während der Sanierung zugänglich sein und auch am sanierten Gebäude erhalten bleiben.

Artenschutzmaßnahme 1: In die Fassaden der Neubauten werden mindestens 20 Spaltenquartiere für Fledermäuse, davon müssen 10 Ganzjahresquartiere sein, eingebaut. Die Auswahl der Quartierstandorte und -quartiertypen erfolgt in Abstimmung zwischen Vorhabensträger, Unterer Naturschutzbehörde und einem vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Fledermausschutz.

Von Fledermäusen besiedelte Spaltenkästen, die im Rahmen von Vermeidungsmaßnahme 1 an Gebäuden im räumlichen Zusammenhang aufgehängt wurden, müssen an den Aufhängstandorten dauerhaft verbleiben. Im Gegenzug kann die Anzahl der an den Neubauten einzurichtenden Spaltenquartiere entsprechend reduziert werden. Die Überprüfung der Besiedlung muss durch ein vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Fledermausschutz erfolgen.

Artenschutzmaßnahme 2: Im Dach der sanierten Lagerhalle wird ein mind. 1 m hoher ungenutzter Spitzboden unter dem Dachfirst als Fledermausquartier eingerichtet, der über fledermausgeeignete Öffnungen in der Dacheindeckung zugänglich ist. Die Umsetzung der Artenschutzmaßnahme wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung von einem vom Vorhabensträger zu beauftragenden Fledermaus-Fachbüro unterstützt und überwacht.

➔➔ Bei Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen sind keine Verstöße gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten von Fledermäusen zu prognostizieren.

Prognose des Störungsverbots von Fledermäusen:

An und in den Gebäuden können während des ganzen Jahres Fledermäuse anwesend sein, die dort ihre Ruhequartiere beziehen. Während der Fortpflanzungszeit von April bis August können auch Alt- und Jungtiere im Fortpflanzungsquartieren anwesend sein. Durch die Abrissarbeiten am Wohn- und Fabrikgebäude und durch die Sanierungsarbeiten an der Lagerhalle können während des ganzen Jahres Störungen von ruhenden oder sich fortpflanzenden Fledermäusen und ihren Jungtieren nicht ausgeschlossen werden.

Folgende Schutzmaßnahmen sind erforderlich:

Vermeidungsmaßnahme 3: Vor dem Abriss des Wohn- und Fabrikgebäudes werden die Dachtraufen an den Gebäuden verhängt, so dass in den Traufspalten vorhandene Fledermäuse noch ausfliegen können, aber kein Einflug von Fledermäusen von außen erfolgen kann (sog. Einwegverschlüsse). In den Dachböden der beiden Gebäude werden alle Fenster und sonstigen Öffnungen fledermausdicht verschlossen und in Dachfenstern entsprechende Einweg-Ausflüge installiert. Die Maßnahmen werden unter fachlicher Anleitung eines von Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung beauftragtes Fledermaus-Fachbüro ausgeführt.

Vermeidungsmaßnahme 4: Vor der Sanierung der Gebäudeinnenräume der Lagerhalle müssen alle möglichen Einflugöffnungen (Fenster, Öffnungen in der Dachtraufe usw.) unter fachlicher Anleitung eines von Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung beauftragtes Fledermaus-Fachbüro fledermausdicht verschlossen werden. Auf jeder Geschossebene müssen zwei Einweg-Ausflüge installiert werden, um Fledermäusen das Verlassen des Gebäudeinnern zur ermöglichen, aber den Einflug von Fledermäusen zu verhindern.

➔➔ Bei Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen sind keine Verstöße gegen das Störungsverbot von Fledermäusen zu prognostizieren.

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbot von Fledermäusen:

An und in den Gebäuden können während des ganzen Jahres Fledermäuse anwesend sein, die dort ihre Ruhequartiere beziehen. Während der Fortpflanzungszeit von April bis August können auch Alt- und Jungtiere im Fortpflanzungsquartieren anwesend sein. Durch die Abrissarbeiten am Wohn- und Fabrikgebäude und durch die Sanierungsarbeiten an der Lagerhalle können ruhende oder sich fortpflanzende Fledermäuse und ihre Jungtieren verletzt und getötet werden.

➔➔ Bei Umsetzung der vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen 1 bis 4 sind keine Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot von Fledermäusen zu prognostizieren.

Tab. 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potentiell betroffenen Fledermausarten

deutscher Name	*wissenschaftlicher Name*	Status	RLD	RLB	EHZ
„Nyctaloide“: Gattungen *Eptesicus, Noctula, Vespertilio*					
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	P	G	3	U1
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	P	D	2	U1
Mausohr-Verwandte: Gattung *Myotis*					
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	P	2	2	U1
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	P	V	2	U1
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	P	V	-	G
Zwergfledermäuse i. w. S.: Gattung *Pipistrellus*					
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	N	D	D	U1
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	N	-	3	U1

deutscher Name	*wissenschaftlicher Name*	Status	RLD	RLB	EHZ
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	N	-	-	G

RLD = Rote Liste Deutschland (Meinig, Boye, Dähne, Hutterer & Lang, 2020)**, RLB = Rote Liste Bayern** (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2017)**:** 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt, D = Daten defizitär, V = Arten der Vorwarnliste

EHZ = Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region (Bundesamt für Naturschutz, 2025): G = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, ? = unbekannt

Status = Vorkommen im Eingriffsbereich: N = Art im Umfeld nachgewiesen, P = potentielles Vorkommen

3.4.2.2.2 Reptilien

*3.4.2.2.2.1 Mauereidechse (*Podacris muralis*)*

3.4.2.2.2.1.1 Bestand und Vorkommen der Mauereidechse

Im Eingriffsbereich wurde das Vorkommen der Mauereidechse (*Podacris muralis*) bei drei Begehungen im April und Mai 2026 bestätigt (siehe Kapitel 2.6). Es handelt sich um einen individuenreichen Bestand, mit maximal 53 beobachtete Individuen am 15.04.2026. Das Vorkommen bestand aus adulten und subadulten Tieren, d. h. es handelt sich um einen sich reproduzierenden Bestand. Die Tiere hielten sich v. a. entlang der Umgrenzungsmauern, am Südrand des Wohnhauses und bei einzelnen Garagen auf dem Gebäudeareal auf. Lt. der Angaben des Campingplatzwartes und einzelnen Dauercamper sind die Mauereidechsen schon seit vielen Jahren und mit hohen Individuenzahlen zu beobachten. Die Herkunft der ursprünglich nicht hier heimischen Mauereidechsen ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit auf eine absichtliche oder zufällige Einschleppung durch Menschen zurückzuführen.

3.4.2.2.2.1.2 Betroffenheit der Mauereidechse

Die Mauereidechse ist eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die Zugriffs- und Störungsverbote des Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 BNatSchG) gelten damit formal zunächst für die gesamte Art. Da es sich bei den in Bayern vorkommenden Populationen der Mauereidechse lt. Artinformation des Bayer. Landesamts für Umwelt (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2026) um allochthone Vorkommen, die nicht natürlich eingewandert, sondern auf absichtliche oder unabsichtliche Einschleppung durch den Menschen zurückzuführen sind, gelten die Verbote des § 44 BNatSchG nicht und es sind auch keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Es gelten aber weiterhin die Regelungen des allgemeinen Artenschutzes des § 39 BNatSchG (1) ("Es ist verboten, 1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, 2. wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten, 3. Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören“) und des Tierschutzrechts („Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen“ (§ 1 TierSchG)).

Der artenschutzrechtliche Umgang mit dem Vorkommen der Mauereidechse ist somit nicht Gegenstand der speziellen, artenschutzrechtlichen Prüfung. Die Betroffenheit und ggf. erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen müssen von der Unteren Naturschutzbehörde geprüft und im Rahmen der Vorgaben zum allgemeinen Artenschutz formuliert und als gestalterische Maßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

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

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

<u>Schädigungsverbot von Lebensstätten</u>: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

3.4.3.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Im Geltungsbereich wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung 14 Vogelarten im Geltungsbereich des BPlan festgestellt (siehe Kapitel 2.4). Brutplätze von Amsel, Hausrotschwanz und Haussperling und Kohlmeise wurden an und der ehemaligen Lagerhalle und am Wohnhaus nachgewiesen. Außerdem gab es Nachweise, und für einzelne dieser Arten auch Brutverdacht, für gehölzbrütende Vogelarten in den Gehölzbeständen im Eingriffsbereich (Mönchsgrasmücke, Klappergrasmücke, Rotkehlchen, Ringeltaube, Stieglitz).

Eine potentielle Betroffenheit liegt somit für an Gebäude brütenden und für gehölzbrütende Vogelarten vor.

3.4.3.2 Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Die ehemalige Lagerhalle bleibt erhalten und wird saniert, um im neuen Quartier im Funktionsbereich Soziales und Gewerbe genutzt zu werden. Das Gebäudeinnere wird dann nicht mehr für als Bruthabitat für Gebäudebrüter, wie den Hausrotschwanz, zur Verfügung stehen. Die Außenfassaden mit ihrem Spaltenangebot sollten weitgehend erhalten bleiben, somit bleiben für die in Spalten und Höhlen brütenden Vogelarten, wie Haussperling und Kohlmeise, weiterhin Brutmöglichkeiten am sanierten Gebäude.

Das Wohnhaus und das ehemaligen Fabrikgebäude werden abgerissen. Die Bruthabitate in Spalten an der Traufe gehen verloren.

Die restlichen baulichen Anlagen und Nebengebäude werden abgerissen. Die hier vorhandenen Bruthabitate für Nischenbrütende Arten, wie z. B. den Hausrotschwanz, gehen verloren..

Die vorhandenen Bäume und Gehölze im Eingriffsbereich werden lt. der Planungsunterlagen im Rahmen der Baufeldfreimachung gefällt und gerodet. Für Gehölz brütende Vogelarten gehen derzeit in Gehölzen vorhandenen Bruthabitate damit zumindest vorübergehend verloren. Durch die Eingrünung des neu gestalteten Quartiers werden im Laufe der Jahre wieder geeignete Bruthabitate für Gehölzbrüter in den sich entwickelnden Bäumen und Sträuchern entstehen.

Prognose des Schädigungsverbotes von Brutvogel-Lebensstätten:

Durch den Abriss von Wohn- und Fabrikgebäude gehen Vogelbrutplätze in Spalten an den Dachtraufen verloren.

Durch die Sanierung und Nutzung der ehemaligen Lagerhalle gehen Brutplätze für Gebäudebrüter im Gebäudeinnenraum dauerhaft verloren.

Der Abriss der sonstigen baulichen Anlagen und Nebengebäude und die Fällung von Bäumen führt zum Verlust von Brutplätzen nischenbrütender Vogelarten.

Zur Sicherung der ökologischen Funktionalität der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Kombination mit nachgelagerte Artenschutzmaßnahmen erforderlich:

Vermeidungsmaßnahme 5: Um den Verlust von Brutplätzen an den Traufen und im Dachboden durch den Abriss des Wohn- und Fabrikgebäudes und den Verlust von Brutplätzen in den Innenräumen der ehemaligen Lagerhalle vorübergehend zu kompensieren, müssen vor Beginn der Abrissarbeiten an den Außenfassaden der ehemaligen Lagerhalle 10 Vogel-Kästen, davon müssen 5 Höhlenbrüter-Kästen und 5 Halbhöhlenbrüter-Kästen sein, bereit gestellt werden. Diese Kästen müssen solange zur Verfügung stehen, bis in den Neubauten mindestens 10 Vogel-Nisthilfen in bzw. an den Fassaden funktionstüchtig zur Verfügung gestellt werden. Die Auswahl der Quartierstandorte und Quartiertypen erfolgt in Abstimmung zwischen Vorhabensträger, Unterer Naturschutzbehörde und einem im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fledermaus-Fachbüro.

Vermeidungsmaßnahme 6: Vor der Sanierung der ehemaligen Lagerhalle werden die Spalten und Fugen im Sandsteinmauerwerk der Außenfassaden von einem vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro auf ihre Eignung als Vogelbrutplätze untersucht. Als Brutplätze geeignete Spalten müssen während der Sanierung zugänglich sein und auch am sanierten Gebäude erhalten bleiben.

Artenschutzmaßnahme 3: In die Fassaden der Neubauten werden mindestens 10 Nisthilfen, davon müssen 5 Höhlenbrüter-Kästen und 5 Halbhöhlenbrüter-Kästen sein, eingebaut. Die Auswahl der Quartierstandorte und Quartiertypen erfolgt in Abstimmung zwischen Vorhabensträger, Unterer Naturschutzbehörde und einem vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Vogelschutz.

Von Vögeln besiedelte Nisthilfen, die im Rahmen von Vermeidungsmaßnahme 5 an Gebäuden im räumlichen Zusammenhang aufgehängt wurden, müssen an den Aufhängstandorten dauerhaft verbleiben. Im Gegenzug kann die Anzahl der an den Neubauten einzurichtenden Spaltenquartiere entsprechend reduziert werden. Die Überprüfung der Besiedlung muss durch ein vom Vorhabensträger im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu beauftragenden Fachbüro für Vogelschutz erfolgen.

➔➔ Bei Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen sind keine Verstöße gegen das Schädigungsverbot von Lebensstätten von Fledermäusen zu prognostizieren.

Prognose des Störungsverbots von Brutvögeln:

An und in den Gebäuden können während des ganzen Jahres Fledermäuse anwesend sein, die dort ihre Ruhequartiere beziehen. Während der Fortpflanzungszeit von April bis August können auch Alt- und Jungtiere im Fortpflanzungsquartieren anwesend sein. Durch die Abrissarbeiten am Wohn- und Fabrikgebäude und durch die Sanierungsarbeiten an der Lagerhalle können während des ganzen Jahres Störungen von ruhenden oder sich fortpflanzenden Fledermäusen und ihren Jungtieren nicht ausgeschlossen werden.

Folgende Schutzmaßnahmen sind erforderlich:

Vermeidungsmaßnahme 7: Der Abriss der Bestandsgebäude und die Rodung von Bäumen und Gehölzen darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum 01.09. – 28.02. stattfinden.

➔➔ Bei Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Artenschutzmaßnahmen sind keine Verstöße gegen das Störungsverbot von Brutvögeln zu prognostizieren.

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbot von Brutvögeln:

An und in den Gebäuden können während des ganzen Jahres Vögel angetroffen werden. Insbesondere die Nester, Eier und Jungvögel sind bei Abriss der Gebäude und Rodung von Bäumen und Gehölzen während der Brutzeit von Tötung und Verletzung bedroht.

Folgende Schutzmaßnahmen sind erforderlich:

Vermeidungsmaßnahme 7: Der Abriss der Bestandsgebäude und die Rodung von Bäumen und Gehölzen darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum 01.09. – 28.02. stattfinden.

➔➔ Bei Umsetzung der vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen 1 bis 4 sind keine Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot von Brutvögeln zu prognostizieren.

4 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der Neugestaltung des Areals der zukünftigen „MainTerrassen Karlstadt“ werden die Bestandsgebäude weitgehend abgerissen, die ehemalige Lagerhalle saniert und das Gelände soll in zu einem gemischt genutzten, barrierefreien Quartier mit Wohn-, Büro- und Gemeinschaftsnutzungen am Mainufer entwickelt werden.

Durch den Abbruch der Bestandsgebäude, die Sanierung der Lagerhalle sowie die Rodung von Bäumen und Gehölzen im Rahmen der Neugestaltung des Geltungsbereichs sind Brutvögel an Gebäuden und in Gehölzen, Fledermäuse an Gebäuden und Reptilien betroffen.

Unter Berücksichtigung der im Kapitel 3.3 formulierten Vermeidungsmaßnahmen und Artenschutzmaßnahmen werden die möglichen Beeinträchtigungen für die o. g. Arten bzw. Artengruppen auf ein Maß reduziert bzw. soweit ausgeschlossen, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG nicht zu prognostizieren ist.

Die Planung, Umsetzung und Dokumentation der Maßnahmen wird im Rahmen einer Umweltbaubegleitung durch ein vom Vorhabensträger zu beauftragendes Fachbüro für Fledermaus- und Vogelschutz unterstützt, überwacht und dokumentiert.

Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (5) BNatSchG ist nicht erforderlich.

5 Literaturverzeichnis

BAURCONSULT Architekten Ingenieure AG & Co. KG. (2025, November 24). Vorhabensbezogener Bebauungsplan „MainTerrassen Karlstadt“, Präsentation Scoping im Landratsamt Main-Spessart am 24.11.2025.

Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2017). *Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns, Stand 2017* (S. 84).

Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2026, Juni 1). Mauereidechse (*Podarcis muralis*). *Arteninformationen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)*. Zugriff am 1.6.2026. Verfügbar unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Podarcis+muralis

Blanke, I. & Schulte, U. (2021). Gebietsfremde Mauereidechsen in Deutschland - Ausbreitung, rechtlicher Rahmen und Empfehlungen zum Umgang. *Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL)*, *53*(1), 14–21. https://doi.org/10.1399/NuL.2022.01.01

Bundesamt für Naturschutz. (2025, Oktober 13). Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2025, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografische n Region. Verfügbar unter: https://www.bfn.de/sites/default/files/2025-10/Bewertungs%C3%BCbersicht_Arten_KON_2_pac.pdf

Cordes, B. (2004). Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). *Fledermäuse in Bayern* (S. 155–165). Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.

Dietz, C., Helversen, O. von & Nill, D. (2007). *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung* (Kosmos-Naturführer). Stuttgart: Kosmos.

Dietz, C. & Kiefer, A. (2014). *Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen*. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG.

ecoObs GmbH. (2026a, Mai 31). batcorder 3.1 Automatisches System zur Aufnahme von Fledermausrufen in Echtzeit. Zugriff am 31.5.2026. Verfügbar unter: https://ecoobs.de/batcorder.html

ecoObs GmbH. (2026b, Mai 31). bcAdmin4. Zugriff am 31.5.2026. Verfügbar unter: https://ecoobs.de/bcAdmin.html

ecoObs GmbH. (2026c, Juni 1). Feeding-buzz ist (k)ein Kriterium für Jagd. PDF-Dokumnet, . Zugriff am 1.6.2026. Verfügbar unter: https://ecoobs.de/downloads/FeedingBuzz.pdf

Elekon AG. (2018, Januar 25). BATLOGGER M. Zugriff am 31.5.2026. Verfügbar unter: http://www.batlogger.com/de/products/batlogger_m/

Flade, M., Fischer, S. & Schwarz, J. (2025). 5.1 Revierkartierung. *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands* (S. 44–46). Münster: Eigenverlag DDA.

Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ). (2023, Mai). Fledermauskundliche Methoden in der Praxis: Suche nach Sommerquartieren an und in Gebäuden: Morgendliches Schwärmen. Verfügbar unter: www.fledermausschutz.at

Kraus, M. (2004). Große Bartfledermaus (Brandtfledermaus) *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). *Fledermäuse in Bayern* (S. 144–154). Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.

Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R. & Lang, J. (2020). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands* (Naturschutz und biologische Vielfalt) (Stand November 2019.). Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.

Obrist, M. & Boesch, R. (2018). BatScope manages acoustic recordings, analyses calls and classifies bat species automatically. *Canadian Journal of Zoology*. https://doi.org/https://doi.org/10.1139/cjz-2017-0103

Rudolph, B.-U., Kerth, G., Schlapp, G. & Wolz, I. (2004). Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). *Fledermäuse in Bayern* (S. 188–202). Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.

Rudolph, B.-U., Schwandner, J. & Fünfstück, H.-J. (2016). *Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns* (S. 30). Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. et al. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020. *Berichte zum Vogelschutz*, *57*, 13–112.

Schulte, U. (2008). *Die Mauereidechse - erfolgreich im Schlepptau des Menschen* (Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie) (Band 12). Bielefeld: Laurenti-Verlag.

6 Fotodokumentation

Wohnhaus und ehemaliges Fabrikgebäude

Fotos 1: Wohnhaus
Kohlmeisen-Brutplatz in Spalt an Südwestecke der Dachtraufe. Dort flogen zunächst Haussperlinge ein, dann brütete aber die Kohlmeise. Ansonsten potentielle Fledermausspaltenquartiere an der Traufe und im Ortgangbereich.

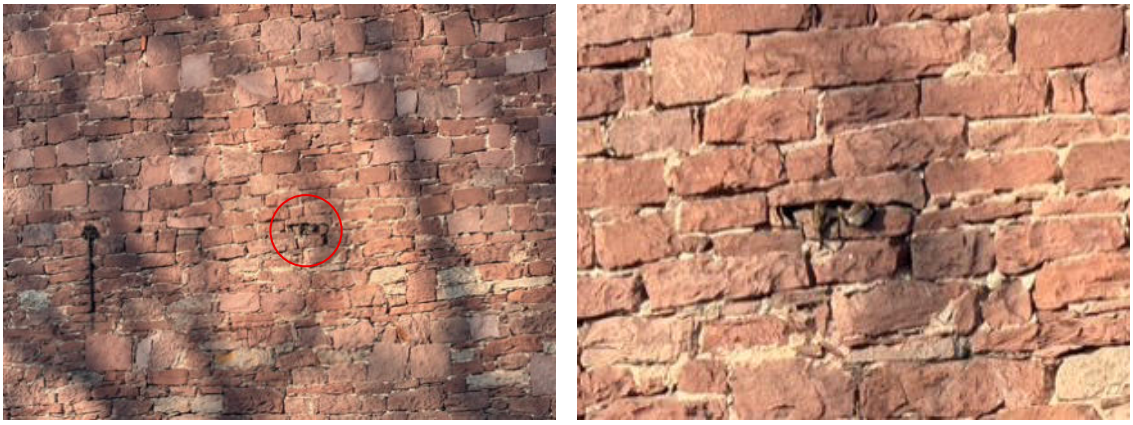
Fotos 2: Ehemaliges Fabrikgebäude
Ein Dachfenster mit defekter Scheibe, ansonsten Dach- und Gaubenfenster intakt. Traufe mit Schäden. In den Traufspalten saßen Haussperlinge, allerdings keine Bruten, Fensterscheiben der Hallenfenster intakt. Mögliche Fledermaushangplätze in Spalten an der Dachtraufe und an den Gauben. Fassadenbegrünung als Vogelnisthabitat.

Fotos 3: Dachboden des Wohnhauses
Freiliegender Dachstuhl. Traufe und Giebelfenster dicht ohne Einflugmöglichkeiten. Unter Ziegeln am Giebel Nistmaterial wahrscheinlich von Haussperlingen.

Fotos 4: Dachboden des ehemaligen Fabrikgebäudes
Teils als Wohnraum ausgebaut, ansonsten freiliegender Dachstuhl. Gaubenfenster verschlossen. Traufspalten und defektes Dachfenster (s. Fotos 2) als Einflugmöglichkeiten. Keine Besiedlungsspuren von Fledermäusen oder Vögeln im Dachstuhl.

Ehemalige Lagerhalle

Fotos 5: Ehemaliges Fabrikgebäudes
Spaltenreiches Buntsandstein-Mauerwerk. Einflugöffnungen durch große Fensteröffnungen, Öffnungen an den Giebelseiten und offene Traufe



Fotos 6: Ehemaliges Fabrikgebäudes
Mehrere Mauerspalten wurden von Haussperlingen als Brutplatz genutzt.

Fotos 7: Ehemaliges Fabrikgebäude: 1. Obergeschoss
Zuletzt als Schreinerei genutzt. Einflugmöglichkeiten über große offene Fenster und Traufspalten. Spaltenquartiere für Fledermäuse im Sandsteinmauerwerk (roter Kreis Versteckplatz einer Zwergfledermaus bei der Ausflugsbeobachtung). Im Gebäude brütete ein Hausrotschwanzpaar auf einem Balken. Alte Nester von Amseln.

Fotos 8: Ehemaliges Fabrikgebäude: 2. Obergeschoss
Fernliegender Dachstuhl. Einflugmöglichkeiten über Öffnungen an den Giebelseiten. Die Dachböden konnten nur eingeschränkt begangen werden.

Fotos 9: Ehemaliges Fabrikgebäude: Erdgeschoss
Als Geräthalle vom Städtischen Bauhofs genutzt. Fenster alle intakt, keine Einflugmöglichkeiten.

Fotos 10: Ehemaliges Fabrikgebäude: Keller
Der kleine Kellerraum wurde über eine Treppe vor dem Gebäude erschlossen. Es wies keine Spalten auf und es gab keine Hinweise auf Fledermausnutzung.

Fotos 11: Nebengebäude
Überdachte Stellflächen, und Garagen. Die vermieteten und verschlossenen Garagen waren nicht zugänglich. Unter den Überdachungen potentielle Brutplätze für Halbhöhlenbrüter (z. B. Hausrotschwanz). An einzelnen Garagen wurden Mauereidechsen beobachtet, die auch unter den Toren in die Garagen einschlüpften.

Fotos 12: Umfriedungsmauern
Die Umfriedungsmauern aus Sandstein boten nur kleine wenig tiefe und schmale Spalten, die für Fledermäuse und Vögel nicht als Quartier- bzw. Brutplatz geeignet waren. Am Boden waren allerdings viele Höhlen an der Mauer vorhanden, die wichtige Versteckplätze der Mauereidechsen darstellten.

Fotos 13: Gehölze

Die Bäume und Gebüsche im Planungsbereich und die Fassadenbegrünung an den Gebäude sind potentielles Vogelbruthabitat. Bis auf einen Apfelbaum mit hohlem Stamm waren allerdings keine als Habitate für Höhlen nutzende Vögel und Fledermäuse vorhanden.

Fotos 14: Mauereidechsen
Es lebt eine große Population der Mauereidechse im Planungsgebiet. Wichtige Habitatelemente sind die Umfriedungsmauern, hier hielten sich die meisten Tiere auf, da am Grund der Mauern geeignete Verstecke in Klüften und Spalten vorhanden waren.