

Walldorf Pflegeheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



April 2025



Auftraggeber:
Stadt Walldorf
Nußlocher Straße 45
69190 Walldorf



Bearbeiter:
IUS Institut für Umweltstudien
Team Ness GmbH
Heidelberg · Potsdam · Kandel

Projektleitung:

Andreas Ness, Dipl.-Biologe

Bearbeitung:

Dr. Sara Altenfelder, Dipl.-Agrarbiologin

Projekt-Nr. 44144

Auftraggeber:

Stadt Walldorf

Nußlocher Straße 45

69190 Walldorf

Tel.: Auftraggeber

E-Mail: Auftraggeber

Bearbeiter:

IUS Team Ness GmbH

Römerstraße 56

69115 Heidelberg

Tel.: (0 62 21) 1 38 30-0

E-Mail: heidelberg@team-ness.de

Heidelberg, Februar 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
1.1	Lage des Vorhabengebiets, Untersuchungsgebiets.....	6
1.2	Bestandsbeschreibung	8
1.3	Untersuchungsumfang und Methodik	8
2	Europäisch geschützte Arten im Vorhabenbereich.....	10
2.1	Europäische Vogelarten	10
2.1.1	Bestandsbedrohte Vogelarten im Geltungsbereich.....	12
2.1.2	Nicht bestandsbedrohte Vogelarten im Geltungsbereich	15
2.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	17
2.2.1	Fledermäuse	17
2.2.2	Reptilien	29
3	Denkbare Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG.....	35
3.1	Bestandsbedrohte Vogelarten	36
3.1.1	Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>).....	36
3.1.2	Hauszäunerling (<i>Passer domesticus</i>)	37
3.1.3	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>).....	38
3.2	Nicht bestandsbedrohte Vogelarten.....	38
3.2.1	Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter	38
3.2.2	Gilde der ungefährdeten Höhlenbrüter.....	39
3.3	Fledermäuse.....	40
3.3.1	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).....	40
3.3.2	Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>).....	41
3.3.3	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>).....	42
3.3.4	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	42
3.3.5	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	43
3.4	Reptilien	44
3.4.1	Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	44
3.4.2	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	45
4	Beschreibung der Maßnahmen, mit denen das Eintreten von Verbotstatbeständen verhindert wird.....	47
4.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	47
4.1.1	Maßnahme V1: Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung.....	47
4.1.2	Maßnahme V2: Einzäunen von Vorhabenflächen mit Reptiliensperren und Vergrämung von Mauereidechsen	48
4.1.3	Maßnahme V3: Umsiedeln von Zauneidechsen	49

4.1.4	Maßnahme V4: Haubenlerchenmonitoring und Sicherung von Brutstätten	49
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahmen) bzw. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der Population (FCS-Maßnahmen).....	49
4.2.1	Ausbringen von künstlichen Nisthilfen für Vögel	50
4.2.2	Anlage von Heckenstrukturen für die Klappergrasmücke	50
4.2.3	Anlage von Habitatstrukturen für die Zauneidechse	51
4.2.4	Artenanreicherung von Grünland	51
4.3	Pflege, Monitoring und Risikomanagement	52
5	Zusammenfassung.....	54
6	Literatur.....	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereichs im Süden von Walldorf. (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Beitragende).....	6
Abbildung 2:	Das Untersuchungsgebiet (rot) für das vorliegende Gutachten, abgeleitet aus dem Geltungsbereich zum Neubau des Pflegeheims und dem Untersuchungsgebiet für die faunistischen Erfassungen zum Bebauungsplan „Walldorf Süd“, 3. Bauabschnitt. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de).....	7
Abbildung 3:	Brutvögel im Untersuchungsgebiet und dem unmittelbaren Umfeld. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de).....	10
Abbildung 4:	Nachgewiesene Quartierstrukturen und Batcorderstandorte im Untersuchungsgebiet. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de).....	17
Abbildung 5:	Nachweise von Mauer- und Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de).....	30
Abbildung 6:	Die im Untersuchungsgebiet im nordöstlichen Gartengrundstück nachgewiesene allochthone Unterart der Mauereidechse.	32
Abbildung 7:	Verschluss von Baumhöhlen mit einer Folie nach dem Reusenprinzip nach HAMMER & ZAHN (2011).....	48
Abbildung 8:	Schematische Darstellung der Gestaltung der Maßnahmenfläche. (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Beitragende).....	52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Nachgewiesene Vogelarten im Vorhabenbereich und Umgebung im Jahr 2021. Nur Brutpaare im Nahbereich gezählt (siehe Abbildung 5).	11
Tabelle 2:	Tabellarische Übersicht zu den bundes- und landesweiten Brutvogelbeständen der ungefährdeten, im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Gebüsch- und Baumbrüter, die vom Vorhaben betroffen sein könnten	15
Tabelle 3:	Tabellarische Übersicht zu den bundes- und landesweiten Brutvogelbeständen der ungefährdeten, im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Höhlenbrüter, die vom Vorhaben betroffen sein könnten	16
Tabelle 4:	Im Untersuchungsgebiet akustisch nachgewiesene Fledermausarten und die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die jeweiligen Arten.	18
Tabelle 5:	Nachgewiesene Reptilienarten im Untersuchungsgebiet.	29
Tabelle 6:	Übersicht der denkbaren Verbotstatbestände und notwendigen Maßnahmen	40
Tabelle 7:	Für die Heckenpflanzung empfohlene Straucharten.	50

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Bereich „Walldorf Süd, 3. BA“ südlich der Bürgermeister-Willinger-Straße am Astoria-Kreisel soll ein Pflegeheim mit 100 Plätzen auf einer Fläche von ca. 7.000 m² gebaut werden.

Ursprünglich war geplant, das Pflegeheim zeitgleich mit dem 3. BA zu realisieren. Dieser Bebauungsplan wurde zugunsten des Haubenlerchenschutzes zurückgestellt, um dort Maßnahmen für die Haubenlerche durchführen zu können.

Um das Pflegeheim trotzdem schnellstmöglich realisieren zu können, soll das Planungsrecht für das Pflegeheim i.S. einer Verfahrensbeschleunigung durch eine Klarstellungs- und Einbeziehungssatzung nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB erreicht werden.

Aufgrund der Artenausstattung der Flächen, insbesondere des Vorkommens der Haubenlerche sind die Belange des besonderen Artenschutzes sowie die Belange des europäischen Artenschutzes zu berücksichtigen. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung ist daher zu untersuchen, ob der Baufeldfreimachung und dem Neubau des Pflegeheims artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes (§§ 44, 45 BNatSchG) entgegenstehen, die nicht oder nur durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden können. Nach § 44 (1) BNatSchG sind die Tötung, die erhebliche (d.h. populationsrelevante) Störung sowie die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der heimischen Vogelarten und der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie verboten. Zu diesen Arten zählen u.a. alle heimischen Fledermausarten, alle europäischen Vogelarten sowie die Mauer- und Zauneidechse aus der Gruppe der Reptilien.

Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung werden die Vorkommen der relevanten Arten (europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) im Vorhabenbereich dokumentiert, die potenziellen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ermittelt und Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

1.1 Lage des Vorhabengebiets, Untersuchungsgebiets

Die Fläche des geplanten Pflegeheims liegt im Südwesten von Walldorf, südlich der Bürgermeister-Willinger-Straße. Im Südosten grenzt ein Wohngebiet an und südwestlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an (Abbildung 1).

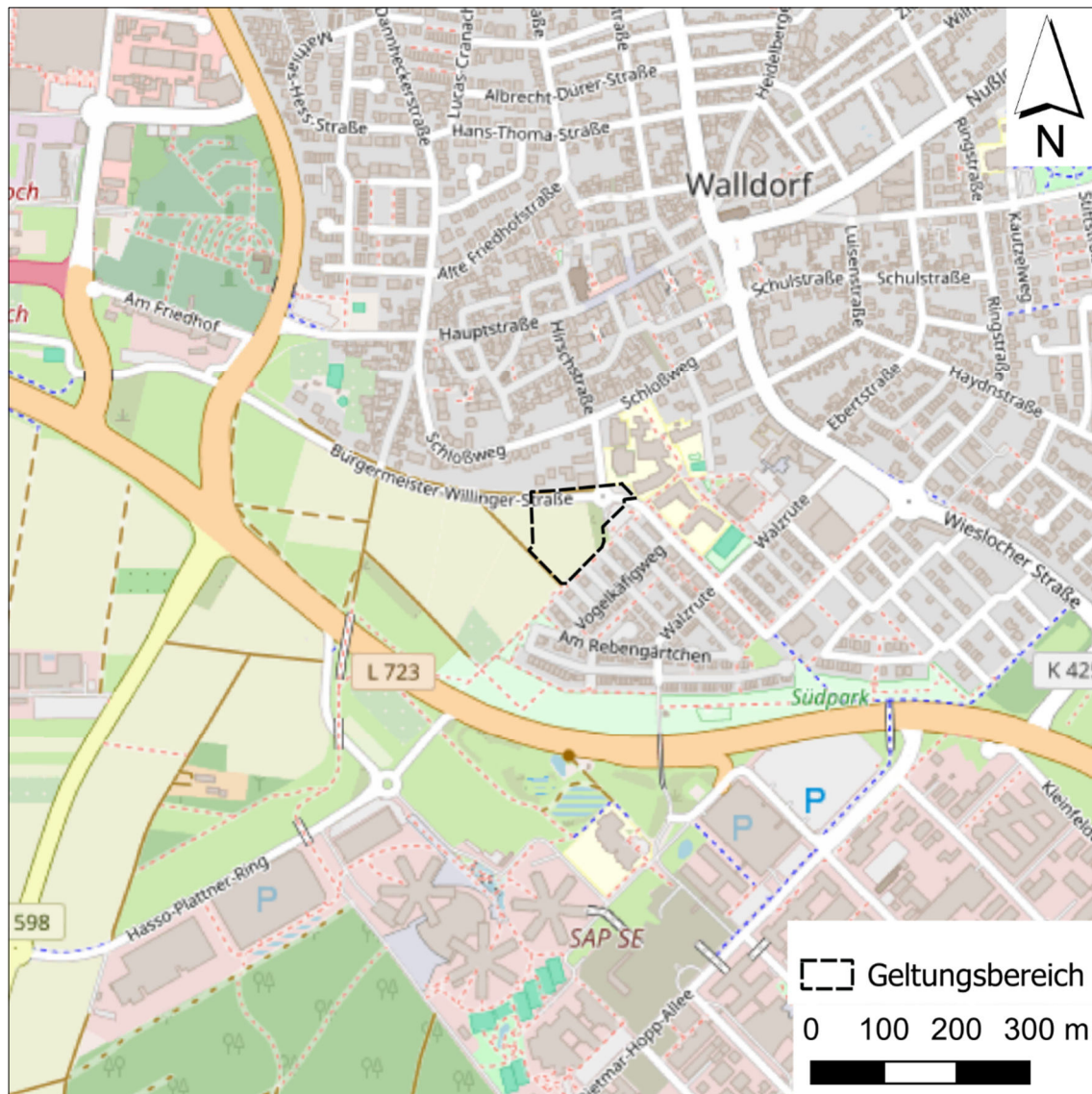


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs im Süden von Walldorf. (Kartengrundlage: © OpenStreet-Map-Beitragende)

Die faunistischen Erfassungen sowie die Erfassung der Biotoptypen erfolgten ursprünglich für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Walldorf-Süd, 3. Bauabschnitt. Für das vorliegende Gutachten wurde das Untersuchungsgebiet auf die Fläche des Geltungsbereichs für das Pflegeheim begrenzt. Im Südosten wurde das Untersuchungsgebiet um einen Puffer von ca. 20 m erweitert, im Westen, im Bereich der Ackerschläge um einen Puffer von 100 m (Abbildung 2).

Alle erhobenen Daten wurden für das vorliegende Gutachten nur für das angepasste Untersuchungsgebiet ausgewertet.

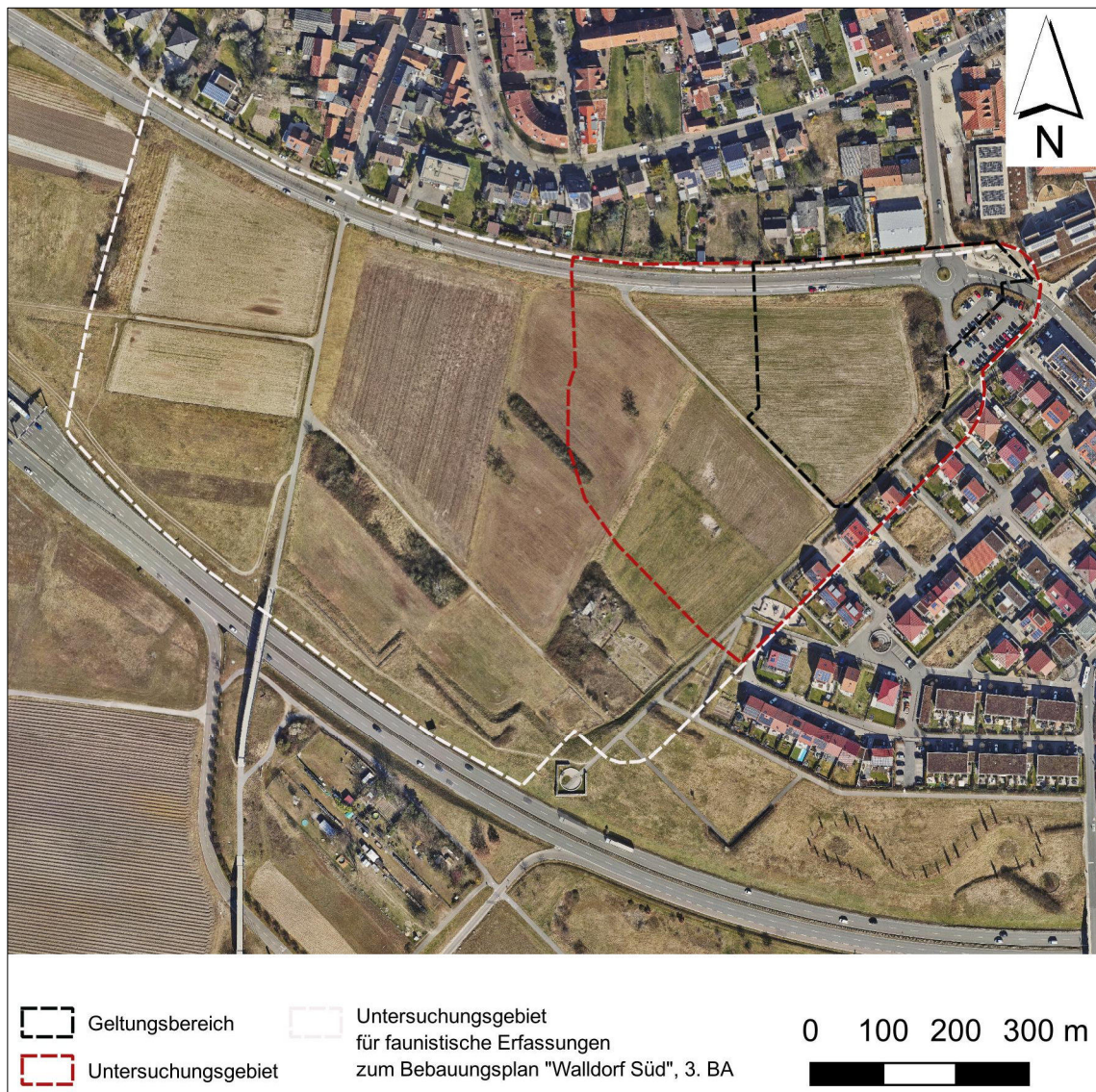


Abbildung 2: Das Untersuchungsgebiet (rot) für das vorliegende Gutachten, abgeleitet aus dem Geltungsbereich zum Neubau des Pflegeheims und dem Untersuchungsgebiet für die faunistischen Erfassungen zum Bebauungsplan „Walldorf Süd“, 3. Bauabschnitt. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de)

1.2 Bestandsbeschreibung

Die Fläche des Geltungsbereichs wird im Wesentlichen von einer Ackerfläche eingenommen. Nach Norden zur Straße hin und nach Osten zum Parkplatz gibt es breite Böschungen, die von Ruderalvegetation und Gebüsch eingenommen werden. Im Südwesten und Südosten wird die Ackerfläche von schmalen Ruderalflächen begrenzt. Die Randflächen des Geltungsbereichs werden von versiegelten Flächen, im Norden und Osten die Bürgermeister-Willinger-Straße, den Astoria-Kreisel und den Parkplatz am Astoria-Kreisel eingenommen.

1.3 Untersuchungsumfang und Methodik

Die gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz (schutzgebietsunabhängig) sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. In §§ 44 ff. BNatSchG sind neben den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen auch die diesbezüglichen europarechtlichen Vorgaben der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) enthalten.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den Europäischen Vogelarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB berücksichtigt.

Die hierfür erforderliche fachgutachterliche Beurteilung denkbarer vorhabenbedingter artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt nachfolgend in textlicher Darstellung.

Im Einzelnen wird untersucht:

- welche auf gemeinschaftsrechtlicher Grundlage geschützten Arten im Geltungsbereich vorkommen,
- ob diese Arten in Verbindung mit dem Vorhaben getötet, verletzt, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört oder sie gestört werden können (Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG),
- welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um Tötungen, Verletzungen, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Störungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten weitest möglich zu vermeiden oder zu mindern. In diesem Zusammenhang wird auch geprüft, ob CEF-Maßnahmen erforderlich bzw. möglich sind,
- ob trotz Realisierung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und CEF noch artenschutzrechtliche Tatbestände verbleiben, die evtl. eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich machen würden.

Grundlagen und Erfassungsmethoden

Für die mit der Planung zusammenhängende artenschutzrechtliche Prüfung sind die Europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie relevant. Im

Geltungsbereich wurden ab März bis September 2021 entsprechend der einschlägigen Methodenstandards Erfassungen von Spang, Fischer, Natzschka für diese Arten(-gruppen) durchgeführt. Folgende Tiergruppen wurden auf Grundlage der vorgefundenen Habitatstruktur überprüft:

- Vögel
- Fledermäuse
- Reptilien
- Streng geschützte Schmetterlinge
- Streng geschützte Holzkäferarten

Ein regelmäßiges Vorkommen oder eine Betroffenheit weiterer europäisch geschützter Arten wie der Haselmaus oder Arten aus den Gruppen der Amphibien oder Libellen konnte aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen von vornherein ausgeschlossen werden. Auch die Erhebungen im Jahr 2021 ergaben keine Hinweise auf Vorkommen von Arten der genannten Gruppen. Ebenso kann ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten im Vorhabenbereich aufgrund der Standortbedingungen ausgeschlossen werden.

2 Europäisch geschützte Arten im Vorhabenbereich

Die im Rahmen der Erfassungen nachgewiesenen, auf gemeinschaftsrechtlicher Grundlage geschützten Arten werden im Folgenden aufgeführt.

2.1 Europäische Vogelarten

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung konnten im Jahr 2021 neun Vogelarten nachgewiesen werden, die das Gebiet als Brutrevier nutzen (Abbildung 3).

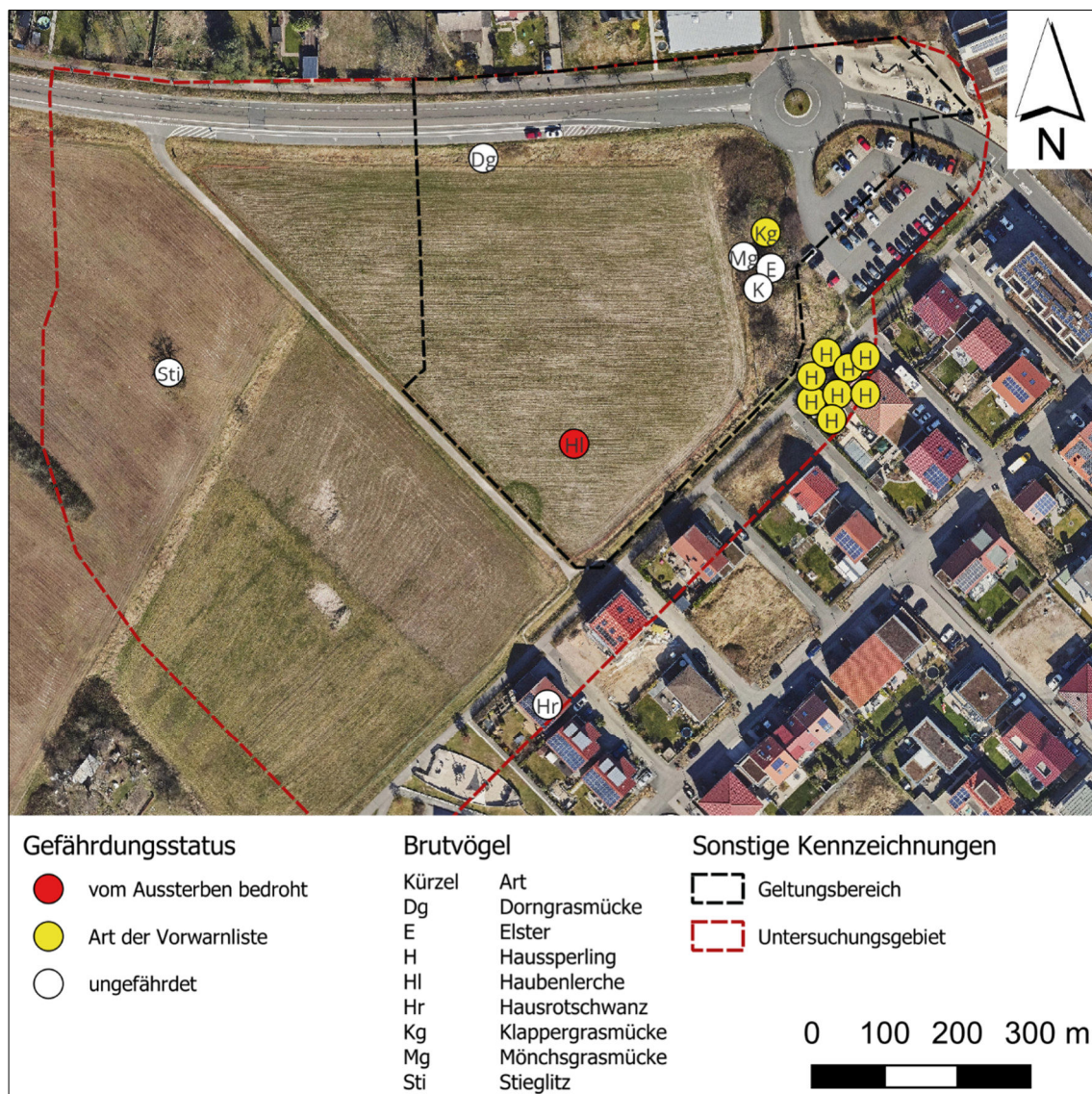


Abbildung 3: Brutvögel im Untersuchungsgebiet und dem unmittelbaren Umfeld. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de)

Mit Ausnahme von Haubenlerche, Haussperling und Klappergrasmücke sind die im Geltungsbereich nachgewiesenen Brutvogelarten ungefährdet. Die Haubenlerche ist bundes-

weit vom Aussterben bedroht (RYSILAVY et al. 2020). Der Haussperling und die Klappergrasmücke sind landesweit in der Vorwarnliste eingestuft (KRAMER et al. 2022). Die Lage der Revierzentren im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung sind in Abbildung 3 dargestellt. Die Haubenlerche konnte zuletzt 2021 als Brutvogel im Geltungsbereich nachgewiesen werden.

Tabelle 1: Nachgewiesene Vogelarten im Vorhabenbereich und Umgebung im Jahr 2021. Nur Brutpaare im Nahbereich gezählt (siehe Abbildung 5).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status/ Brut- paare	RL D	RL BW	vom Vorhaben betroffen
Gefährdete und/oder streng geschützte Brutvogelarten (ggf. einzelartbezogene Beurteilung)					
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	ja, deshalb einzelartbezogene Betrachtung
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	8	*	V	ja, deshalb einzelartbezogene Betrachtung
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	*	V	ja, deshalb einzelartbezogene Betrachtung
Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter					
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	*	*	ja, in Gilde zusammengefasste Betrachtung
Elster	<i>Pica pica</i>	1	*	*	ja, in Gilde zusammengefasste Betrachtung
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	*	*	ja, in Gilde zusammengefasste Betrachtung
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	*	*	nein, in Gilde zusammengefasste Betrachtung
Gilde der ungefährdeten Höhlenbrüter					
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	*	*	nein, in Gilde zusammengefasste Betrachtung
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	*	*	ja, in Gilde zusammengefasste Betrachtung
Nahrungsgäste und Durchzügler					
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG			Die Nahrungsgäste und Durchzügler brüten nicht im Untersuchungsgebiet. Sie besuchen das Untersuchungsgebiet gelegentlich
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	NG	3	3	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	NG			
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	NG	V	V	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status/ Brut- paare	RL D	RL BW	vom Vorhaben betroffen
Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	DZ		V	auf dem Durchzug oder zur Nahrungssuche. Essentielle Nahrungs- oder Rasthabitate sind durch das Vorhaben nicht betroffen.
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	NG			
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG			
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG		V	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	3	V	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	(NG)			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG			
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	DZ		3	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	NG			
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	NG		V	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Überflug			
Straßentaube	<i>Columba livia</i>	NG			
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	(NG)			
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	(NG)		3	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG		V	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	DZ	2	1	

Rote Liste D (RYSILAVY et al. 2020) und BW (KRAMER et al. 2022): 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet; - = nicht aufgeführt

Status: NG – Nahrungsgast, (NG) - gelegentliche Nahrungssuche im UG möglich, keine entsprechenden Beobachtungen, DZ - Durchzügler

2.1.1 Bestandsbedrohte Vogelarten im Geltungsbereich

2.1.1.1 Haubenlerche (*Galerida cristata*)

Die Haubenlerche zählt zu den einheimischen Vogelarten, die entsprechend Artikel 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie und § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG streng geschützt sind. Sie gilt landes- und bundesweit als vom Aussterben bedroht. Als landesweiter Bestand gelten auf Grundlage von Erfassungen aus dem Jahr 2016 lediglich noch ca. 68 Reviere (SCHMIEDER, KATHIB & LEPP 2017). Der bundesweite Bestand wird auf 3.700 bis 6.000 Paare geschätzt (BAUER et al. 2016). Das Vorkommen der Haubenlerche liegt in Baden-Württemberg im Bereich der nordbadischen Oberrheinebene. Das Gebiet zwischen Schwetzingen, Linkenheim-Hochstetten, Bruchsal und Sandhausen bildet hierbei ein weitestgehend geschlossenes Schwerpunktorkommen. Kleinere Vorkommen befinden sich im Großraum Mannheim und Karlsruhe.

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Im Geltungsbereich auf dem Acker wurde ein Brutpaar der Haubenlerche (*Galerida cristata*) nachgewiesen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haubenlerche können im gesamten, durchschnittlich 2-4 ha großen Revier vorkommen. Die Bodenester werden bevorzugt auf schütter bewachsenen, ebenen Böden – u. a. in jungen Ruderalfluren und Trittpflanzenbeständen – meist von Pflanzen geschützt, gebaut. Im Geltungsbereich sind daher insbesondere die Ackerflächen als Nistplätze geeignet. Die Neststandorte sind nur mit Hilfe intensiver Beobachtungen auffindbar. Daher wird in der Praxis und um die Art möglichst umfassend zu schützen, das gesamte Revier als Nist- und Ruhestätte angesehen.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Neben dem im Geltungsbereich nachgewiesenen Revier gibt es im Neubaugebiet im Süden Walldorfs aus den letzten Jahren noch wenige weitere Vorkommen, die zusammen eine lokale Individuengemeinschaft bilden (vgl. IUS 2025).

Im Umfeld von Walldorf sind weitere Vorkommen in St. Leon-Rot, Reilingen, Hockenheim, Ketsch, Oftersheim und Waghäusel bekannt, die jeweils lokale Individuengemeinschaften bilden.

Für die standorttreue Haubenlerche sind Dispersionsbewegungen von maximal 10 km nachgewiesen (SCHMIEDER, KHATIB & LEPP 2017). Da die Distanz zwischen den Vorkommen in Walldorf und den benachbarten lokalen Individuengemeinschaften < 10 km beträgt, werden diese zu einer lokalen Population zusammengefasst. Das nächste, bekannte, weiter südlich gelegene Vorkommen bei Oftersheim, wo die Art bis 2020 als Brutvogel nachgewiesen wurde, ist mehr als 10 km vom nächsten Vorkommen bei Mannheim entfernt und zählt somit zu einer anderen lokalen Population.

Der landesweite Erhaltungszustand ist aufgrund der landesweit stark rückläufigen Bestandsentwicklung ungünstig. Dieser stark rückläufige Trend ist auch für die Gemarkung Walldorf nachgewiesen (vgl. SCHMIEDER, KHATIB & LEPP 2017).

2.1.1.2 Haussperling (*Passer domesticus*)

Der Haussperling wird in der landesweiten Vorwarnliste geführt (KRAMER et al. 2022). Der bundesweite Brutbestand wird auf 3.500.000 bis 5.100.000 Paare geschätzt und der landesweite Bestand zählt etwa 400.000 bis 500.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Damit besitzt Baden-Württemberg eine hohe Verantwortung für diese Art (BAUER et al. 2016). Der landesweite Erhaltungszustand ist aufgrund der landesweit negativen Bestandsentwicklung ungünstig. Der Brutbestand nahm zwischen 1985 und 2009 mit Verlusten von mehr als 20 % stark ab (BAUER et al. 2016).

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Im Umfeld des Geltungsbereichs an einem Wohngebäude brütet der bestandsbedrohte Haussperling (*Passer domesticus*).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Fortpflanzungsstätten des Haussperlings sind insbesondere Höhlen und Nischen in und an Gebäuden. Zuweilen werden auch Nistkästen als Brutplatz genutzt. Da der Haussperling nur geringe Fluchtdistanzen von unter 5 m (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994) besitzt, muss die Umgebung des Nistplatzes nicht frei von Störungen sein. Wegen der weiten Aktionsradien zu Nahrungsflächen von über 2 km ist eine detaillierte Abgrenzung fachlich nicht sinnvoll.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Die Brutpaare im Untersuchungsgebiet werden aus pragmatischen Gründen zusammen mit allen in Walldorf vorkommenden Revieren als eine lokale Individuengemeinschaft definiert. Die lokale Individuengemeinschaft ist Teil einer größeren, lokalen Population. Haussperlinge gelten als sehr standorttreu und siedeln sich meist in einem Radius von 10 km um ihren Geburtsort an (HÖLZINGER 1997). Die lokale Population der Walldorfer Haussperlinge umfasst daher ein Gebiet von Schwetzingen im Norden, Bad Schönborn im Süden und dem Rhein bzw. dem Odenwald im Westen und Osten.

2.1.1.3 Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Die Klappergrasmücke wird in der landesweiten Vorwarnliste geführt. Bundesweit ist die Art ungefährdet. Der bundesweite Brutbestand wird auf 180.000 bis 295.000 Paare geschätzt (GERLACH et al. 2019). Der landesweite Bestand zählt etwa 18.000 bis 25.000 Brutpaare (KRAMER et al. 2022).

Der landesweite Erhaltungszustand ist aufgrund der landesweit negativen Bestandsentwicklung ungünstig (KRAMER et al. 2022). Der Brutbestand nahm zwischen 1992 und 2016 mit Verlusten von mehr als 20 % stark ab (KRAMER et al. 2022).

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Im Geltungsbereich brütet die Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) an einer von einem Gebüsch bestandenen Böschung.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Aufgrund der geringen Reviergröße von 0,3 bis 1,1 ha wird das gesamte Revier als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gewertet. Wichtige Requisiten innerhalb des Reviers sind insbesondere Strukturen wie Feldgehölze, Hecken, Einzelbüsche und tief bestete Bäume.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Aus pragmatischen Gründen werden alle Vorkommen der Klappergrasmücke auf der Gemarkung Walldorf mit der lokalen Individuengemeinschaft gleichgesetzt.

Die lokale Individuengemeinschaft ist Teil einer größeren lokalen Population, die sich u. a. in der Rheinebene nach Norden und Süden fortsetzt. Daher wird die lokale Population auf Ebene des Naturraums 3. Ordnung (Nördliches Oberrhein-Tiefland) abgegrenzt.

2.1.2 Nicht bestandsbedrohte Vogelarten im Geltungsbereich

2.1.2.1 Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter

Die sonstigen, im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten, die ihre Nester auf Bäumen und in Sträuchern anlegen, sind landes- und bundesweit ungefährdet. Artenschutzrelevante Wirkungen des Vorhabens sind zu erwarten.

Tabelle 2: Tabellarische Übersicht zu den bundes- und landesweiten Brutvogelbeständen der ungefährdeten, im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Gebüsch- und Baumbrüter, die vom Vorhaben betroffen sein könnten

Art	Bestand Deutschland 2005-2009 (GEDEON et al. 2014)	Bestand Baden-Württemberg 2005-2009 (GEDEON et al. 2014)
Hausrotschwanz	800.000 – 1.100.000	25.000 – 30.000
Kohlmeise	5.200.000 – 6.450.000	600.000 – 800.000
Mönchsgrasmücke	3.300.000 - 4.350.000	530.000 - 650.000
Stieglitz	275.000 - 410.000	45.000 - 60.000

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Alle Arten der Gilde sind mit jeweils einem Revier nachgewiesen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebüsch- und Baumbrüter bestehen insbesondere aus dem Nest, dem nesttragenden Baum oder Busch sowie deren unmittelbarer Umgebung, welche aus Büschen und Bäumen bestehen kann und einen gewissen Schutz vor äußeren Einflüssen bietet (z.B. Witterung, Feinde). Das Nest wird bei den meisten Arten alljährlich neu gebaut. Nach Beendigung des Brutgeschäftes wird das Nest nicht wieder verwendet und der gesetzliche Schutz dieser ehemaligen Fortpflanzungsstätte erlischt.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaften und der lokalen Populationen

Wegen der weiten Verbreitung und der relativ unspezifischen Habitatansprüche werden die Vorkommen auf der Gemarkung Walldorf mit einer lokalen Individuengemeinschaft der jeweiligen Art gleichgesetzt.

Die jeweilige lokale Individuengemeinschaft ist Teil einer größeren lokalen Population. Auf Grund des deutschlandweiten Verbreitungsmusters (GEDEON et al. 2014) werden die lokalen Populationen auf Ebene des Naturraums 3. Ordnung (Nördliches Oberrhein-Tiefland) für Baden-Württemberg abgegrenzt.

2.1.2.2 Gilde der ungefährdeten Höhlenbrüter

Die sonstigen im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten, die ihre Nester in Höhlen bauen, sind landes- und bundesweit ungefährdet. Die Besiedlung des Untersuchungsgebietes und des vorhabenbedingten Wirkraums wurde wiederholt nachgewiesen. Artenschutzrelevante Wirkungen des Vorhabens sind zu erwarten.

Tabelle 3: Tabellarische Übersicht zu den bundes- und landesweiten Brutvogelbeständen der ungefährdeten, im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Höhlenbrüter, die vom Vorhaben betroffen sein könnten

Art	Bestand Deutschland 2005-2009 (GEDEON et al. 2014)	Bestand Baden-Württemberg 2005-2009 (GEDEON et al. 2014)
Hausrotschwanz	800.000 - 1.100.000	150.000 - 200.000
Kohlmeise	5.200.000 - 6.450.000	600.000 - 800.000

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Alle Arten der Gilde sind mit jeweils einem Revier nachgewiesen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Höhlenbrüter bestehen überwiegend aus der Baumhöhlen und Gebäudenischen, in denen das Nest angelegt wird. Diese können in darauffolgenden Jahren wieder genutzt werden. Wegen der wiederkehrenden Nutzung als Brutstätte sind Baumhöhlen und Gebäudenischen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne von § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG auch außerhalb der Brutzeit geschützt. Die Arten sind auf vorhandene Höhlen angewiesen.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaften und der lokalen Populationen

Wegen der weiten Verbreitung und der relativ unspezifischen Habitatansprüche werden die Vorkommen auf der Gemarkung Walldorf mit einer lokalen Individuengemeinschaft der jeweiligen Art gleichgesetzt.

Die jeweilige lokale Individuengemeinschaft ist Teil einer größeren lokalen Population. Auf Grund des deutschlandweiten Verbreitungsmusters (GEDEON et al. 2014) werden die lokalen Populationen auf Ebene des Naturraums 3. Ordnung (Nördliches Oberrhein-Tiefland) für Baden-Württemberg abgegrenzt.

2.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

2.2.1 Fledermäuse

Im Jahr 2021 wurden alle im Untersuchungsgebiet auffindbaren Quartierstrukturen erfasst. Akustische Erfassungen erfolgten mit zwei Batcordern (Abbildung 4).

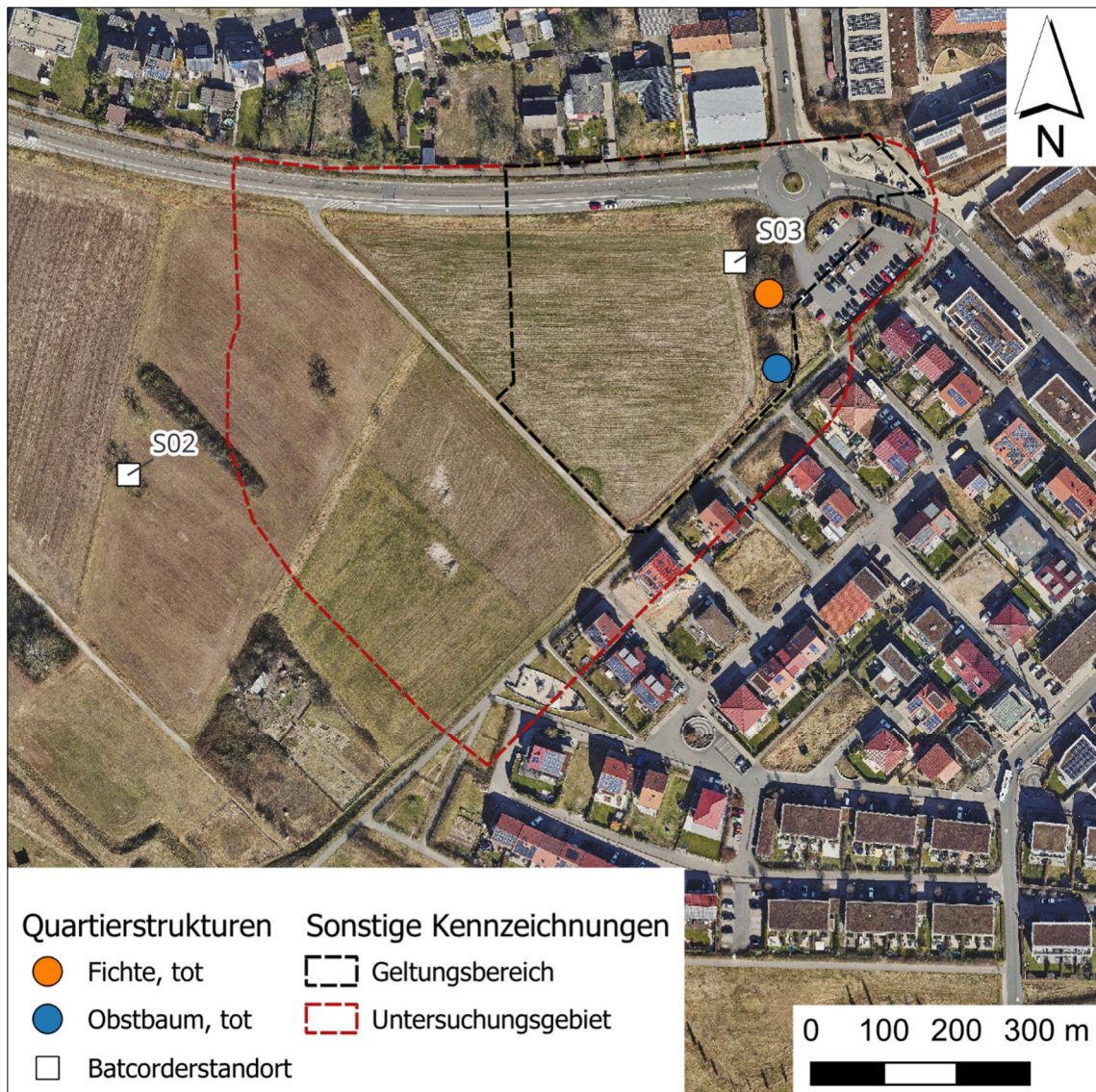


Abbildung 4: Nachgewiesene Quartierstrukturen und Batcorderstandorte im Untersuchungsgebiet. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de)

Die akustischen Erfassungen im Jahr 2021 erbrachten Nachweise für das Vorkommen von Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im gesamten Untersuchungsgebiet. (Tabelle 4).

Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet akustisch nachgewiesene Fledermausarten und die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die jeweiligen Arten.

Art (wissenschaftlicher Artnamen)	Schutz- status		RL D	RL BW	EHZ	Bedeutung des Untersuchungsgebietes
	EU	D				
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	§§	3	2	-	- keine Hinweise auf Quartiere - Teilgebiet des Nahrungshabitats
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	IV	§§	1	1	-	- keine Hinweise auf Quartiere - Teilgebiet des Nahrungshabitats
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	§§	V	i	-	- keine Hinweise auf Quartiere - eventuell Teilgebiet des Nahrungshabitats
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	IV	§§	D	2	-	- keine Hinweise auf Quartiere - Teilgebiet des Nahrungshabitats
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	§§	*	G	+	- Keine Bedeutung (lediglich Transferflüge von Einzeltieren)
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	§§	*	i	+	- Keine Bedeutung (lediglich Transferflüge von Einzeltieren)
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	§§	*	3	+	- Nutzung als Zwischenquartier möglich - Teilgebiet des Nahrungshabitats

Rote Liste D (MEINIG et al. 2020) und **Rote Liste BW** (BRAUN & DIETERLEN 2003): 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – Vorwarnliste; G – Gefährdung unbekannten Ausmaßes; * – ungefährdet; R – „extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion“; D – Daten defizitär; i – gefährdete wandernde Art

Schutzstatus EU: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Anhang IV

Schutzstatus D: nach dem BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV §§ zusätzlich streng geschützte Arten

EHZ: Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Baden-Württemberg (LUBW 2019)

⬆ = günstig; ⬇ = ungünstig – unzureichend; ⬇ = ungünstig – schlecht; ? = unbekannt

Anhand der Batcorderaufzeichnungen wurden neben den sieben eindeutig nachweisbaren Arten auch das zumeist nicht voneinander zu trennende Artpaar Braunes Langohr/ Graues Langohr nachgewiesen.

Das Braune Langohr wurde zwar im Bereich des Friedhofs Walldorf mit Netzfängen nachgewiesen (SFN 2022), aufgrund seiner gehölzgeprägten Lebensweise ist es im Geltungsbereich jedoch eher nicht zu erwarten. Es ist wahrscheinlich, dass es sich bei den Rufaufnahmen um das Graue Langohr handelt.

2.2.1.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus zählt zu den im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tierarten und ist gemäß BNatSchG streng geschützt. Auf der Roten Liste gilt sie landesweit als stark gefährdet (BRAUN & DIETERLEN 2003), bundesweit gilt sie als gefährdet (MEINIG et al. 2020). Die Habitatnutzung des Geltungsbereichs durch die Art wurde nachgewiesen.

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Die Breitflügelfledermaus wurde an beiden Batcorder-Standorten nachgewiesen, wobei überall eine geringe Rufaktivität zu verzeichnen ist. Die Rufaufzeichnungen an beiden Standorten sprechen für Transferflüge von einem Quartier im Siedlungsbereich von Walldorf zu Nahrungshabitaten im Umland. Es handelt sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit um Breitflügelfledermäuse aus dem bekannten Wochenstubenquartier in der katholischen Kirche in Walldorf. Die sicher der Art zuzuordnenden Aufzeichnungen weisen auf keine längeren Phasen der Nahrungssuche durch die Breitflügelfledermaus hin. Wahrscheinlich ist jedoch ein Teil der Aufnahmen der Abendsegler-Gruppe und der mittelflughenden Abendseglerarten ebenfalls der Breitflügelfledermaus zuzuordnen. Diese weisen auf Phasen der Nahrungssuche im Bereich des Gartengrundstücks im Geltungsbereich hin, da dort eine mittlere Rufaktivität der Abendsegler-Gruppe zu verzeichnen ist. Aufgrund der erhöhten Beleuchtungsintensität durch die Nähe zur Straße und zur Wohnbebauung und dem damit verbundenen Insektenreichtum eignet sich dieser Bereich als Nahrungshabitat für die Breitflügelfledermaus. Darüber hinaus ist ein Teil der Rufaufnahmen im Bereich des Gartengrundstücks im Nordosten wahrscheinlich auf Transferflüge der Art entlang der Bürgermeister-Willinger-Straße zurückzuführen.

Da die Art häufig in gehölzreichen Siedlungsgebieten sowie an Hecken, Baumkronen, Grünland und um Straßenlaternen jagt, findet sie auch im Geltungsbereich günstigen Nahrungsraum. Aufgrund der relativ unspezialisierten Nutzung der Jagdgebiete, kommt den einzelnen Jagdhabitaten für die opportunistisch jagende Art eine allgemeine Bedeutung zu. Im Untersuchungsgebiet sind keine Quartiermöglichkeiten für Gruppen der gebäudebewohnenden Breitflügelfledermaus vorhanden. Hinweise auf eine Nutzung der Strukturen an Bäumen als Zwischenquartier von einzelnen Breitflügelfledermäusen liegen nicht vor.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Wochenstuben und Einzelquartiere der Breitflügelfledermaus befinden sich nahezu ausschließlich an und in Gebäuden. Entsprechende Quartiermöglichkeiten sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. In der Regel befinden sich Wochenstubenquartiere der Art nicht mehr als 4,5 km und maximal bis zu 12 km von den Jagdhabitaten entfernt. Ein bekanntes Wochenstubenquartier der Breitflügelfledermaus befindet sich in der katholischen Kirche in Walldorf. Eine Nutzung des Geltungsbereichs durch Tiere weiterer Wochenstuben ist denkbar.

Ein Vorkommen überwinternder Individuen im Geltungsbereich ist aufgrund der geringen Präsenz der Art im Geltungsbereich und der artspezifischen Präferenz für tiefe Spalten in Felsen oder Naturmauerwerk unwahrscheinlich.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Gemäß RUNGE et al. (2010) ist eine einzelne Weibchenkolonie (mit Jungtieren) in der Wochenstubenphase als lokale Individuengemeinschaft zu betrachten. Die Wochenstube in der katholischen Kirche gilt daher als lokale Individuengemeinschaft. Eine Nutzung des Geltungsbereichs durch Tiere weiterer Wochenstuben ist denkbar. Die Quartierzentren dieser Individuengemeinschaften liegen vermutlich in einem etwa 4,5 km großen Radius um den Geltungsbereich. Die Aktionsräume der Kolonien überschneiden sich insbesondere außerhalb der Wochenstubenzeit, da Paarungen an Schwärm-, Paarungs- und Winterquartieren in Entfernungen von meist <100 km von den Sommerquartieren erfolgen (DIETZ & KIEFER 2014).

Aus pragmatischen Gründen wird die lokale Population im Rahmen der vorliegenden Analyse als alle Vorkommen im Naturraum 3. Ordnung „Nördliches Oberrhein-Tiefland“ umfassend angenommen.

2.2.1.2 Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Das Graue Langohr zählt zu den im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tierarten und ist gemäß BNatSchG streng geschützt. Auf der Roten Liste gilt sie bundes- und landesweit als vom Aussterben bedroht (MEINIG et al. 2020; BRAUN & DIETERLEN 2003).

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Das Vorkommen der Art lässt sich auf Basis akustischer Erfassungen nur selten eindeutig nachweisen, da Rufe kaum von der Schwesternart zu unterscheiden sind. Alle detektierten Rufsequenzen wurden überprüft. Sie lassen sich nicht vom Braunen Langohr unterscheiden. Das Braune Langohr wurde zwar im Bereich des Friedhofs Walldorf mit Netzfängen nachgewiesen (SFN 2022), aufgrund seiner gehölzgeprägten Lebensweise ist es im Geltungsbereich jedoch eher nicht zu erwarten. Darüber hinaus konnte im Rahmen von Erfassungen, z.B. zur BUGA 2023 gezeigt werden, dass Tiere einer 14 km entfernten Wochenstube den Untersuchungsraum nutzten (IUS 2019). Die Art kann folglich weite Strecken bei der Nahrungssuche zurücklegen. Eine Nutzung des Geltungsbereichs durch weiter entfernte Wochenstuben ist denkbar.

Rufe von Langohren werden nur aufgenommen, wenn Tiere in sehr nahe beim Batcorder orten. Daher sind Langohren in akustischen Erfassungen stets unterrepräsentiert. Aufgrund der schweren akustischen Erfassbarkeit der Art ist es nicht möglich, von der registrierten Rufanzahl auf eine Häufigkeit der Habitatnutzung zu schließen.

Nahrungshabitate der Art umfassen Siedlungen mit ausreichendem Strukturangebot, gehölzreiches Grünland, Parkanlagen, Streuobstwiesen, Gärten und Brachen sowie strauchreiche Waldränder und krautige Säume. Daher findet die stark synanthrope Art auch im Geltungsbereich günstigen Nahrungsraum. Insbesondere eignen sich die im Nordosten des Geltungsbereichs gelegenen Bereiche des Gartens als Jagdhabitat.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Wochenstuben des Grauen Langohrs befinden sich fast ausschließlich an und in Gebäuden. Einzelquartiere befinden sich u.a. in Höhlen und Stollen. Im Untersuchungsgebiet sind

daher nur das Wohngebäude, die Garagen und die Scheune im nördlichen Bereich geeignet.

Aus der Literatur sind überwiegend Entfernungen von bis zu 5,5 km vom Quartier zum Jagdgebiet dokumentiert (DIETZ & KIEFER 2014; MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Bei verschiedenen Untersuchungen konnte IUS jedoch weitere Distanzen zwischen Quartier und Jagdgebieten nachweisen. Im Jahr 2014 konnten zwei auf dem Seekopf im Schwarzwald gefangene Graue Langohren zu einer 11,3 km (Luftlinie, nicht Flugroute der Langohren) entfernt liegenden Wochenstube in Gernsbach zurückverfolgt werden. Ein weiteres Quartier wurde 2015 durch Fang und Besenderung im 9 km Luftlinie entfernten Obertsrot nachgewiesen (IUS 2022). Bei Erfassungen auf dem Spinelli-Gelände in Mannheim 2018 wurde ein gefangenes Tier zu einer 14 km entfernt liegenden Wochenstube in Heidelberg-Handschuhsheim zurückverfolgt (IUS 2019).

Im Geltungsbereich sind keine geeigneten Quartiere vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich lediglich zur Nahrungssuche aufgesucht wird und sich die Quartiere außerhalb befinden.

Außerdem werden weitere essentielle Teilhabitate (Jagdhabitate, Leitstrukturen) zu den Fortpflanzungsstätten gezählt. Essentiell sind Jagdhabitate dann, wenn eine besondere Eignung besteht, die in der näheren Umgebung nicht gegeben ist, z. B. Streuobstwiesen umgeben von dichten Nadelwaldbeständen. In Jagdhabitaten der Grauen Langohren von bis zu 870 ha (DIETZ & KIEFER 2014) werden mehrere Teiljagdhabitate von 5-75 ha (KIEFER 1996) genutzt, die für die Art essentiell sein können. Leitstrukturen sind dann essentiell, wenn sie die Quartiere mit essentiellen Jagdhabitaten oder weiteren Quartieren verbinden.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Das Untersuchungsgebiet wird von einzelnen Tieren einer oder mehrerer lokaler Individuengemeinschaften als Nahrungsraum genutzt. Die Quartierzentren dieser Individuengemeinschaften liegen außerhalb des Geltungsbereiches, vermutlich in einem bis ca. 14 km großen Radius um den Geltungsbereich. Die Aktionsräume der Kolonien überschneiden sich trotz der vergleichsweise geringen Wanderdistanzen der Art (zwischen Sommer- und Winterquartier meist <60 km) zumindest außerhalb der Wochenstubenzeit (DIETZ & KIEFER 2014).

Aus pragmatischen Gründen wird die lokale Population im Rahmen der vorliegenden Analyse als alle Vorkommen im Naturraum 3. Ordnung „Nördliches Oberrhein-Tiefland“ umfassend angenommen.

2.2.1.3 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler zählt zu den im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tierarten und ist gemäß BNatSchG streng geschützt. Auf der Roten Liste gilt er landesweit als gefährdete wandernde Art (BRAUN & DIETERLEN 2003), bundesweit wird er auf der Vorwarnliste geführt (MEINIG et al. 2020).

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Der Große Abendsegler wurde anhand der Batcorderaufzeichnungen sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, wobei eine gleichmäßige Verteilung der insgesamt geringen

Rufaktivität auf beide Batcorder-Standorte zu verzeichnen ist. Wahrscheinlich geht zudem ein Teil der Aufnahmen der Abendsegler-Rufgruppe auf den Großen Abendsegler zurück. Der überwiegende Teil der aufgezeichneten Rufe des Großen Abendseglers ist charakteristisch für Transferflüge, was für Tiere auf dem Weg von Quartieren in Waldgebieten im Umland zu ihren jeweiligen Nahrungshabitaten spricht. Es wurden zudem auch für die Nahrungssuche typische Rufe aufgezeichnet, was die sporadische Nutzung des Gebiets als Nahrungshabitat durch Einzeltiere belegt. Unter der Annahme, dass ein Teil der Aufnahmen der Abendsegler-Gruppe vom Großen Abendsegler stammt, gilt dies insbesondere für den Bereich um das Gartengrundstück im Nordosten (Standort S03). In diesem Bereich ist eine mittlere Rufaktivität der Abendsegler-Gruppe zu verzeichnen. Da der nahegelegene Parkplatz im Nordosten des Untersuchungsgebiets sowie die Bürgermeister-Willinger-Straße durch Straßenlaternen beleuchtet sind, ist der Standort S03 aufgrund des damit verbundenen Insektenreichtums als Nahrungshabitat geeignet. Da viele Aufzeichnungen zur Ein- und Ausflugszeit erfolgten, wurden im Untersuchungszeitraum wahrscheinlich zumindest von Einzeltieren Quartiere im Umfeld des Untersuchungsgebietes genutzt.

Die Hauptaktivität der Abendsegler-Rufgruppe lässt sich auf den Zeitraum von Mitte Juni bis Ende Juli im Bereich des Gartengrundstücks im Nordosten eingrenzen (Standort S03). Dies schließt Zugaktivitäten des Großen Abendseglers im Gebiet aus, da der Zug in die Sommerquartiere im April und der Rückzug meist erst ab November erfolgt. Bei den aufgezeichneten Tieren handelt es sich sehr wahrscheinlich um Männchen, welche auch die Wochenstubenzeit über im Überwinterungsgebiet geblieben sind und dort Einzelquartiere beziehen oder kleinere Gruppen bilden (GEBHARD & BOGDANOWICZ in KRAPP 2011).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Große Abendsegler bezieht vorwiegend in Baumhöhlen Quartier. Als Fortpflanzungsstätten sind nach RUNGE et al. (2010) die Bereiche der Wochenstubenquartiere und der Paarungsquartiere einschließlich eines 50 m Puffers aufzufassen. Wochenstuben des Großen Abendseglers sind in Baden-Württemberg bisher nicht bekannt und im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Eine Nutzung der Baumhöhlenquartiere im Untersuchungsgebiet durch die Art ist auszuschließen, da vor allem Spechthöhlen in alten Waldbeständen besiedelt werden und die Bäume im Gebiet weitgehend isoliert stocken.

Winterquartiere sind aufgrund der Habitatpräferenzen der Art (große Höhlen in dickstämmigen Bäumen, tiefe Betonspalten, Fassadenverkleidungen (geheizter) höherer Gebäude) ebenfalls nicht im Geltungsbereich zu erwarten.

Das Untersuchungsgebiet wird vermutlich von übersommernden Männchen gelegentlich zur Nahrungssuche genutzt.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Eine lokale Individuengemeinschaft ist nach RUNGE et al. (2010) bei Fledermäusen jeweils getrennt nach Wochenstuben-, Paarungs- und Überwinterungsphase zu unterscheiden. Wochenstuben sind aus der Region nicht bekannt. Das Untersuchungsgebiet ist jedoch Teil des Durchzugs- und Überwinterungsgebiets des Großen Abendseglers und sommerlicher Männchen-Lebensraum. Da weder Männchen-, Paarungs- noch Winterquartiere im

Untersuchungsgebiet und der nahen Umgebung bekannt sind, ist die Abgrenzung einer lokalen Individuengemeinschaft nicht sinnvoll.

Aus pragmatischen Gründen wird die lokale Population im Rahmen der vorliegenden Analyse als alle Vorkommen im Naturraum 3. Ordnung „Nördliches Oberrhein-Tiefland“ umfassend angenommen.

2.2.1.4 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler zählt zu den im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tierarten und ist gemäß BNatSchG streng geschützt. Auf der Roten Liste gilt er landesweit als stark gefährdet (BRAUN & DIETERLEN 2003), bundesweit ist eine Einstufung aufgrund unzureichender Datenlage nicht möglich (MEINIG et al. 2020).

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Der Kleine Abendsegler wurde anhand von Rufaufnahmen im Randbereich des Gartengrundstücks im Nordosten (S03) sicher im Gebiet nachgewiesen, wobei insgesamt eine geringe Rufaktivität zu verzeichnen ist. Im Zuge der Bestandserfassungen zum Bebauungsplan "Südlich des Friedhofs" (SFN 2022) wurde ein direkter Nachweis der Art mittels eines Netzfangs am 19.08.2021 erbracht. Es ist anzunehmen, dass ein Teil der Aufnahmen der Abendsegler-Rufgruppe sowie der mittlerrufenden Abendseglerarten auf den Kleinen Abendsegler zurückzuführen ist. Somit ist davon auszugehen, dass einzelne Individuen das Gebiet insbesondere im nordöstlichen Teil zur Jagd nutzen, da beim Gartengrundstück im Nordosten eine mittlere Rufaktivität der Abendsegler-Gruppe zu verzeichnen ist. Der nordöstliche Bereich des Untersuchungsgebiets in der Nähe von Siedlungsgebiet und Parkplatz weist aufgrund der Beleuchtung durch Straßenlampen und dem damit verbundenen Insektenreichtum eine erhöhte Eignung als Nahrungshabitat auf. Des Weiteren ist von Transferflügen des Kleinen Abendseglers insbesondere im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes (S03) auszugehen. Ein deutliches Maximum der Rufaktivität der Abendsegler-Gruppe liegt im Zeitraum von Mitte Juni bis Ende Juli an Standort S03.

Aufgrund der Bevorzugung von Baumquartieren in Altholzbeständen und der weitgehend isolierten Standorte der Bäume im Untersuchungsgebiet ist eine Nutzung der Quartiermöglichkeiten im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Kleine Abendsegler bevorzugt Spechthöhlen und Fäulnishöhlen in Altbeständen von Laubwäldern als Wochenstuben- und Paarungsquartiere. Entsprechende Quartiermöglichkeiten sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Wegen der Nähe zu günstigeren Jagdhabitaten und der größeren Verfügbarkeit von Quartierstrukturen sind Quartiere eher in den nahegelegenen Gehölz-/Waldbeständen des Hardtwaldes (Schwetzingen Hardt) und südöstlich von Walldorf zu erwarten. Da Kleinen Abendsegler u. a. die großen Flusstäler als Zugkorridore nutzen, sind Paarungsquartiere besonders häufig in Auen und anderen flussbegleitenden Waldbeständen zu finden. Im Untersuchungsgebiet sind keine Paarungsquartiere zu erwarten. Aus Baden-Württemberg sind wenige Nachweise von Winterquartieren der Art bekannt, da die Überwinterungsgebiete der Art zum größten Teil außerhalb Deutschlands liegen (BFN 2025). Daher und

aufgrund der Habitatpräferenzen des Kleinen Abendseglers sind keine Winterquartiere der vorwiegend in Bäumen überwinternden Art im Geltungsbereich zu erwarten.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Das Untersuchungsgebiet wird von einzelnen Tieren einer oder mehrerer lokaler Individuengemeinschaften des Kleinen Abendseglers als Nahrungsraum genutzt. Die Quartierzentren liegen außerhalb des Geltungsbereiches, vermutlich in einem 7,5 km bis maximal 17 km großen Radius um das Untersuchungsgebiet. Die Aktionsräume der Kolonien überschneiden sich insbesondere außerhalb der Wochenstubenzeit, da Paarungen an Schwärm-, Paarungs- und Winterquartieren in Entfernungen von meist >1000 km von den Sommerquartieren erfolgen (DIETZ & KIEFER 2014).

Aus pragmatischen Gründen wird die lokale Population im Rahmen der vorliegenden Analyse als alle Vorkommen im Naturraum 3. Ordnung „Nördliches Oberrhein-Tiefland“ umfassend angenommen.

2.2.1.5 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus zählt zu den im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tierarten und ist gemäß BNatSchG streng geschützt. In Baden-Württemberg wird gemäß Roter Liste von einer Gefährdung unbekannten Ausmaßes ausgegangen (BRAUN & DIETERLEN 2003), während sie bundesweit als nicht gefährdet gilt (MEINIG et al. 2020).

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Die Mückenfledermaus ist für die Rheinniederung charakteristisch. Sie ist an das häufige Vorkommen besonders weicher Fluginsekten gebunden, beispielsweise von Zuckmücken. Nährstoffreiche Gewässer, in denen sich Zuckmücken entwickeln, sind daher wichtige Bestandteile ihrer Lebensräume. Quartiere befinden sich sowohl in Bäumen als auch in Gebäuden, aber auch andere Strukturen mit Spaltenräumen, wie beispielsweise Hochsitze, werden besiedelt. Die Entfernung zwischen den Quartieren und den Nahrungshabitaten beträgt meist weniger als 2 km (DIETZ et al. 2007).

Die Mückenfledermaus zeigte an beiden Batcorder-Standorten im Untersuchungsgebiet eine sehr geringe Rufaktivität. Über den gesamten Erfassungszeitraum erfolgten lediglich vereinzelt Aufnahmen, welche zweifelsfrei der Art zuzuordnen sind. Darüber hinaus wurde an beiden Standorten eine sehr geringe Anzahl an Rufen, die im Überschneidungsbereich von Zwerg- und Mückenfledermaus liegen, aufgezeichnet. Die Rufe der Mückenfledermaus wurden wahrscheinlich bei Transferflügen einzelner Tiere zu im weiteren Umfeld gelegenen Nahrungshabitaten aufgezeichnet. Geeignete Nahrungshabitate für die Art stellen der See im ca. 1,5 km nördlich gelegenen Bäderpark und der ca. 2 km südlich gelegene Hochholzer See dar. Eine intensive Nutzung des Untersuchungsgebiets als Nahrungshabitat ist aufgrund der sehr geringen Rufaktivität und der Bevorzugung von Nahrungshabitaten an Gewässern auszuschließen.

Im Untersuchungsgebiet sind Quartiermöglichkeiten für die Mückenfledermaus vorhanden. Hinweise auf eine Nutzung liegen jedoch nicht vor und die Eignung für die im Flug an Strukturen gebundenen Art ist aufgrund der meist isolierten Standorte der Bäume gering.

Es erfolgt daher im Folgenden keine Einzelartbetrachtung der Mückenfledermaus

2.2.1.6 Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhhautfledermaus zählt zu den im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tierarten und ist gemäß BNatSchG streng geschützt. Auf der Roten Liste gilt sie landesweit als gefährdete wandernde Art (BRAUN & DIETERLEN 2003), bundesweit wird keine Gefährdung angenommen (MEINIG et al. 2020).

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Die Rauhhautfledermaus zählt zu den fernwandernden Arten. Die Wochenstubenkolonien befinden sich bislang in Nordeuropa und dem nördlichen Mitteleuropa. Baden-Württemberg ist Durchzugs- und Überwinterungsgebiet sowie ganzjähriger Lebensraum von Männchen. Die Überwinterung dieser relativ kälteresistenten Fledermausart erfolgt in Baumhöhlen und Holzstapeln sowie an Gebäuden. Die Jagdhabitats der Rauhhautfledermaus befinden sich in waldreichen Gebieten, bevorzugt in Gewässernähe. Sie können über 5 km vom Quartier entfernt sein (DIETZ et al. 2007).

Anhand von Aufnahmen der arttypischen Soziallaute konnte die Rauhhautfledermaus an beiden Batcorder-Standorten im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesen werden. Dabei erfolgten sechs Aufnahmen im Bereich der Feldhecke im Zentrum (S02) und vier im Randbereich des Gartengrundstücks im Nordosten (S03). Im Falle der aufgezeichneten Ortungs-laute ist eine sichere Abgrenzung von der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), die wie die Rauhhautfledermaus zur Gruppe mittelrufender Zwergfledermäuse zählt, hingegen nicht möglich. Die nördliche Verbreitungsgrenze der Weißrandfledermaus verläuft derzeit durch das südliche Baden-Württemberg, weshalb ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen, aber im Vergleich zur Rauhhautfledermaus eher unwahrscheinlich ist. An beiden Standorten wurde eine geringe Anzahl an Rufen, die im Überschneidungsbereich beider Arten liegen, aufgezeichnet. Im Falle von Standort S03 wurden die Rufe, die im Überschneidungsbereich beider Arten liegen, in den Zeiträumen von Aufnahmebeginn bis Mitte Mai und ab Anfang August bis Ende der Aufnahmen erfasst. Diese Rufaktivität ist wahrscheinlich auf durchziehende Rauhhautfledermäuse zurückzuführen (DIETZ et al. 2007).

Trotz des Vorhandenseins geeigneter Bäume sind Quartiere der Rauhhautfledermaus im Untersuchungsgebiet aufgrund der geringen Rufaktivität im Erfassungszeitraum und der weitgehend isolierten Standorte der Bäume unwahrscheinlich. So sind die Aufnahmen mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Transferflüge durchziehender Einzeltiere zurückzuführen. Sporadische Jagdphasen sind möglich, jedoch unwahrscheinlich, da die Rauhhautfledermaus bevorzugt im Wald nach Nahrung sucht.

Daher erfolgt im Folgenden keine Einzelartbetrachtung der Rauhhautfledermaus.

2.2.1.7 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus zählt zu den im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tierarten und ist gemäß BNatSchG streng geschützt. Auf der Roten Liste gilt sie landesweit als gefährdet (BRAUN & DIETERLEN 2003), bundesweit wird keine Gefährdung angenommen (MEINIG et al. 2020).

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Deutschland. Sie nutzt größtenteils Spaltenstrukturen an Gebäuden als Quartiere. Baumquartiere, beispielsweise Spalten hinter abstehender Rinde, werden gelegentlich von Einzeltieren bezogen. Zur Jagd sucht die Zwergfledermaus offene Waldbestände, Lichtungen und Waldwege auf. Außerhalb des Waldes werden intensiv von Gehölzen durchsetzte Kulturlandschaften sowie Siedlungen zur Jagd genutzt. In Siedlungsgebieten jagen einzelne Tiere zum Teil stundenlang im Bereich von Straßenlaternen (DIETZ et al. 2007). Die Nahrungshabitate liegen meistens im Umkreis von ca. 1,5 km um die Quartiere (DAVIDSON-WATTS & JONES 2006).

Auch im Untersuchungsgebiet ist die Zwergfledermaus die am häufigsten nachgewiesene Art. Im Bereich der Feldhecke westlich des Geltungsbereichs (S02) wurde eine geringe Rufaktivität festgestellt. Im Randbereich des Gartengrundstücks im Nordosten (S03) ist eine mittlere Aktivität zu verzeichnen. Dies ist wahrscheinlich auf eine erhöhte Jagdaktivität der Art im Bereich des Gartengrundstücks im Nordosten sowie des benachbarten Parkplatzes zurückzuführen. Der nordöstliche Teil des Untersuchungsgebiets weist aufgrund der Beleuchtung durch Straßenlaternen und des damit verbundenen Insektenreichtums in der Nähe zur Bürgermeister-Willinger-Straße und zum Siedlungsbereich eine gute Eignung als Nahrungshabitat der Zwergfledermaus auf. Die erhöhte Rufaktivität an Standort S03 ist zudem sehr wahrscheinlich auch auf Transferflüge entlang der Bürgermeister-Willinger-Straße zurückzuführen. Die Aufnahmen am westlichen Standort (S02) sind wahrscheinlich größtenteils auf Transferflüge entlang des Grünstreifens zwischen den beiden Standorten zurückzuführen. Vereinzelte Jagdphasen an Standort S02 sind anzunehmen.

Unter Berücksichtigung der jahreszeitlichen Verteilung der Rufaktivität fällt an Standort S02 eine erhöhte Aktivität in den ersten beiden Augustwochen (mittlerer Aktivitätsindex von 2,67) und an Standort S03 im Zeitraum vom 29.06. bis 09.07.2021 (mittlerer Aktivitätsindex von 6,07) auf. Letzteres ist sehr wahrscheinlich auf die Jagdaktivität von Weibchen aus einer oder mehreren Wochenstuben im Siedlungsgebiet von Walldorf zurückzuführen, die während der Laktation einen hohen Energiebedarf haben. Die erhöhte Rufaktivität an Standort S02 im August geht möglicherweise auf erste Jagdflüge der Jungtiere zusätzlich zu den adulten Tieren zurück.

Quartiere der Zwergfledermaus im Siedlungsgebiet Walldorf sind sehr wahrscheinlich. Die Quartiermöglichkeiten im Untersuchungsgebiet eignen sich lediglich als Zwischenquartiere für Einzeltiere.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Wochenstuben und Einzelquartiere der Zwergfledermaus befinden sich fast ausschließlich an und in Gebäuden. Entsprechende Quartiermöglichkeiten liegen im Geltungsbereich nicht vor. Die Quartiermöglichkeiten im Untersuchungsgebiet eignen sich lediglich als Zwischenquartiere für Einzeltiere.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Das Untersuchungsgebiet wird von einzelnen Tieren einer oder mehrerer lokaler Individuengemeinschaften der Zwergfledermaus als Teillebensraum genutzt. Im Untersuchungsgebiet wurden keine Wochenstuben nachgewiesen. Die Quartierzentren dieser Individuengemeinschaften liegen daher außerhalb des Geltungsbereiches, vermutlich in einem 1,5 km

bis maximal 4 km großen Radius um das Untersuchungsgebiet. Die Aktionsräume der Kolonien überschneiden sich insbesondere außerhalb der Wochenstubenzeit, da Paarungen an Schwärm-, Paarungs- und Winterquartieren in Entfernungen von meist <50 km von den Sommerquartieren erfolgen (DIETZ & KIEFER 2014).

Aus pragmatischen Gründen wird die lokale Population im Rahmen der vorliegenden Analyse als alle Vorkommen im Naturraum 3. Ordnung „Nördliches Oberrhein-Tiefland“ umfassend angenommen.

2.2.2 Reptilien

Bei den Erfassungen 2021 konnten im Geltungsbereich die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Beide Arten stehen bundesweit auf der Vorwarnliste (ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020). In der Roten Liste von Baden-Württemberg wird die Zauneidechse als gefährdet geführt, die Datenlage zur Mauereidechse ist für eine Einstufung ihrer landesweiten Gefährdung unzureichend (LAUFER & WAITZMANN 2022). Mauer- und Zauneidechse sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43 EWG) aufgelistet und daher bundesweit streng geschützt. Der Erhaltungszustand der Mauereidechse wird in Baden-Württemberg als günstig, der Erhaltungszustand der Zauneidechse als ungünstig bis unzureichend eingestuft (LUBW 2019).

Tabelle 5: Nachgewiesene Reptilienarten im Untersuchungsgebiet.

Dt. Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BW	Schutzstatus	FFH
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	V	D	s	IV
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	s	IV

FFH-RL (Anh. II / IV): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen inkl. Anpassung durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie); Anhang II / IV: (in Schutzgebieten) besonders zu schützende Arten

Gefährdungstatus: 3 –gefährdet; V – Vorwarnliste; D – Datenlage ungenügend (RL D ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020; RL BW LAUFER & WAITZMANN 2022)

Schutzstatus: s – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Da Mauer- und Zauneidechsen innerhalb des Untersuchungsgebietes dieselben Habitate besetzen, war es bei schnell flüchtenden Tieren oder solchen, die nur anhand des typischen Raschelns bei der Flucht registriert werden konnten, nicht immer möglich, die Artzugehörigkeit zu ermitteln.

Die Anzahl an Tieren, bei denen dies der Fall war, beläuft sich auf bis zu zwei Individuen pro Begehung. Nach Auswertung der Begehungen verbleiben drei Tiere, bei denen die Artzugehörigkeit und die Altersklasse nicht festgestellt werden konnte. Sie werden gemeinsam mit den Fundpunkten der übrigen Individuen in Abbildung 5 dargestellt, um das räumliche Verbreitungsmuster der Eidechsen innerhalb des Untersuchungsgebietes besser zu verdeutlichen. Bei der weiteren Auswertung, insbesondere der Schätzung der Bestandsgrößen, werden sie jedoch nicht berücksichtigt.



Abbildung 5: Nachweise von Mauer- und Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de)

2.2.2.1 Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Mauereidechsen zählen zu den Reptilienarten, die entsprechend Anhang IV der FFH-Richtlinie und § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG streng geschützt sind. In Baden-Württemberg wird der Erhaltungszustand der Mauereidechse als „günstig“ eingestuft (LUBW 2019).

In Baden-Württemberg, besonders in Städten, sind verschiedene genetische Linien der Mauereidechse nachgewiesen (SCHULTE et al. 2011). Neben der als ursprünglich heimisch angesehenen ost-französischen Linie gibt es zahlreiche eingewanderte, eingeschleppte bzw. angesiedelte Vorkommen anderer genetischer Linien (z.B. italienische Venetien-Linie). Insbesondere Mauereidechsen der südeuropäischen Linien etablieren sich häufig in Sekundärlebensräumen wie beispielsweise entlang von Bahnlinien, Gleisbetten und im Umfeld urbaner Lebensräume (SCHULTE 2008).

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Nachweise der Mauereidechse erfolgten lediglich bei der ersten Begehung im April 2021. Ein adultes Weibchen, vier adulte Mauereidechsen, bei welchen das Geschlecht nicht bestimmt werden konnte und eine subadulte Mauereidechse wurden im Norden und Osten des Untersuchungsgebietes erfasst. Bei der dritten, vierten und sechsten Begehung wurde in diesem Bereich ein eidechsentypisches Rascheln vernommen, es konnte jedoch nicht festgestellt werden, ob es sich um Mauer- oder Zauneidechsen handelte, da sich die Tiere beim Annähern des Kartierers in der Vegetation beziehungsweise in Hohlräumen im Boden versteckten.

Es ist daher von einem kleinen, lokal begrenzten Bestand der Mauereidechse auszugehen. Dieser umfasst bei Anwendung des in LAUFER (2014) empfohlenen Korrekturfaktors vier adulte Weibchen, 16 adulte, deren Geschlecht nicht bestimmt werden konnte, und vier subadulte Mauereidechsen, die das Gartengrundstück im Nordosten und den östlichen Teil der Böschung südlich der Bürgermeister-Willinger-Straße besiedeln.

Aus dem Siedlungsbereich von Walldorf waren bislang keine Vorkommen der Mauereidechse bekannt. Im Zuge der Bestandserfassungen zu Beginn des 1. Bauabschnittes vom Bebauungsplan "Walldorf Süd" wurden keine Vorkommen von Eidechsen festgestellt (SFN 2008). Bereits im Jahr 2014 wurden im Bereich des 3. Bauabschnittes Bestandserfassungen hinsichtlich der Reptilien durchgeführt und dabei ausschließlich Zauneidechsen festgestellt (SFN 2014). Bei den Bestandserfassungen im Vorfeld der Bebauung des 2. Bauabschnittes wurden ebenfalls ausschließlich Zauneidechsen festgestellt (SFN 2016, SFN 2018). Auch bei weiteren Bestandserfassungen im Siedlungsbereich von Walldorf, beispielsweise im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Nördlich der neuen Heimat" (SFN 2017) oder im Vorhabenbereich auf Flurstück 13010/4 in der Josef-Reiert-Straße (SFN 2019) stellte die Zauneidechse die einzige Reptilienart dar.



Abbildung 6: Die im Untersuchungsgebiet im nordöstlichen Gartengrundstück nachgewiesene allochthone Unterart der Mauereidechse.

Vorkommen der Mauereidechse sind im Industriegebiet südlich der L723 und entlang der Bahntrasse bekannt. Dabei handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um Individuen einer in Baden-Württemberg nicht heimischen Linie. Eine Bestimmung anhand morphologischer Merkmale ist häufig nicht möglich (SCHULTE et al. 2021).

Entlang des Oberrheingrabens zwischen Freiburg und Mannheim konnte in den letzten Jahren eine starke genetische Verdrängung heimischer Populationen durch eine dominante Einkreuzung der eingeschleppten italienischen Linien nachgewiesen werden. Die Verschleppung durch den Güterverkehr spielt dabei eine bedeutende Rolle (SCHULTE et al. 2021).

SFN 2023 vermutet, dass die im Untersuchungsgebiet festgestellten Mauereidechsen mit Baumaterialien, die für die Bebauung des 1. Bauabschnittes benötigt wurden, ins Gebiet gekommen sind.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Im Rahmen der üblichen Untersuchungsmethoden werden die konkreten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse im Untersuchungsgebiet nicht einzeln erfasst. Sie sind an zahlreichen Stellen denkbar und nach RUNGE et al. (2010) ist eine Überlappung dieser Stätten anzunehmen. Daher wird davon ausgegangen, dass die von der Mauereidechse besiedelten Bereiche zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten gezählt werden können.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet werden einer lokalen Individuengemeinschaft zugeordnet. Nach Vermutungen von SFN 2023 sind die Mauereidechsen erst im Zuge von Baumaßnahmen für den 1. Bauabschnitt des Bebauungsplans „Walldorf Süd“ in das Untersuchungsgebiet gekommen, da sie bei Erfassungen in den letzten zehn Jahren in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs bisher nicht nachgewiesen wurde. Im Norden und Süden wird die lokale Individuengemeinschaft von der Bürgermeister-Willinger-Straße und der L723 als schwer überwindbare Barrieren begrenzt. Die nächsten bekannten Vorkommen der Mauereidechse befinden sich im Industriegebiet südlich der L723 und entlang der Bahnlinie zwischen Walldorf und Wiesloch. Strukturen, wie die L723, die Ortslage Walldorf und intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen trennen die Individuengemeinschaften voneinander, sodass die lokale Individuengemeinschaft im Geltungsbereich mit der lokalen Population gleichzusetzen ist.

2.2.2.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse ist entsprechend Anhang IV der FFH-Richtlinie und § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG streng geschützt. In Baden-Württemberg ist sie die Eidechsenart mit den größten Arealverlusten der letzten Jahre. Aus allen Landesteilen sind Rückgänge und z.T. deutliche Bestandseinbußen bekannt. Daher gilt sie landesweit als gefährdet (LAUFER & WAITZMANN 2022), bundesweit wird sie auf der Vorwarnliste geführt (BLANKE et al. 2020). Der landes-, wie bundesweite Erhaltungszustand ist „ungünstig - unzureichend“ (BFN 2019, LUBW 2019).

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Die Zauneidechse wurde bei allen sechs Begehungen nachgewiesen. Jungtiere wurden nur bei den beiden letzten Begehungen im August und September festgestellt.

Bereinigt von Doppelzählungen ergibt sich für das Untersuchungsgebiet eine Anzahl von vier unterscheidbaren Individuen der Zauneidechse, darunter ein Männchen, ein Weibchen und 2 juvenile Tiere.

Das Männchen wurde am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes in rd. 100 m Entfernung zum Geltungsbereich nachgewiesen. Aufgrund der großen Entfernung zum Geltungsbereich kann eine potentielle Betroffenheit ausgeschlossen werden. Das Tier wird im Folgenden nicht mitberücksichtigt.

Da Teilflächen des Untersuchungsgebietes nicht bei allen Begehungen untersucht werden konnten und in einigen Bereichen mit hoch aufgekommener Vegetation die Tiere wahrscheinlich flüchten konnten, bevor sie vom Kartierer erfasst wurden, wird zur Ermittlung des Bestandes ein Korrekturfaktor von sechs angewendet. Demnach ist im Untersuchungs-

gebiet von sechs adulten Zauneidechsen auszugehen. Juvenile Zauneidechsen werden bei der Ermittlung des Bestandes nicht berücksichtigt, da sie erst bei den beiden letzten Begehungen auftraten, keine Reviere ausbilden und daher deutlich mobiler sind als adulte und subadulte Zauneidechsen.

Während in den zentralen Bereichen des Untersuchungsgebiets Nachweise von Zauneidechsen weitgehend fehlen, sind vor allem die Randbereiche von der Art besiedelt. Südlich der Bürgermeister-Willinger-Straße wurde ein adultes und ein juveniles Tier erfasst. Ein adultes Weibchen wurde zwischen Gartengrundstück und Parkplatz am Astoria-Kreisel erfasst, sowie ein juveniles Tier am Rand eines Feldweges südlich der Ackerfläche.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Im Rahmen der üblichen Untersuchungsmethoden werden die konkreten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet nicht einzeln erfasst. Sie sind an zahlreichen Stellen denkbar und nach RUNGE et al. (2010) ist eine Überlappung dieser Stätten anzunehmen. Daher wird davon ausgegangen, dass die von der Zauneidechse besiedelten Bereiche zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten gezählt werden können.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Die Vorkommen im Geltungsbereich werden einer lokalen Individuengemeinschaft zugeordnet, die sich außerhalb des Untersuchungsgebietes weiter fortsetzt. Es kann angenommen werden, dass die lokale Individuengemeinschaft durch die B291 im Westen, die Bürgermeister-Willinger-Straße, die Ortslage von Walldorf sowie die Wieslocherstraße im Norden und Osten und die L723 im Süden begrenzt wird.

Alle in Walldorf vorkommenden Zauneidechsen sind einer lokalen Population zuzuordnen.

3 Denkbare Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG

Grundsätzlich könnte das Vorhaben zu Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten führen, die den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen. Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 1),
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 3),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 4).

Es wäre denkbar, dass im Geltungsbereich

- der Verbotstatbestand der Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang von Tieren der besonders geschützten Arten i.S. v. § 44 (1) Nr. 1,
- der Verbotstatbestand der erheblichen Störung von Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten i.S. v. § 44 (1) Nr. 2 und
- der Verbotstatbestand der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S. v. § 44 (1) Nr. 3

erfüllt sein könnte.

Dies gilt im Geltungsbereich für folgende Artengruppen:

- Europäische Vogelarten
- Fledermäuse
- Reptilien

Da ein Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten aufgrund der Lebensraumausstattung ausgeschlossen werden kann, ist § 44 (1) Nr. 4 bei den nachfolgenden Betrachtungen nicht relevant.

Nachfolgend werden die negativen Auswirkungen auf die betroffenen europäischen Vogelarten, das Graue Langohr und die Eidechsen aufgeführt und ihre Betroffenheit näher beschrieben.

Im anschließenden Kapitel 6 werden Maßnahmen benannt, die bei rechtzeitiger Ausführung den Fortbestand der Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sichern.

Durch diese Maßnahmen bleiben gemäß § 44 (5) BNatSchG die jeweiligen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aus.

Hinsichtlich weiterer artenschutzrelevanter Tiergruppen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG nicht zu erwarten.

3.1 Bestandsbedrohte Vogelarten

3.1.1 Haubenlerche (*Galerida cristata*)

Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang besonders geschützter Arten i.S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung wäre grundsätzlich denkbar, wenn in Verbindung mit der Baufeldfreimachung Eier und Jungvögel getötet würden oder zur Brutzeit essentielle Nahrungshabitate entfallen.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der Tötung wird der Status der Haubenlerche während der Baumaßnahmen kontinuierlich durch ein Monitoringprogramm überwacht.

Bei revieranzeigendem Verhalten, Brutverdacht oder gar Brutnachweis werden die Bauarbeiten bis auf Fahrten/ Transporte auf den bestehenden Baustraßen sofort eingestellt und die notwendigen Schutzmaßnahmen unverzüglich und einvernehmlich mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Bauarbeiten werden erst dann wieder aufgenommen, wenn sichergestellt ist, dass die abgestimmten Schutzmaßnahmen wirksam sind.

Das Risiko der Tötung oder Verletzung von Haubenlerchen kann auf der Grundlage von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Infolge der Baufeldfreimachung geht auch nach Durchführung der gängigen Vermeidungsmaßnahmen eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Haubenlerche verloren.

Vermeidungsmaßnahmen

Prognosesichere und langfristig wirksame Vermeidungsmaßnahmen sind in Verbindung mit den geplanten Baumaßnahmen nicht bekannt.

CEF-Maßnahmen

Prognosesichere CEF-Maßnahmen zur Schaffung von Lebensstätten für die Haubenlerche sind nicht bekannt. Aufgrund der Prognoseunsicherheit zählen alle für die Haubenlerche im Ausnahmeantrag dargestellten Maßnahmen zu den FCS-Maßnahmen.

Erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit der auch auf der Gemarkung Walldorf stark zurückgehenden, individuenarmen Bestände, können sich baubedingt erhebliche Störungen, auch von Einzelindividuen, erheblich auf die lokale Individuengemeinschaft und so nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken.

Vermeidungsmaßnahmen

Über die beim Tötungsverbot beschriebenen Maßnahmen hinaus sind während der Baumaßnahmen keine weiteren Vermeidungsmaßnahmen möglich, die auch die Störung von Einzelindividuen ausschließen.

Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG wird beantragt da:

- infolge der Baumaßnahmen von einem Verlust von einem Revier auszugehen ist;
- Vermeidungsmaßnahmen sowie prognosesichere CEF-Maßnahmen zur Schaffung von Lebensstätten für die Haubenlerche nicht bekannt sind;
- in Verbindung mit den Baumaßnahmen über die beim Tötungsverbot beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen hinaus keine weiteren Vermeidungsmaßnahmen möglich sind, die prognosesicher eine erhebliche Störung der lokalen Population ausschließen.

Die notwendigen Zulassungsvoraussetzungen sind im Ausnahmeantrag dargestellt.

Im Rahmen von FCS-Maßnahmen erfolgt die Stützung von Haubenlerchenvorkommen bzw. deren Habitate auf Walldorfer Gemarkung bzw. denen in Nordbaden.

Alle Maßnahmen werden durch ein qualifiziertes Monitoring und Risikomanagement begleitet.

3.1.2 Haussperling (*Passer domesticus*)

Tötung/Verletzung von Tieren i.S. v. § 44 (1) Nr. 1

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings befinden sich außerhalb des Baufeldes. Es ist daher nicht mit einer Tötung oder Verletzung von Tieren zu rechnen.

Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings sind durch den Neubau des Pflegeheims nicht betroffen.

Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Es sind keine Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen erforderlich.

Erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Baubedingte Störungen können sich nicht in einem erheblichen Umfang auf die lokale Population des Haussperlings auswirken. Der Haussperling gilt als wenig störanfällig. Er siedelt fast ausschließlich in Siedlungen und hat eine geringe Fluchtdistanz von <5 m (GASSNER et al. 2010). Beeinträchtigungen während der Bauzeit sind daher nicht zu erwarten.

3.1.3 Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Tötung/Verletzung von Tieren i.S. v. § 44 (1) Nr. 1

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen könnten Gelege und Jungvögel im Zuge der Baufeldfreimachung getötet oder verletzt werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der Tötung erfolgt die Baufeldfreimachung und damit zusammenhängend das Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit.

Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Durch den Neubau des Pflegeheims geht eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Klappergrasmücke verloren.

Vermeidungsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen möglich.

CEF-Maßnahmen

Zur Wahrung der ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte werden Heckenstrukturen für die Klappergrasmücke angelegt (vgl. Kapitel 1).

Erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Baubedingte Störungen können sich nicht in einem erheblichen Umfang auf die lokale Population der Klappergrasmücke auswirken. Die Klappergrasmücke gilt als relativ störungsunempfindlich. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) geben eine Fluchtdistanz von 10 m zur Brutzeit bei baubedingten Störungen an. Beeinträchtigungen während der Bauzeit sind daher nicht zu erwarten.

3.2 Nicht bestandsbedrohte Vogelarten

3.2.1 Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter

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

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung wäre grundsätzlich nur denkbar, wenn die Entfernung der Gebüsche und Gehölzbestände zur Brutzeit erfolgen würde.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung erfolgt das Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit.

Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Im Zuge der Baufeldfreimachung ist die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Nahrungshabitate der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter grundsätzlich denkbar.

Vermeidungsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen möglich.

CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig. Die ungefährdeten Arten der Gebüsch- und Baumbrüter können ohne Beeinträchtigung ausweichen.

Erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Rückbaubedingte Störungen können sich nicht in einem erheblichen Umfang auf die lokale Population auswirken. Die lokale Population besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitate und ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen der jeweiligen Art im Geltungsbereich keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nehmen kann.

3.2.2 Gilde der ungefährdeten Höhlenbrüter

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

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung wäre grundsätzlich nur denkbar, wenn die Entfernung der Gebüsche und Gehölzbestände zur Brutzeit erfolgen würde.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung erfolgt das Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit.

Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Im Zuge der Baufeldfreimachung ist die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Nahrungshabitate der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter grundsätzlich denkbar.

Vermeidungsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen möglich.

CEF-Maßnahmen

Durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Ohne CEF-Maßnahmen könnte ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche nicht vorausgesetzt werden, da Höhlenbrüter auf bestehende und unbelegte Nistmöglichkeiten (Höhlen, Nischen) zur Nestanlage angewiesen sind.

Im Zuge der Baufeldfreimachung geht eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Kohlmeise verloren. Es werden 2 Nisthilfen pro Revier im Umfeld des Baufeldes ausgebracht (vgl. Kapitel 1).

Erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Rückbaubedingte Störungen können sich nicht in einem erheblichen Umfang auf die lokale Population auswirken. Die lokale Population besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitate und ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen der

jeweiligen Art im Geltungsbereich keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nehmen kann.

3.3 Fledermäuse

Tabelle 6: Übersicht der denkbaren Verbotstatbestände und notwendigen Maßnahmen

Art	Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)*	Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	CEF-Maßnahmen erforderlich	Ausnahme erforderlich
Breitflügelfledermaus	-	-	--	Nein	Nein
Graues Langohr	+	-	--	Ja	Nein
Großer Abendsegler	-	-	--	Nein	Nein
Großes Mausohr	-	-	--	Nein	Nein
Kleiner Abendsegler	-	-	--	Nein	Nein
Zwergfledermaus	+	-	--	Nein	Nein

--: tritt nicht ein; -: nicht angenommen/nicht essentiell; +: möglich; ++: tritt ein

*Baumhöhlenbewohnende Fledermäuse mit einem erhöhten Verletzungs-/Tötungsrisiko bei der Baumfällung. Das Eintreten des Verbotstatbestands wird durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert.

3.3.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

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

Da keine Hinweise auf Quartiere Art festgestellt wurden, ist eine Verletzung oder Tötung von Tieren bei der Baufeldfreimachung sehr unwahrscheinlich. Das Tötungsrisiko für die Art wird vorhabenbedingt nicht „in signifikanter Weise erhöht“ – somit ist ein Eintreten des Tötungsverbots ausgeschlossen.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Da sich keine Wochenstuben von Fledermäusen im Geltungsbereich befinden, kann eine baubedingte Schädigung von Wochenstubenquartieren der Breitflügelfledermaus ausgeschlossen werden. Auch bzgl. anderer Quartiertypen (Balz-, Tages-, Zwischen-, Winterquartiere) sind keine Schädigungen zu erwarten, da die Erfassungen keinerlei Hinweise auf Quartiere im Geltungsbereich ergaben.

Eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auch im Zusammenhang mit Nahrungshabitaten auszuschließen. Der Geltungsbereich wird unregelmäßig von Breitflügelfledermäusen zur Nahrungssuche aufgesucht; es stellt kein essentielles Nahrungshabitat für die Art dar. Der opportunistisch jagenden Art stehen innerhalb ihres Aktionsraums von rd. 7 km zahlreiche günstige Jagdhabitats zur Verfügung. Vorhabenbedingte Veränderungen von Jagdhabitats im Geltungsbereich führen somit nicht zu einer Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Umgebung.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

CEF-Maßnahmen

Da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Rückbaubedingte Störungen wirken sich nicht erheblich auf die lokale Population aus. Diese besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitats und ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen der Art im Geltungsbereich keinen Einfluss auf ihren Zustand nehmen kann.

3.3.2 Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

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

Das Vorhaben führt nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos, da die Quartiere der Art außerhalb des Geltungsbereichs liegen.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Da sich keine Quartiere der Art im Geltungsbereich befinden, ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grauen Langohrs im Rahmen der Baufeldfreimachung auszuschließen.

Die Nutzung des Geltungsbereichs als Nahrungshabitats wurde nachgewiesen. Insbesondere das im Nordosten gelegene Gartengrundstück bietet mit seinem Strukturreichtum und der Nähe zum beleuchteten Parkplatz am Astoria-Kreisel günstigen Nahrungsraum. Eine valide Einschätzung, welche Bedeutung der Geltungsbereich als Nahrungsraum für die Art hat, wäre nur mit hohem Erfassungsaufwand möglich. Es wird daher vorsorglich von einer Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ausgegangen.

Vermeidungsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen möglich.

CEF-Maßnahmen

Zur Wahrung der ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden Ausgleichshabitate für das Graue Langohr angelegt (vgl. Kapitel 1)

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Baubedingte Störungen wirken sich nicht erheblich auf die lokale Population des Grauen Langohrs aus. Innerhalb des Kolonie-Aktionsraums steht den Individuen eine Vielzahl geeigneter Jagdhabitate zur Verfügung. Da den Individuen ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung möglich ist, kann der denkbare Umfang von Störungen der Art im Geltungsbereich keinen Einfluss auf den Zustand der lokalen Population nehmen.

3.3.3 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

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

Das Vorhaben führt nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos, da die Quartiere der Art außerhalb des Geltungsbereichs liegen.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Da nicht von Quartieren der Art im Geltungsbereich auszugehen ist, ist im Rahmen der Baufeldfreimachung nicht mit einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Abendseglers zu rechnen.

Eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auch im Zusammenhang mit Nahrungshabitaten auszuschließen. Der Geltungsbereich wird unregelmäßig und extensiv von Großen Abendseglern zur Nahrungssuche aufgesucht und stellt daher kein essentielles Nahrungshabitat für die Art dar. Der opportunistisch jagenden Art stehen innerhalb ihres Aktionsraums von bis zu 17 km zahlreiche günstige Jagdhabitate zur Verfügung. Ein Ausweichen in andere Teiljagdhabitate ist daher ohne Beeinträchtigung möglich.

Vermeidungsmaßnahmen & CEF-Maßnahmen

Es sind weder Vermeidungs- noch CEF-Maßnahmen erforderlich.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Baubedingte Störungen wirken sich nicht erheblich auf die lokale Population aus. Diese besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitate und ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen keinen Einfluss auf ihren Zustand nehmen kann.

3.3.4 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

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

Das Vorhaben führt nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos, da die Quartiere der Art außerhalb des Geltungsbereichs liegen.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Da nicht von Quartieren der Art im Geltungsbereich auszugehen ist, ist im Rahmen der Baufeldfreimachung nicht mit einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kleinen Abendseglers zu rechnen.

Eine baubedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auch im Zusammenhang mit Nahrungshabitaten auszuschließen. Der Geltungsbereich, insbesondere das Gartengrundstück im Nordosten wird zwar von Kleinabendseglern zur Nahrungssuche aufgesucht, es stellt jedoch aufgrund der geringen Größe jedoch kein essentielles Nahrungshabitat für die Art dar. Der opportunistisch jagenden Art stehen innerhalb ihres Aktionsraums von bis zu 17 km zahlreiche günstige Jagdhabitats zur Verfügung. Ein Ausweichen in andere Teiljagdhabitats ist daher ohne Beeinträchtigung möglich.

Vermeidungsmaßnahmen & CEF-Maßnahmen

Es sind weder Vermeidungs- noch CEF-Maßnahmen erforderlich.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Baubedingte Störungen wirken sich nicht erheblich auf die lokale Population aus. Diese besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitats und ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen keinen Einfluss auf den Zustand der lokalen Population nehmen kann.

3.3.5 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

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

Da keine Hinweise auf Quartiere von Zwergfledermäusen im Geltungsbereich bestehen und die Art überwiegend felsspaltenähnliche Strukturen als Winterquartiere nutzt, ist eine Verletzung oder Tötung von Tieren bei der Baufeldfreimachung sehr unwahrscheinlich. Eine Nutzung von Baumhöhlen als Winterquartier ist jedoch nicht ausgeschlossen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Das Tötungsrisiko für die Art wird vorhabenbedingt nicht in signifikanter Weise erhöht – somit ist ein Eintreten des Tötungsverbots ausgeschlossen.

Vermeidungsmaßnahmen

Obgleich nicht von überwinternden Zwergfledermäusen ausgegangen wird, erfolgt vorsorglich die Überprüfung vorhandener Baumhöhlen auf Besatz. Diese werden bei Negativbefund verschlossen. Sollten Höhlen nicht ausreichend einsehbar sein, sodass ein Besatz nicht ausgeschlossen werden kann, werden die Höhlen mit dem Reusenprinzip verschlossen (nach HAMMER & ZAHN 2011). Dadurch kann die Tötung von Tieren bei den Baumfällungen vermieden werden.

Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Da sich keine Wochenstuben von Fledermäusen im Geltungsbereich befinden, kann eine Schädigung von Wochenstubenquartieren der Zwergfledermaus ausgeschlossen werden. Auch bzgl. anderer Quartiertypen (Balz-, Tages-, Zwischen-, Winterquartiere) sind keine Schädigungen zu erwarten, da die Erfassungen keine Hinweise auf Quartiere im Geltungsbereich ergaben. Eine zeitweilige Nutzung der im Geltungsbereich vorhandenen Quartierstrukturen durch einzelne Tiere ist jedoch möglich. Da diesen jedoch nur eine allgemeine Bedeutung zukommt und der Art in der Umgebung auch zukünftig zahlreiche Quartierstrukturen zur Nutzung offenstehen, ist in diesem Fall ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung möglich.

Eine durch den Neubau bedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auch im Zusammenhang mit Nahrungshabitaten auszuschließen. Da die im Geltungsbereich befindlichen Teiljagdhabitate nicht von existenzieller Bedeutung für die Funktionsfähigkeit von Lebensstätten sind, tritt durch deren Entfall kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ein. Das zur Nahrungssuche von Zwergfledermäusen aufgesuchte Gelände ist als Teil eines weit größeren Nahrungsraums lediglich von allgemeiner Bedeutung für die Art und stellt kein essentielles Nahrungshabitat dar. Die hinsichtlich ihrer Jagdhabitate besonders flexible Art nutzt Aktionsräume von durchschnittlich 1,5 km sowie durchschnittlich 92 ha große Jagdgebiete (DIETZ & KIEFER 2014). Dies ermöglicht der Zwergfledermaus ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung in die umliegenden Jagdhabitate.

Im Rahmen des Neubaus kommt es somit nicht zu einer Zerstörung oder Beschädigung von Lebensstätten der Zwergfledermaus.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

CEF-Maßnahmen

Da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Baubedingte Störungen wirken sich nicht erheblich auf die lokale Population aus. Diese besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitate und ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen der Art im Geltungsbereich keinen Einfluss auf ihren Zustand nehmen kann.

3.4 Reptilien

3.4.1 Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang besonders geschützter Arten i.S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Durch die Baufeldfreimachung und durch die Bauarbeiten können Mauereidechsen im Geltungsbereich getötet werden. Kritisch sind dabei besonders die Überwinterungszeiten

(witterungsabhängig ab Ende September bis Mitte März) und der Zeitraum während der Eiablage und dem Schlüpfen der Jungtiere (Mai bis Anfang September).

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung des Tötungsrisikos wird das Baufeld mit Reptiliensperren eingezäunt und die Eidechsen aus den derzeit besiedelten Bereichen in die Umgebung vergrämt.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Die Lebensräume der Mauereidechse im Geltungsbereich gehen durch die Beräumung des Baufeldes und den damit verbundenen Erdarbeiten vollständig verloren. Es muss davon ausgegangen werden, dass vom Vorhaben die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von etwa 24 adulten und subadulten Mauereidechsen betroffen sind.

Bisher wurden in Walldorf keine Mauereidechsen nachgewiesen (vgl. Kapitel 2.2.2.1). Es handelt sich bei den nachgewiesenen Tieren um die allochthone Unterart, die in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs zahlreiche geeignete Habitate vorfindet, in die sie ohne Beeinträchtigung ausweichen kann.

CEF-Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die Störungsempfindlichkeit der Mauereidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen zeigen. Nach einer erfolgreichen Vergrämung der Mauereidechsen ist durch das Vorhaben nicht mit weiteren Störungen der Mauereidechse während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten zu rechnen.

3.4.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang besonders geschützter Arten i.S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Durch die Baufeldfreimachung und durch die Bauarbeiten können Zauneidechsen im Geltungsbereich getötet werden. Kritisch sind dabei besonders die Überwinterungszeiten (witterungsabhängig ab Ende September bis Mitte März) und der Zeitraum während der Eiablage und dem Schlüpfen der Jungtiere (Mai bis Anfang September).

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung des Tötungsrisikos wird das Baufeld mit Reptiliensperren eingezäunt und die Eidechsen aus den derzeit besiedelten Bereichen in geeignete Ausweichhabitate umgesiedelt.

Zum derzeitigen Zeitpunkt sind keine geeigneten Ausweichhabitate bzw. Flächen für die Herstellung geeigneter Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang bekannt. Die Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist daher nicht möglich.

Der Verbotstatbestand der Tötung wird damit erfüllt. Es wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

FCS-Maßnahmen

Zur Sicherung des Erhaltungszustands der Population werden Ausgleichshabitate für die Zauneidechse angelegt (vgl. Kapitel 1).

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Die Lebensräume der Zauneidechse im Geltungsbereich gehen durch die Beräumung des Baufeldes und den damit verbundenen Erdarbeiten vollständig verloren. Es muss davon ausgegangen werden, dass vom Vorhaben die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von etwa sechs adulten Zauneidechsen betroffen sind.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet werden. Es stehen keine geeigneten Flächen im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung, die die Herstellung geeigneter Ausgleichshabitate mit kurzer zeitlicher Entwicklungszeit zulassen und noch nicht durch Zauneidechsen besiedelt sind. Zur Aufwertung geeignete Flächen gibt es nur südlich der als Barriere wirkenden L 723.

Damit verbleibt die durch die Baufeldfreimachung erfolgende Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse.

Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird erfüllt. Es wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

FCS-Maßnahmen

Zur Sicherung des Erhaltungszustands der Population werden Ausgleichshabitate für die Zauneidechse angelegt (vgl. Kapitel 1).

Erhebliche Störung i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die Störungsempfindlichkeit der Zauneidechse ist vergleichsweise gering. Nach einer erfolgreichen Umsiedlung der Tiere ist durch das Vorhaben nicht mit weiteren Störungen der Zauneidechse während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten zu rechnen.

Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG wird beantragt da:

- infolge der Baumaßnahmen von einem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse auszugehen ist;
- keine verfügbaren Flächen für Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang bekannt sind.

Die notwendigen Zulassungsvoraussetzungen sind im Ausnahmeantrag dargestellt.

4 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen das Eintreten von Verbotstatbeständen verhindert wird

Das tatsächliche Eintreten der Verbotstatbestände nach BNatSchG bezüglich der in Kapitel 0 genannten Arten wird durch Vermeidungsmaßnahmen bzw. gemäß den Vorgaben von § 44 (5) BNatSchG durch verschiedene CEF-Maßnahmen verhindert. Letztere erhalten kontinuierlich die ökologischen Funktionen, der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im lokalen Zusammenhang.

4.1 Vermeidungsmaßnahmen

4.1.1 Maßnahme V1: Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung

Ziel der Maßnahme ist, die Tötung, Verletzung und Beschädigung europäisch geschützter Vögel und Fledermäuse sowie deren Entwicklungsstadien zu vermeiden.

Um den Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung europäisch geschützter Vögel auszuschließen, dürfen Gehölzfällungen und das Entfernen sonstiger oberirdischer Teile von Gehölzbeständen gemäß den Vorgaben des § 39 BNatSchG, nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September durchgeführt werden. Damit wird sichergestellt, dass keine Gelege oder Jungvögel zerstört bzw. verletzt oder getötet werden und der Tötungstatbestand i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Um zu verhindern, dass Fledermäuse in den Baumhöhlen überwintern, welche bei Fällungen der Bäume verletzt oder getötet werden könnten, werden zugängliche Höhlen in den zu fällenden Bäumen im Herbst vor der Fällung kontrolliert und bei Negativbefund verschlossen. Sollten Höhlen nicht ausreichend einsehbar sein, sodass ein Besatz nicht ausgeschlossen werden kann, werden die Höhlen mit dem Reusenprinzip verschlossen (nach HAMMER & ZAHN 2011). So können in den Baumhöhlen befindliche Tiere entweichen, aber nicht mehr in die Höhle gelangen (vgl. Abbildung 7). Dadurch kann die Tötung von Tieren bei den Baumfällungen vermieden werden.

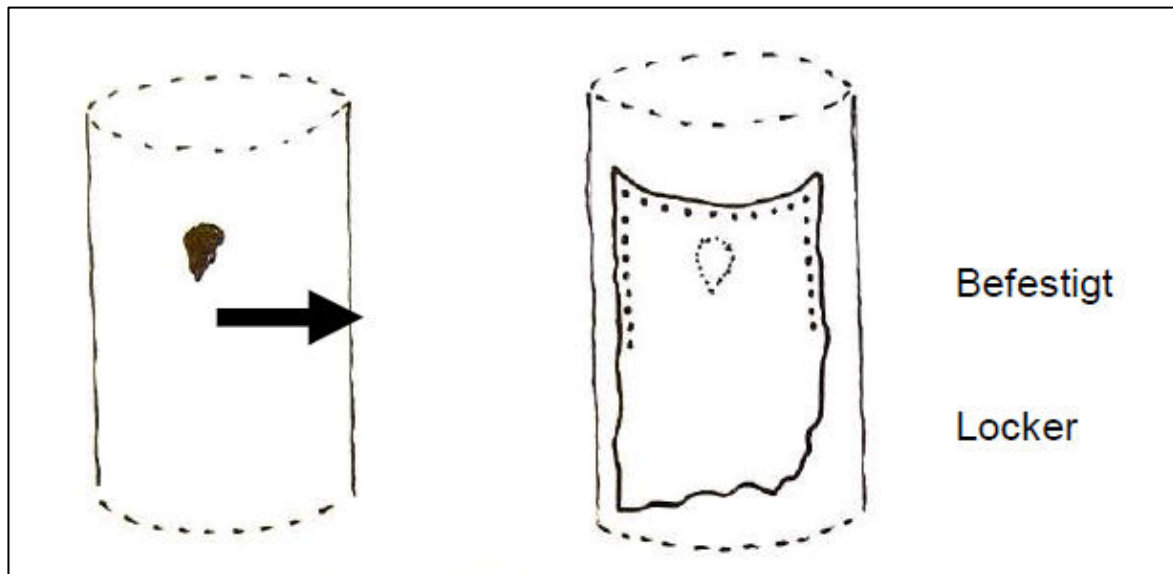


Abbildung 7: Verschluss von Baumhöhlen mit einer Folie nach dem Reusenprinzip nach HAMMER & ZAHN (2011)

4.1.2 Maßnahme V2: Einzäunen von Vorhabenflächen mit Reptiliensperren und Vergrämung von Mauereidechsen

Um zu verhindern, dass Reptilien in den Vorhabenbereich einwandern, werden um das Baufeld Reptiliensperren ausgebracht.

Die Sperren sind an den Zufahrtbereichen des abzufriedenenden Baufelds so zu gestalten, dass ein etwa 10 m langer Bereich beidseitig der Baustraße eingefasst wird. An ihren Enden weisen die Zaunzugaben einen Winkel von etwa 90° auf, um eventuell an den Zäunen entlangwandernde Tiere weg vom Verkehrsraum zum Bestand hin abzulenken.

Vor der Baufeldfreimachung des Geltungsbereiches werden die vorhandenen Eidechsen vergrämt und eine Tötung von Eidechsen durch die Baufeldfreimachung vermieden.

Dazu werden die Flächen des Geltungsbereiches durch das Mähen der Ruderalbestände und das Entfernen von Versteckmöglichkeiten wie Schnittguthaufen und Totholz möglichst unattraktiv für Eidechsen gemacht. Es wird darauf geachtet, dass durch die Rodung von Gehölzen keine Versteck- und Überwinterungsplätze zerstört werden. Ggf. erfolgt die Rodung der Wurzelstöcke erst nach der Vergrämung der Eidechsen aus dem Geltungsbereich.

Die westlich des Geltungsbereiches befindliche Böschung der Bürgermeister-Willinger-Straße wird im Vorfeld der Vergrämung als Ersatzlebensraum für die Mauereidechsen aufgewertet. Dazu werden die Flächen gemäht; das Mahdgut wird abgeräumt. Abschnittsweise werden Altgrasstreifen belassen und vier Reisigbündel als Sonn- und Versteckplätze eingebracht.

Die Fläche wird nach der Vergrämung mehrfach begangen und nach verbliebenen Zau-neidechsen abgesucht. Im Geltungsbereich befindliche Tiere werden von reptilienkundigem Fachpersonal per Hand gefangen und in der nahen Umgebung an der Böschung zur

Bürgermeister-Willinger-Straße (im Falle der Mauereidechsen) freigelassen, bzw. im Falle der Zauneidechsen in einen Ersatzlebensraum umgesiedelt (vgl. Maßnahme V3).

4.1.3 Maßnahme V3: Umsiedeln von Zauneidechsen

Zur Vermeidung des Eintretens des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestands i.S.v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG erfolgten ein Abfang und die Umsiedlung von Zauneidechsen.

Die Reptilien werden im Sommerhalbjahr vor Baubeginn abgefangen und in angrenzende Lebensräume/ Ausgleichshabitate umgesiedelt. Wenn das Baufeld weitestgehend eidechsenfrei ist, werden Folien ausgelegt, um noch auf der Fläche verbleibende Tiere an den Rand zu vergrämen und diese dort einzufangen.

Nach der Umsiedlung der Eidechsen kann die Fläche freigegeben werden. Die Funktion des Reptilienschutzzauns wird regelmäßig geprüft.

4.1.4 Maßnahme V4: Haubenlerchenmonitoring und Sicherung von Brutstätten

Zur Vermeidung des Eintretens des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestands i.S.v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sowie des Schädigungsverbots von Lebensstätten i.S.v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG erfolgt im Jahr des Neubaus ab Anfang Februar wöchentlich die Kontrolle des Baufeldes auf Haubenlerchenvorkommen.

Bei revieranzeigendem Verhalten, Brutverdacht oder gar Brutnachweis werden die Bauarbeiten bis auf Fahrten/Transporte auf den bestehenden Baustraßen sofort eingestellt und die notwendigen Schutzmaßnahmen mit der Naturschutzbehörde einvernehmlich abgestimmt.

Die Bauarbeiten werden erst dann wieder aufgenommen, wenn sichergestellt ist, dass die abgestimmten Schutzmaßnahmen wirksam sind.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahmen) bzw. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der Population (FCS-Maßnahmen)

Um die ökologische Funktion der vom Neubau des Pflegeheims betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln, Fledermäusen und Eidechsen im räumlichen Zusammenhang aufrecht zu erhalten, sind folgende CEF-Maßnahmen und FCS-Maßnahmen vorgesehen:

- Ausbringen von künstlichen Nisthilfen für Vögel
- Schaffung geeigneter Ausgleichsflächen für die Klappergrasmücke
- Schaffung geeigneter Ausgleichsflächen für Zauneidechsen

Die FCS-Maßnahmen für die Haubenlerche sind im Ausnahmeantrag für die Haubenlerche dargestellt.

4.2.1 Ausbringen von künstlichen Nisthilfen für Vögel

Für den vorhabenbedingten Verlust einer Bruthöhle der Kohlmeise werden zwei künstliche Nisthilfen ausgebracht.

Es werden Nistkästen für Kleinvögel mit einer Höhe von 30 cm und einer Breite von 15 cm ausgebracht. Das Einflugloch hat entsprechend den Ansprüchen der Kohlmeise einen Durchmesser von 3,2 cm.

Die Nisthilfen werden vor Beginn der auf die Baufeldfreiräumung folgenden Brutperiode, möglichst in einem Radius von < 500 m, max. 1 km um den Geltungsbereich ausgebracht. Eine Anbringung an den Bäumen am Rand des Geltungsbereichs ist ebenso möglich, wie das Anbringen im Bereich der Ausgleichsfläche am Kleinfeldweg. Die Anbringungshöhe der Nisthilfen für Vögel sollte zwischen zwei und vier Metern variieren. Die Kästen werden so angebracht, dass die Einfluglöcher auf die wetterabgewandte Seite, nach Süden oder Osten, zeigen. Da sich die betroffenen Vogelarten territorial verhalten, sollten die Nisthilfen gleicher Bauart in Abständen von mindestens 10-15 m aufgehängt werden.

4.2.2 Anlage von Heckenstrukturen für die Klappergrasmücke

Für den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der bestandsbedrohten Klappergrasmücke werden vorgezogen, vor der Baufeldräumung, auf einer Gesamtfläche von mindestens 150 m² dichte Gebüsch- und Heckenstrukturen im Wechsel mit Benjeshecken entsprechend der spezifischen Habitatansprüche der Klappergrasmücke angelegt. Für die Heckenpflanzung werden neben Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Heckenrosen (*Rosa canina*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*) empfohlen (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Für die Heckenpflanzung empfohlene Straucharten.

Empfohlene Arten	Prozentualer Anteil/ Anzahl
Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)	30 %
Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	30%
Heckenrose (<i>Rosa canina</i>)	10 %
Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)	10 %
Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)	10 %
Feldulme (<i>Ulmus minor</i>)	10 %

Die Anlage der Hecken erfolgt im Wechsel mit der Anlage von Benjeshecken. Diese sollen mindestens 1,50 m hoch und 3x10 m lang sein. Die Benjeshecken erfüllen bereits nach der Anlage ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Klappergrasmücke.

Der Pflanzabstand der Heckenpflanzen zueinander sollte 80-100 cm betragen. Da insbesondere die Saumbereiche von Hecken von den meisten Heckenbrütern als Brutplatz bevorzugt werden, sollte entlang der Heckenränder ein ca. zwei bis drei Meter breiter Saum entwickelt werden. Der Gehölzsaum wird im Zweijahresrhythmus abschnittsweise alternierend (alle 25 m) ab Ende Oktober ausgemäht, sodass jeweils mindestens die Hälfte der Saumbereiche entlang des Gehölzränder erhalten bleibt.

Insgesamt ergibt sich für die Maßnahme (Hecke + Saum) ein Platzbedarf von 300 m². Die Lage der Maßnahmenfläche ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Von der Anlage der Hecke für die Klappergrasmücke profitieren auch die im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung vorkommenden ungefährdeten Gebüschbrüter sowie die Zauneidechse.

4.2.3 Anlage von Habitatstrukturen für die Zauneidechse

Auf den Flurstücken 10191/1, 10191/2, 10193/1 und 10193/2 werden in den Randbereichen, vorgelagert zu den Heckensäumen der bestehenden und neu angelegten Heckenstrukturen auf einer Breite von 2-3 m abschnittsweise Sandlinsen mit Totholzhaufen angelegt (Gesamtfläche Sandlinsen mit Totholzhaufen rd. 200 m²). Das Totholz wird nördlich der Sandlinsen in Gruben von mindestens 0,5 – 0,8 m Tiefe abgelegt. Diese werden anschließend locker verfüllt, sodass Hohlräume als Winterquartiere verbleiben.

Damit werden für die Zauneidechse wesentliche Habitatelemente bereitgestellt.

Vor der Umsiedlung der Zauneidechsen wird die Maßnahmenfläche mit einem Reptilienschutzzaun versehen. Innerhalb des Geltungsbereichs aufgefundene Zauneidechsen werden auf die optimierten Flächen umgesiedelt. Der Flächenbedarf beläuft sich insgesamt auf 720 m² (rechnerisch 120 m² für jede der 6 erwarteten Zauneidechsen).

4.2.4 Artenanreicherung von Grünland

Für den Verlust von Nahrungshabitat des Grauen Langohrs und der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse werden vorgezogen, vor der Baufeldräumung, auf einer Gesamtfläche von mindestens 900 m² Grünland aufgewertet.

Auf der verbleibenden Grünlandfläche erfolgt eine streifenweise Saatbettvorbereitung und die Ansaat von regionalem, autochthonem Saatgut artenreicher Magerwiesen. Es ist vorzugsweise Saatgut aus der Region (nördliche Oberrheinebene) zu verwenden.

Die Ansaatstreifen werden quer zur Bewirtschaftungsrichtung angelegt und sollten etwa 25 % der Gesamtfläche betragen. Die Streifenbreite kann anhand der Arbeitsbreite im pflegenden Betrieb (z.B. vom Mähwerk) ausgewählt werden.

Bis zur erfolgreichen Etablierung des Zielbestandes, mindestens jedoch im ersten Jahr erfolgt im Spätherbst lediglich ein Mulchschnitt. Damit werden die empfindlichen Keimlinge und Jungpflanzen geschont. Bei starker Verunkrautung durch Disteln kann ein Schröpfschnitt mit erhöht eingestelltem Mähwerk kurz vor der Blüte der Disteln erfolgen.

Zur Aushagerung wird das Grünland in den ersten Jahren dreischurig gemäht. Das Mahdgut wird abgeräumt, eine Düngung mit Stickstoff ist ausgeschlossen.

Nach erfolgreicher Aushagerung erfolgt eine zweischurig Mahd mit Abräumen des Mahdgutes. Der erste Schnitt erfolgt zu Beginn der Blüte der Obergräser (entlang des Oberrheins in der Regel in der zweiten Maihälfte). Der zweite Schnitt erfolgt mindestens 2,5 Monate nach dem ersten, um den Pflanzenarten im zweiten Aufwuchs ausreichend Zeit für eine erneute Blüte und Samenbildung zu geben. Witterungsangepasste Modifikationen des Mahdregimes sind möglich.



Abbildung 8: Schematische Darstellung der Gestaltung der Maßnahmenfläche. (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Beitragende)

4.3 Pflege, Monitoring und Risikomanagement

Nistkästen von Vögeln sind hinreichend in ihrer Eignung belegt. Für diese Maßnahmen ist, über die jährliche Wartung und Funktionskontrolle hinaus, kein Monitoring oder Risikomanagement erforderlich (MKULNV NRW 2013).

Auf der Maßnahmenfläche wird der Gehölzsaum im Zweijahresrhythmus ab Ende Oktober gemäht, um die Saumvegetation zu erhalten und Blütenpflanzen zu fördern.

Bis zur erfolgreichen Etablierung des neu eingesäten Grünlandes, mindestens jedoch im ersten Jahr erfolgt im Spätherbst lediglich ein Mulchschnitt. Damit werden die empfindlichen Keimlinge und Jungpflanzen geschont. Bei starker Verunkrautung durch Disteln kann ein Schröpfschnitt mit erhöht eingestelltem Mähwerk kurz vor der Blüte der Disteln erfolgen.

Das Grünland wird je nach Aufwuchsstärke bis zu zweimal pro Jahr – in den ersten Jahren zur Aushagerung ggf. auch dreimal – gemäht, um den lückenhaften Charakter der Vegetation zu erhalten.

Um den Erfolg der Umsiedlung der Zauneidechsen sowie die Funktionalität der Habitatstrukturen auf der Ersatzfläche nachzuweisen, wird im ersten, dritten und fünften Jahr nach der Herstellung der Fläche und Umsiedlung der Eidechsen, eine Erfassung des Eidechsenbestandes auf der Maßnahmenfläche durchgeführt. Dabei wird insbesondere auch auf subadulte Tiere und Jungtiere geachtet, die als Reproduktionsnachweis der Population dienen.

Das Ziel ist erreicht, wenn zumindest in zwei der drei Untersuchungsjahre jeweils mindestens die Zahl der umgesiedelten adulten Zauneidechsen nachgewiesen und ein Fortpflanzungsnachweis durch den Nachweis von Jungtieren erbracht wird.

5 Zusammenfassung

Bei planmäßiger Umsetzung des Vorhabens kommt es zur Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen mit den damit verbundenen Auswirkungen auf die Fauna. Durch die Rodung von Höhlenbäumen und Gebüschern können Höhlen- und Gebüschbrüter aus der Gruppe der Vögel sowie Fledermäuse und Reptilien betroffen sein.

Zur Überprüfung der Bestandssituation wurden im Jahr 2021 Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien erfasst. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit ist für einige europäische Vogelarten, insbesondere Haubenlerche, Haussperling und Klappergrasmücke sowie der FFH-Arten Zaun- und Mauereidechse zu erwarten.

Durch das Vorhaben könnten grundsätzlich folgende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG eintreten: Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang von Tieren der besonders geschützten Arten (i.S.v. § 44 (1) Nr. 1) und Zerstörung/ Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (i.S.v. § 44 (1) Nr. 3).

Eine erhebliche Störung streng geschützter Arten und heimischer Vogelarten findet nicht statt. Gehölzrückschnitt und Rodung von Höhlenbäumen ist grundsätzlich außerhalb der Vogelbrutzeit (März bis September) und außerhalb der Wochenstuben- bzw. Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse (April bis Oktober) zulässig. Es sind die unter Punkt 4 beschriebenen Maßnahmen durchzuführen:

- Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung
- Einzäunen von Vorhabenflächen mit Reptiliensperren
- Umsiedeln von Eidechsen
- Haubenlerchenmonitoring
- Ausbringen von 2 künstlichen Nisthilfen für die Kohlmeise
- Anlage von Heckenstrukturen für die Klappergrasmücke
- Schaffung geeigneter Ausgleichsflächen für Klappergrasmücke, Zauneidechse und Graues Langohr

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der Umsetzung der CEF-Maßnahmen kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Zusammenhang mit dem Neubau des Pflegeheims ausgeschlossen werden.

Bezüglich der Haubenlerche und Zauneidechse ist ein Ausnahmeantrag nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

6 Literatur

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung - Stand 31.08.2021. 31 S.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (HRSG., 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 1. Ulmer, Stuttgart.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2025A): Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) – Ökologie und Lebenszyklus: Online abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/kleiner-abendsegler-nyctalus-leisleri/oekologie-lebenszyklus.html> (abgerufen: 20.01.2025)
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2025B): Artenportait: *Lacerta agilis* – Zauneidechse. <https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis> (abgerufen am 03.02.2025)
- DAVIDSON-WATTS, I. & JONES, G. (2006): Differences in foraging behaviour between *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825). - *Journal of Zoology* 268 (1): 55–62.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas. Kosmos-Verlag. Stuttgart.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Lebensräume, Leitarten, Struktur, Gefährdung. Eching. IHW. Band: I (3 Teile), 879 S.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- HAMMER, M. & ZAHN, A. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Stand April 2011.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2. Singvögel 2. – Stuttgart (Ulmer).
- IUS – INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS (2022): Teilrückbau Spinelli Barracks – Fachbeitrag Artenschutz zum Westteil der Spinelli Barracks. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bundesgartenschau Mannheim 2023 gGmbH. 155 S.

- IUS – INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS (2022): Pumpspeicherwerk Forbach – Neue Unterstufe. Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der EnBW AG. 654 S.
- IUS – INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS (2024): Monitoring zur Haubenlerche in Walldorf. Ergebnisse aus dem Jahr 2023. – unveröffentlichter Bericht. 35 S.
- IUS – INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS (2025): Monitoring zur Haubenlerche in Walldorf. Ergebnisse aus dem Jahr 2024. – unveröffentlichter Bericht. 31 S.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231–256.
- KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. S. 93 - 142. In: LUBW (Hrsg): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77.
- LAUFER, H. & M. WAITZMANN (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16.
- LUBW, LANDESANSTALT FÜR UMWELT IN BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg (Erhaltungszustand). https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/258557/download_ffh_erhaltungszustand_arten_2019.pdf
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MKULNV NRW (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). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).
- ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHMIEDER, K., KHATIB, A. & LEPP, T. (2017): Die Haubenlerche (*Galerida cristata*) in Baden-Württemberg – Brutverbreitung, Bestandsentwicklung, Habitatanalyse,

- Gefährdungsursachen und Schutzkonzept für die noch bestehenden Populationen Baden-Württembergs. Endbericht 15.09.2017.
- SCHULTE, U. (2008): Die Mauereidechse – erfolgreich im Schlepptau des Menschen. Laurenti-Verlag, Bielefeld, 160 S.
- SCHULTE, U., LAUFER, H., MAYER, W. & MEYER, A. (2011): Die Mauereidechse – Reptil des Jahres. Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT). Rheinbach. 31 S.
- SCHULTE, U., LENZ, S., SCHLEICH, S. & IDELBERGER, S. [Hrsg. Landesanstalt für Umwelt Rheinland-Pflanz (LfU)] (2021): Heimisch oder gebietsfremd? Anleitung zur Bestimmung und zum Umgang mit allochthonen Mauereidechsen in Rheinland-Pfalz.
- SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2008): Bebauungsplan Walldorf Süd. Grünordnungsplan und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Walldorf.
- SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2014): Landschaftsplanerische Leistungen zur Aufstellung des Bebauungsplans Walldorf Süd, 2. Bauabschnitt. Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Walldorf.
- SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2016): Landschaftsplanerische Leistungen zur Aufstellung des Bebauungsplans "Walldorf Süd 2. Bauabschnitt". Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Walldorf.
- SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2017): Bebauungsplan "Nördlich der neuen Heimat". Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Walldorf.
- SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2018): Landschaftsplanerische Leistungen zur Aufstellung des Bebauungsplans "Walldorf Süd 2. Bauabschnitt". Dokumentation von Fang und Umsiedlung der Zauneidechsen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Walldorf.
- SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2019): Bauvorhaben der Firma Lamtec Meß- und Regeltechnik GmbH und Co. Flurstück 13010/4 in der Josef-Reiert-Straße, Walldorf. Artenschutzrechtliche Bewertung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Walldorf.
- SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2022): Bebauungsplan "Südlich des Friedhofs", Walldorf. Bestandserfassungen 2021 / 2022, Erläuterungsbericht. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Walldorf.
- SFN. SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2023): Bebauungsplan "Walldorf Süd, 3. Bauabschnitt" Bestandserfassungen 2021, Erläuterungsbericht. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Walldorf.

Weitere Quellen

Luftbilder BW: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de)