

Stadt Walldorf Bebauungsplan „Pflegeheim Walldorf Süd“

Umweltbericht zum Bebauungsplan
mit integrierter Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung



September 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

Martin Schmitteckert, Dipl.-Geograph

Carla Nerowski, B. Sc. Geographie

Edda Linn Treviranus, M. Sc. Geographie

Projekt-Nr. 44144

Auftraggeber:

Stadt Walldorf

Nußlocher Straße 45

69190 Walldorf

Tel.: (06227) 35-0

E-Mail: Stadt@walldorf.de

Bearbeiter:

IUS Team Ness GmbH

Römerstraße 56

69115 Heidelberg

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

E-Mail: heidelberg@team-ness.de

Heidelberg, September 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	7
1.1	Methodik der Umweltprüfung	7
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans	10
1.3	Städtebauliche Konzeption des Pflegeheims	11
1.4	Angrenzende Nutzungen und Bebauungspläne.....	12
1.5	Störfallbetriebe im Umfeld des geplanten Pflegeheims	12
1.6	Gestaltung und Nutzung des Pflegeheims	13
1.7	Grundwasserschutz	13
1.8	Flächen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	13
1.9	Begrünung.....	13
1.10	Verkehrsflächen und öffentliche Grünflächen.....	14
2	Ziele des Umweltschutzes	14
2.1	Gesetzliche Grundlagen	14
2.1.1	Baugesetzbuch (BauGB)	14
2.1.2	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und seine Verordnungen (BImSchV), Verwaltungsvorschriften (VwV) und Technischen Anleitungen (TA).....	15
2.1.3	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)	15
2.1.4	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	16
2.1.5	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz Baden- Württemberg (WG)	16
2.1.6	Relevante Fachpläne.....	16
3	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Schutzgüter)	18
3.1	Pflanzen / Biotope (Vegetation / Biotop- und Nutzungstypen).....	18
3.2	Tiere / Artenschutzrechtliche Betrachtung	25
3.2.1	Europäische Vogelarten	25
3.2.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	33
3.2.3	Biologische Vielfalt	48
3.3	Boden.....	49
3.4	Wasser	54
3.5	Klima und Luft.....	55
3.6	Landschaft / Landschaftsbild	57

3.7	Mensch	58
3.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	58
4	Vermeidungsmaßnahmen	60
4.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen (inkl. Biologische Vielfalt) inkl. besonderer Artenschutz gem. § 44f. BNatSchG	60
4.1.1	Maßnahme V1: Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung	60
4.1.2	Maßnahme V2: Einzäunen von Vorhabenflächen mit Reptiliensperren und Vergrämung von Mauereidechsen	61
4.1.3	Maßnahme V3: Umsiedeln von Zauneidechsen	62
4.1.4	Maßnahme V4: Haubenlerchenmonitoring und Sicherung von Brutstätten	62
4.1.5	Vermeidung von Vogelschlag an Fassaden	62
4.1.6	Dachbegrünung	62
4.2	Schutzgüter Boden/ Fläche und Wasser	63
4.2.1	Tiefenlockerung von Boden nach temporärer Flächeninanspruchnahme	63
4.2.2	Schonender Umgang mit Bodenmaterial/ Abtransport des überschüssigen Bodenmaterials	63
4.2.3	Abtragung, Lagerung und Wiedereinbau der Oberbodenschicht	63
4.2.4	Umweltbaubegleitung (UBB)	64
4.2.5	Versickerung anfallenden Niederschlagswassers vor Ort	66
4.3	Schutzgüter Klima/ Luft sowie Mensch/ Bevölkerung	66
4.3.1	Bauliche Schallschutzmaßnahmen	66
4.3.2	Schallgedämmte Lüftung von Schlafräumen	66
4.3.3	Bauliche Maßnahmen zum Klimaschutz	66
4.4	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	67
4.4.1	Schutz von archäologischen Funden oder Befunde	67
4.5	Pflege, Monitoring und Risikomanagement	67
5	Wirkungsprognose (Umweltprüfung)	68
5.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	68
5.1.1	Tiere und Pflanzen (Arten und Biotope)	68
5.1.2	Boden	70
5.1.3	Wasser	71
5.1.4	Klima und Luft	71
5.1.5	Landschaft / Landschaftsbild	72
5.1.6	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	72

5.1.7	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	72
5.2	Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	73
5.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	73
6	Beschreibung der wesentlichen Merkmale der bei der Umweltprüfung eingesetzten methodischen Verfahren	74
7	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen des Vorhabens	75
8	Ausgleich und Kompensation (Maßnahmen außerhalb des Plangebietes)	77
8.1	Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahmen) bzw. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der Population (FCS-Maßnahmen)	77
8.2	Ausbringen von künstlichen Nisthilfen für Vögel	77
8.3	Anlage von Heckenstrukturen für die Klappergrasmücke	78
8.4	Anlage von Habitatstrukturen für die Zauneidechse	79
8.5	Artenanreicherung von Grünland	79
8.6	Maßnahmenkonzeption Haubenlerche	80
8.6.1	Maßnahmen zur Optimierung von aus Sicht der Haubenlerche geeigneten Lebensräumen	81
8.6.2	Maßnahmen zur signifikanten Steigerung des Ausfliegeerfolgs	83
9	Rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	84
9.1	Schutzgut Pflanzen / Biotope	84
9.2	Schutzgut Boden	87
10	Zusammenfassung	89
11	Literatur	94
12	Anhang - Denkbare Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG	12-1
12.1	Bestandsbedrohte Vogelarten	12-2
12.1.1	Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)	12-2
12.1.2	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	12-3
12.1.3	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	12-3
12.2	Nicht bestandsbedrohte Vogelarten	12-4
12.2.1	Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter	12-4
12.2.2	Gilde der ungefährdeten Höhlenbrüter	12-5
12.3	Fledermäuse	12-6
12.3.1	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	12-6
12.3.2	Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	12-7

12.3.3 Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>).....	12-8
12.3.4 Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	12-8
12.3.5 Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	12-9
12.4 Reptilien	12-10
12.4.1 Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	12-10
12.4.2 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	12-11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bebauungsplan „Pflegeheim Walldorf Süd“ – Entwurf (Quelle: StadtLandPlan, Stand 12.09.2025).....	11
Abbildung 2:	Biotoptypen im Geltungsbereich.....	19
Abbildung 3:	Naturschutzfachliche Bedeutung der Biotoptypen im Geltungsbereich. Fünfstufige Skala nach Vogel & Breunig (2005).	23
Abbildung 4:	Brutvögel im Untersuchungsgebiet und dem unmittelbaren Umfeld. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de)	26
Abbildung 5:	Nachgewiesene Quartierstrukturen und Batcorderstandorte im Untersuchungsgebiet. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de)	33
Abbildung 6:	Nachweise von Mauer- und Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de)	44
Abbildung 7:	Die im Untersuchungsgebiet im nordöstlichen Gartengrundstück nachgewiesene allochthone Unterart der Mauereidechse.	46
Abbildung 8:	Wasserschutzgebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Pflegeheim Walldorf Süd“.....	55
Abbildung 9:	Archäologische Grabungsstätten im Umfeld des Bebauungsplans „Pflegeheim Walldorf Süd“.....	59
Abbildung 10:	Verschluss von Baumhöhlen mit einer Folie nach dem Reusenprinzip nach HAMMER & ZAHN (2011).....	61
Abbildung 11:	Schematische Darstellung der Gestaltung der Maßnahmenfläche. (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Beitragende).....	80
Abbildung 4:	Lage der geplanten Ausgleichsflächen (rot umrandet: städtische Flächen, die auf insgesamt 1 ha für die Haubenlerche aufgewertet werden sollen). Im Umfeld der für die Haubenlerche aufgewerteten, städtischen Flächen sollte auf insgesamt 3 ha eine haubenlerchenfreundliche, landwirtschaftliche Nutzung erfolgen. (Kartengrundlage: © LGL BW 2025)	

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Nach BauGB zu berücksichtigende Umweltbelange	8
Tabelle 2:	Im Geltungsbereich auftretende Biotoptypen.	20
Tabelle 3:	Bewertung der Biotoptypen gemäß der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) Baden-Württemberg mit fachlicher Begründung der Einstufung bei Abweichung vom Normalwert.	24
Tabelle 4:	Nachgewiesene Vogelarten im Vorhabensbereich und Umgebung im Jahr 2021. Nur Brutpaare im Nahbereich gezählt (siehe Abbildung 5).	27
Tabelle 5:	Tabellarische Übersicht zu den bundes- und landesweiten Brutvogelbeständen der ungefährdeten, im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Gebüsch- und Baumbrüter, die vom Vorhaben betroffen sein könnten	31
Tabelle 6:	Tabellarische Übersicht zu den bundes- und landesweiten Brutvogelbeständen der ungefährdeten, im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Höhlenbrüter, die vom Vorhaben betroffen sein könnten	32
Tabelle 7:	Im Untersuchungsgebiet akustisch nachgewiesene Fledermausarten und die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die jeweiligen Arten.	34
Tabelle 8:	Nachgewiesene Reptilienarten im Untersuchungsgebiet.	43
Tabelle 9:	Natürliche Bodeneinheit des B-Plangebiets sowie deren wesentliche physiko-chemischen Kennwerte (aus: LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU, digitale Daten, Stand der Abfrage: 07/2025)	51
Tabelle 10:	Bewertung der Bodenfunktionen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden natürlichen Böden (aufgrund der Lage sowohl im Offenland werden die entsprechenden Werte für Standorte unter landwirtschaftlicher [LN] angegeben)	53
Tabelle 11:	Für die Heckenpflanzung empfohlene Straucharten.....	78
Tabelle 12:	Rechnerische Bilanz des Ist- und Planzustandes im Geltungsbereich. Eine detaillierte Bilanzierung der Einzelbäume findet sich in der Folgetabelle.	85
Tabelle 13:	Rechnerische Bilanzierung der Einzelbäume im Geltungsbereich nach Ökokonto-Verordnung. Die Höhe der Ökopunkte ergibt sich aus der Multiplikation des Umfangs des Baumes mit der Wertstufe. Die Wertstufe ist abhängig vom überschirmten Biotoptyp. Für die neugepflanzten Bäume wurde ein durchschnittlicher Umfang von 19 cm zum Pflanzzeitpunkt angenommen, sowie Zuwachsraten von 65 cm in 25 Jahren.....	86
Tabelle 14:	Rechnerische Bilanz externe Maßnahmen.....	87
Tabelle 15:	Rechnerische Bilanz Eingriffe Boden entsprechend der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (2024). Die Wertstufen vor dem Eingriff ergeben sich aus dem	

	arithmetischen Mittel der bewerteten Bodenfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit = 2,5, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf = 4,0, Filter und Puffer für Schadstoffe = 3,0, vgl. Tabelle 10.	88
Tabelle 16:	Übersicht der denkbaren Verbotstatbestände und notwendigen Maßnahmen	12-6

1 Anlass und Aufgabenstellung

In Walldorf wird ein neues Pflegeheim im dritten Bauabschnitt des Stadterweiterungsgebiets Walldorf-Süd geplant, um den steigenden Bedarf an Pflegeplätzen zu decken.

Die Stadt Walldorf plant hierfür die Umsetzung des rd. 1,32 ha großen, südlich an die bestehende Bebauung von Walldorf anschließenden neuen Sondergebietes, da sich innerhalb des Stadtgebiets nur sehr wenige und kleine Baufelder befinden und sich keine dieser Flächen für die Errichtung eines Pflegeheims in der geplanten Größenordnung eignet. Dieses Baugebiet dient - zusammen mit den bereits realisierten Bauabschnitten 1 und 2, sowie dem geplanten Bauabschnitt 3 - der städtebaulichen Entwicklung des Bereichs zwischen dem alten Ortsrand und dem, südlich der L 723 gelegenen Gelände der SAP AG.

Der Bebauungsplan für den vorliegenden Bauabschnitt wird aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Walldorf, aufgestellt im Januar 1987 (zuletzt berichtigt durch die am 28.01.2017 wirksam gewordene 5. einfache Teiländerung) entwickelt und von der Stadt Walldorf erstellt. Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Pflegeheim Walldorf Süd“ mit Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgte in der öffentlichen Sitzung des Gemeinderats am 29.07.2025.

Nach § 2a BauGB hat die Stadt im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bebauungsplans eine Begründung beizulegen, die neben den Zielen, Zwecken und wesentlichen Auswirkungen des Plans auch – als gesonderten Teil – einen Umweltbericht enthält. In ihm werden die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt. Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie in § 2a BauGB geregelt und entsprechend anzuwenden.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind auch die Belange des speziellen Artenschutzes zu beachten. Es wird daher geprüft, ob durch die Baufeldfreimachung sowie die geplante Neubebauung Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes (§§ 44 BNatSchG) ausgelöst werden, die nicht vermieden bzw. nur durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden können.

1.1 Methodik der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen und gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht zu erstellen (s.o.). Die möglichen Auswirkungen der Festsetzungen des B-Planes auf die Umwelt werden im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt und im Umweltbericht dargestellt. Beim Umweltbericht handelt es sich – als Auszug aus der Begründung – um eine eigenständige Unterlage in der Beschlussanlage.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen werden gemäß § 2 Abs. 4, Satz 2 BauGB von der Gemeinde festgelegt. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden in angemessener Weise verlangt werden

kann. Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern.

Methodisch gliedert sich die Umweltprüfung in folgende Schritte:

- Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes, insbesondere von Natur und Landschaft im von der Planung räumlich und funktional betroffenen Gebiet.
- Die Darstellung der Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich.
- Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigungen, die bei Realisierung der bauleitplanerisch vorbereitenden Nutzungen zu erwarten sind.
- Die Ableitung der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung von Beeinträchtigungen sowie der notwendigen Kompensationsmaßnahmen.
- Die Darstellung und Beurteilung der verbleibenden Umweltbeeinträchtigungen im Rahmen einer alle erheblich betroffenen Schutzgüter umfassenden Eingriffsbilanzierung.

Die inhaltliche Gliederung des vorliegenden Umweltberichts orientiert sich an den oben genannten gesetzlichen Vorgaben.

Umweltbelange, die als Gegenstand der Umweltprüfung bei der Aufstellung des Bebauungsplans zu berücksichtigen sind, listet Tabelle 1.

Tabelle 1: Nach BauGB zu berücksichtigende Umweltbelange

Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) – i) und § 1a BauGB Abs. 2 und Abs. 3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB: Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt § 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB: Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes § 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB: Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt § 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB: Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern § 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB: Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) – i) und § 1a BauGB Abs. 2 und Abs. 3

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB:

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB:

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB:

Unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

§ 1a Abs. 2 BauGB:

Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Grundlage der Bestandserfassung für die einzelnen Schutzgüter waren mehrere Geländebegehungen im Jahr 2021 (SFN 2021), sowie die Auswertung vorhandener umweltrelevanter Unterlagen und Untersuchungen.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Kapitel 3.2 beim Schutzgut Tiere und im Rahmen der Prognose des Eintretens denkbarer Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG (im Anhang dieses Umweltberichts enthalten) berücksichtigt.

Mit den vorliegenden Unterlagen konnten die Umweltauswirkungen ausreichend beschrieben werden.

Hinsichtlich der Beurteilung von Auswirkungen geplanter Vorhaben stellt sich die Frage nach den Grenzen der Belastbarkeit von Natur und Landschaft. Wissenschaftlich bis ins letzte Detail begründete Bedarfswerte des Natur- und Umweltschutzes und Belastbarkeitsgrenzen liegen aufgrund der Komplexität des ökosystemaren Beziehungsgefüges i. d. R. nicht vor. Vorhandene Erkenntnisse reichen jedoch aus, um für die Planungspraxis hinreichend fundierte Umweltleitziele zu benennen, was in vielfältiger Weise und auf verschiedenen Ebenen bereits geschehen ist. Auf lokaler Ebene wurden bisher keine Umwelthandlungsziele bzw. ein Indikatorensystem zur Zielkonkretisierung und Erfolgskontrolle entwickelt.

Bezüglich der Beschreibung der Nullvariante bestehen generell Prognoseunsicherheiten, die auf derzeit nicht absehbaren Entwicklungen basieren.

Grundlegende Schwierigkeiten ergaben sich bei der Erstellung des Umweltberichts nicht.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Pflegeheim Walldorf Süd" liegt im Südwesten von Walldorf, zwischen der Bürgermeister-Willinger-Straße und der L 723 unmittelbar südwestlich des Astoria-Kreisels.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Pflegeheim Walldorf Süd" wird zu 51,4 % als "Sonstiges Sondergebiet" nach § 11 BauNVO festgesetzt. Ziel ist die Errichtung eines Pflegeheims mit betreutem Wohnen und Tagespflege in diesem Bereich.

Die Haupteinschließung des Gebietes erfolgt über zwei Zufahrten von der "Bürgermeister-Willinger-Straße" aus.

Im Sonstigen Sondergebiet „Pflegeheim“ können ausnahmsweise Räume für weitere soziale Zwecke (z.B. Sozialstation, Bürgerschaftliches Engagement, Sprechstunden von Einrichtungen, Therapie- und Gesundheitseinrichtungen usw.) sowie im Zusammenhang mit dem Pflegeheim betriebene gastronomische Einrichtungen zugelassen werden, wenn der Betrieb mit dem Zweck der Anlagen und Einrichtungen vereinbar ist. (Stadt Walldorf 2025).

In Walldorf gibt es derzeit nur sehr wenige und kleine freie Baufelder innerhalb der Stadtgrenzen. Innerhalb des zusammenhängend bebauten Bereichs gibt es keine Fläche, die ein Pflegeheim mit 100 Plätzen aufnehmen kann. Daher hat sich der Gemeinderat dazu entschieden, auf die im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche in Planung dargestellte Fläche im geplanten 3. Bauabschnitt von Walldorf zurückzugreifen. Es handelt sich dabei um einen Teilbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Walldorf-Süd 3. Bauabschnitt“. Da dieser jedoch zurückgestellt ist und ein Abschluss des betreffenden Aufstellungsverfahrens derzeit nicht absehbar ist, wird das Planungsrecht für das dringend benötigte Pflegeheim vom Bebauungsplanverfahren entkoppelt und nun durch einen eigenen Bebauungsplan realisiert.

Für den Gesamtbereich Walldorf-Süd aller drei Bauabschnitte wurde bereits 2008 ein Ausgleichskonzept in Form eines Grünordnungsplan erstellt. Darin war vorgesehen, im sog. „Südpark“ Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft abzubilden.

Abbildung 1 zeigt den Entwurf des Bebauungsplans „Pflegeheim Walldorf Süd“.

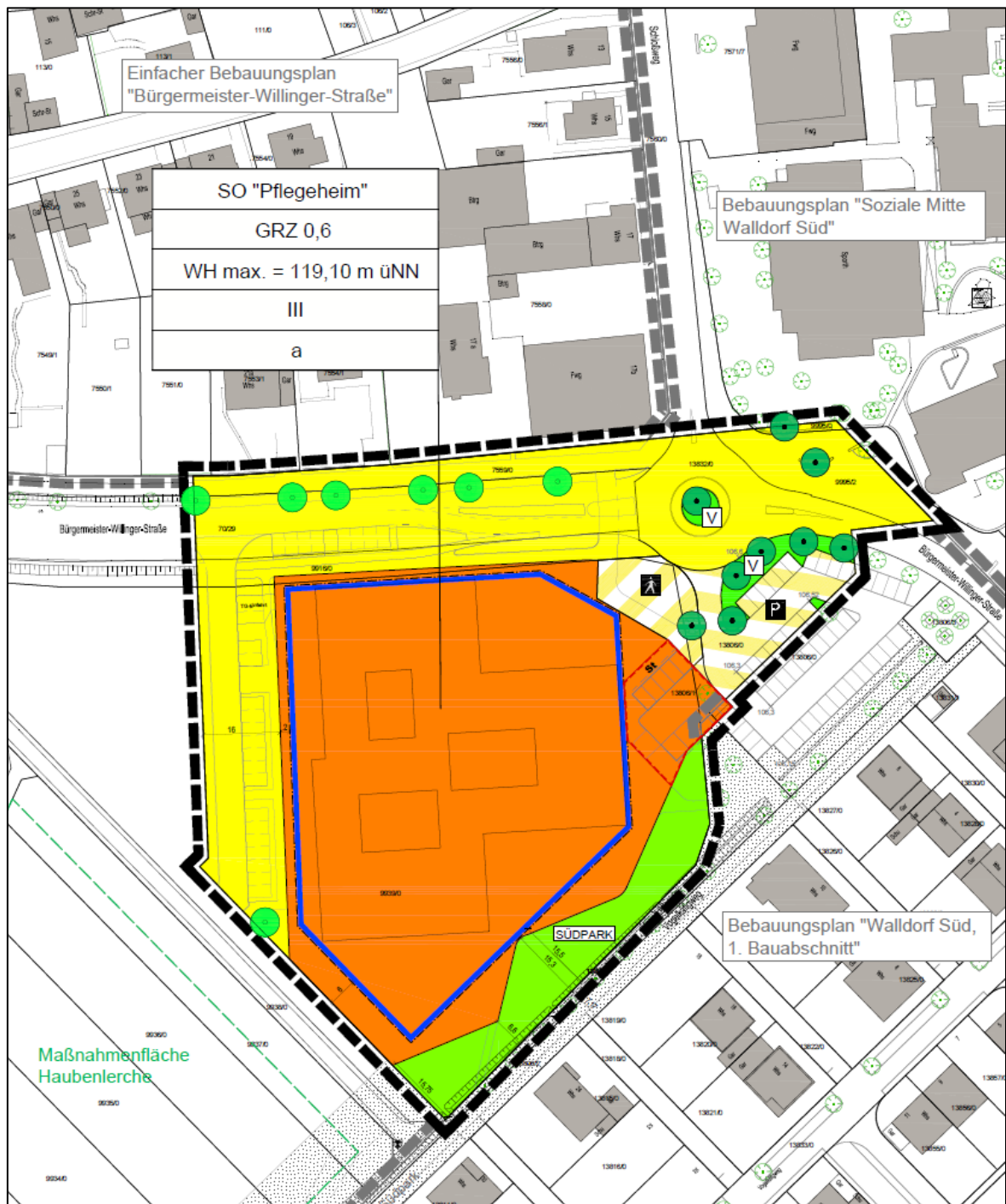


Abbildung 1: Bebauungsplan „Pflegeheim Walldorf Süd“ – Entwurf (Quelle: StadtLandPlan, Stand 12.09.2025)

1.3 Städtebauliche Konzeption des Pflegeheims

Das Pflegeheim wird in einer zentralen Lage am Astoria-Kreisel errichtet und soll sich harmonisch in die bestehende Bebauung einfügen. Geplant ist eine dreigeschossige Bauweise mit Staffelgeschoss und einer Tiefgarage.

- Das Gebäude wird Pflegezimmer für ca. 100 Personen umfassen.

- Eine Tiefgarage mit 29 Stellplätzen ist vorgesehen.
- Der Hauptzugang orientiert sich zur Bürgermeister-Willinger-Straße.
- Öffentliche Grünflächen werden zur Förderung der Fußgängerverbindungen eingeplant.

1.4 Angrenzende Nutzungen und Bebauungspläne

Das Plangebiet grenzt an bestehende Wohn- und soziale Einrichtungen und ist Teil des dritten Bauabschnitts der Stadterweiterung Walldorf-Süd. Es gibt mehrere rechtskräftige Bebauungspläne in der Umgebung.

- Südöstlich liegt der erste Bauabschnitt mit Wohnbebauung.
- Nordöstlich befindet sich die Soziale Mitte mit Schulen und Kindergärten.
- Nördlich grenzt der Bebauungsplan „Bürgermeister-Willinger-Straße“ an.
- Südwestlich grenzt das Pflegeheim an Äcker/Wiesen (Gewann Rebengärten) - dem späteren 3. BA Walldorf-Süd an.

1.5 Störfallbetriebe im Umfeld des geplanten Pflegeheims

Das europäische Parlament und der Rat haben am 4. Juli 2012 die Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen – sogenannte „Seveso-III-Richtlinie“ – zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates – sogenannte „Seveso-II-Richtlinie“ - erlassen. Zentrales Anliegen der Seveso-III-Richtlinie ist es wie bisher, durch angemessene Sicherheitsabstände eine räumliche Trennung von Störfallbetrieben und empfindlichen Nutzungen zu bewirken. Der Bundesgesetzgeber hat die Seveso-III-Richtlinie durch verschiedene Gesetzesänderungen in deutsches Recht umgesetzt. So wurde insbesondere das Immissionsschutzrecht (BGBI. I 2016, 2749; BGBI. I 2017, S. 47), aber auch das Städtebaurecht (BGBI. I 2017, S. 1057) geändert.

Die Zuständigkeit für die Betriebsbereiche nach Störfallverordnung liegt bei den Regierungspräsidien in ihrer Funktion als höhere Immissionsschutzbehörde. Um Vollzugsdefizite bei der Umsetzung des Artikels 13 der Seveso-III-Richtlinie bzw. des § 50 BImSchG zu vermeiden, hat das Regierungspräsidium Karlsruhe alle Betriebsbereiche nach Störfallverordnung im Regierungsbezirk Karlsruhe in einer Tabelle zusammengefasst und in Abhängigkeit vom jeweiligen Gefahrenpotenzial der Betriebe jeweils einen sogenannten "Konsultationsabstand" festgelegt.

In Walldorf oder auf Walldorf einwirkend sind keine Störfallbetriebe im Sinne der 12. BImSchV bekannt. (Nächstgelegener Störfallbetrieb Gasspeicher in Sandhausen mit Konsultationsabstand von 200m).

1.6 Gestaltung und Nutzung des Pflegeheims

Das Pflegeheim wird als Sondergebiet mit spezifischen Nutzungskonzeptionen festgesetzt, um den Bedürfnissen älterer Menschen gerecht zu werden. Die Planung umfasst auch soziale, medizinische und gastronomische Angebote zur Integration in das Gemeinwesen.

- Festsetzung eines Sondergebiets nach § 11 BauNVO für das Pflegeheim.
- Betreutes Wohnen im Staffelgeschoss wird in geringem Umfang ermöglicht.
- Nebeneinrichtungen und -anlagen sind zulässig, um den Betrieb des Pflegeheims zu unterstützen.

1.7 Grundwasserschutz

Das Versickern von verunreinigtem Wasser in den Boden und das Grundwasser wird verhindert durch

- Anlage der Tiefgaragen mit dauerhaft wasserundurchlässigem Boden
- Verwendung anderer Materialien als unbeschichtetes Kupfer, Zink und Blei bei der Dacheindeckung und für Regenrinnen und Fallrohre.
- Versickerungsmulden oder Mulden-Rigolen-Systeme

1.8 Flächen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Aufgrund der Nähe des Vorhabens zu mehreren stark frequentierten Straßen (Bürgermeister-Willinger-Straße, L 723, B 291, A 5) wurde in einem schalltechnischen Gutachten der Firma Kohnen der Verkehrslärm sowie die Geräuscheinwirkungen des Planvorhabens und die Zunahme des Verkehrslärms untersucht.

Zur Sicherung des Schallschutzes werden

- Die Luftschalldämmung gemäß DIN 4109 (Abschnitt 7 der DIN 4109-1:2018-01) ausgeführt
- Schallschutzfenster in allen Aufenthaltsräumen gemäß DIN 4109-01:2018-01 eingebaut
- Schallgedämmte Lüfter in den Bettenräumen eingebaut

1.9 Begrünung

Pro 100 m² unbebauter Grundstücksfläche wird ein einheimischer standortgerechter Laub- oder Obstbaum gepflanzt

Flachdächer werden mit geeigneten Pflanzen (Gräser, Wildkräuter, Sukkulente) begrünt und extensiv gepflegt. Kombinationen mit Solar- oder Photovoltaikanlagen sind zulässig, sofern die Pflanzendecke dauerhaft erhalten bleibt.

1.10 Verkehrsflächen und öffentliche Grünflächen

Die Planung umfasst die Festsetzung von Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen, die zur Durchgrünung des Siedlungsbereichs beitragen. Die Grünzäsur als Teil des Südparks des 1. Bauabschnitts wird als multifunktionale Fläche für Erholung und Naturschutz gestaltet.

- Verkehrsflächen beinhalten die Bürgermeister-Willinger-Straße und den Teilflächen des Parkplatzes am Astoria-Kreisel.
- Öffentliche Grünfläche „Südpark“ von ca. 960 m² wird mit Grünlandflächen, Gehölzen, Versickerungsflächen, Wegen sowie Zier- und Nutzgartenanteilen ausgestaltet.
- Der Südpark ist als Grünland zu mindestens 60 % als magere, artenreiche, extensiv genutzte Wiese anzulegen. Teilbereiche der Grünfläche können bis zu 40 % zur verstärkten Nutzung für Aufenthalt und Naherholung stärker gepflegt werden und als extensiv genutzte Zierrasenflächen, Spielbereiche oder als Zier- und Nutzgarten („Schulgarten“) angelegt werden.
- Pflanzung überwiegend heimischer Gehölze (Schlehe, Feld-Ahorn, Roter Hartriegel, Hasel, Pfaffenhütchen, Echte Hunds-Rose und Feld-Ulme) zur Ausgestaltung der Grünfläche vorgesehen.

2 Ziele des Umweltschutzes

Gemäß der Anlage zum BauGB werden nachfolgend ausschließlich jene rechtlichen und planerischen Grundlagen sowie umweltschutzbezogenen Zielsetzungen aufgeführt, die für den Bebauungsplan „Pflegeheim Walldorf Süd“ relevant sind.

2.1 Gesetzliche Grundlagen

2.1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Im vorliegenden Fall sind die im Baugesetzbuch (BauGB) genannten und bei der Bauleitplanung zu berücksichtigenden umweltschutzbezogenen Belange, einschließlich solcher des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere folgende:

- Auswirkungen auf Umweltmedien wie Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima sowie auf deren Zusammenwirken und auf die Landschaft einschließlich der biologischen Vielfalt,
- umweltbezogene Einflüsse auf den Menschen, seine Gesundheit und die Allgemeinheit,
- Auswirkungen auf Kulturgüter sowie andere Sachgüter im umweltrelevanten Kontext,
- die Notwendigkeit, Emissionen zu vermeiden und Abfälle wie auch Abwässer sachgerecht zu behandeln,

- der effiziente und sparsame Einsatz von Energie sowie die Nutzung erneuerbarer Energien,
- die Berücksichtigung der Inhalte von Landschaftsplänen und weiteren relevanten Fachplänen, insbesondere aus den Bereichen Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrecht,
- die Beachtung von Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen umweltschutzrelevanten Aspekten gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Zusätzlich sind auch Aspekte der Freizeitnutzung und der Erholung sowie Fragen der Orts- und Landschaftsbildgestaltung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 und 5 BauGB) in die Abwägung einzubeziehen. Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden anzustreben. Die Flächenversiegelung soll auf das notwendige Maß beschränkt werden. Flächen, die derzeit landwirtschaftlich oder bereits für Wohnzwecke genutzt werden, dürfen nur dann in andere Nutzungsarten überführt werden, wenn dies unabdingbar ist (§ 1a Abs. 2 BauGB). Auch erhebliche Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in den nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB genannten Bereichen sowie des Landschaftsbildes sind im Rahmen der Abwägung zu vermeiden oder auszugleichen (§ 1a Abs. 3 BauGB).

2.1.2 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und seine Verordnungen (BImSchV), Verwaltungsvorschriften (VwV) und Technischen Anleitungen (TA)

Das BImSchG regelt den Schutz von Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie von Kultur- und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und zielt zugleich auf deren Vermeidung ab. Für die vorliegende Planung sind insbesondere folgende Vorschriften und technischen Regelwerke von Relevanz:

- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- 1. BImSchV (Verordnung über kleinere und mittlere Feuerungsanlagen) samt zugehöriger Verwaltungsvorschrift
- 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)
- 22. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Luftschadstoffe)
- 24. BImSchV (Verordnung über Schallschutz an Verkehrswegen)
- 32. ImSchV (Verordnung über Lärmschutz bei Geräten und Maschinen)

Darüber hinaus sind auch die Normen DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) im Zusammenhang mit dem Lärmschutz relevant.

2.1.3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres Eigenwertes sowie ihrer Funktion als Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen – auch im Hinblick auf zukünftige Generationen – zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, wo erforderlich, wiederherzustellen. Ziel ist es, auf Dauer:

- die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,

- die Regenerations- und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Tier- und Pflanzenwelt),
- die biologische Vielfalt inklusive Lebensstätten und Lebensräume der Tier- und Pflanzenwelt,
- sowie die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft

im Sinne einer umweltgerechten, nachhaltigen Entwicklung zu sichern. Daneben ist den Belangen des Arten- und Biotopschutzes Rechnung zu tragen.

2.1.4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

Das BBodSchG verfolgt das Ziel, die Funktionen des Bodens dauerhaft zu sichern bzw. wiederherzustellen. Dazu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Altlasten sowie durch sie verursachte Verunreinigungen von Gewässern zu sanieren und vorbeugende Maßnahmen gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu ergreifen.

Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen soweit möglich vermieden werden (§ 1 BBodSchG).

Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ist eine Ergänzung zum Bundes-Bodenschutzgesetz. Sie präzisiert den Umgang mit Altlasten und Altlastverdachtsflächen im Bundesgebiet.

2.1.5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz Baden-Württemberg (WG)

Gewässer, einschließlich des Grundwassers, gelten als integrale Bestandteile des Naturhaushalts. Ihre Bewirtschaftung soll so erfolgen, dass sie dem Gemeinwohl dienen, ihre ökologischen Funktionen nicht vermeidbar beeinträchtigt werden und eine nachhaltige Entwicklung ermöglicht wird.

2.1.6 Relevante Fachpläne

Regionalplan

Die Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar (Verband Region Rhein-Neckar 2014) weist für den beplanten Bereich eine Siedlungsfläche Wohnen (Planung) aus, die sich unmittelbar an bestehende Siedlungsfläche Wohnen (Bestand) mit der Signatur „Ergänzungsstandort für Einzelhandelsgroßprojekte“ anschließt.

Südlich des Geltungsbereichs verläuft die im Regionalplan als „Überregionale Straßenverbindung“ bezeichnete L 723.

Flächennutzungsplan

Der seit 1987 rechtswirksame Flächennutzungsplan, berichtigt durch die 5. Teiländerung 2017, stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Mischbauflächen, Verkehrsflächen und Grünflächen dar. Das gesamte zu überplanende Gebiet wird vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Schutzgüter)

Der Umweltbericht enthält eine detaillierte Beschreibung sowie eine Bewertung des aktuellen Zustands der Schutzgüter

- Pflanzen / Biotope,
- Tiere,
- Biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Klima / Luft sowie der
- Landschaft (Landschaftsbild).

3.1 Pflanzen / Biotope (Vegetation / Biotop- und Nutzungstypen)

Methodik

Für die Bewertung dieser Biotoptypen wurde die Methodik der LUBW-Arbeitshilfe aus dem Jahr 2005 herangezogen („Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“). Die Bewertung erfolgt in insgesamt 64 Bewertungsstufen.

Bestand und Bedeutung

Der Geltungsbereich wird im Wesentlichen von einem Acker und der Bürgermeister-Willinger-Straße, sowie einem Parkplatz eingenommen. Die angrenzenden Flächen werden von verschiedenen vor allem ruderal geprägten Biotoptypen wie Ausdauernder Ruderalvegetation verschiedener Ausprägungen und gehölzgeprägten Biotoptypen eingenommen.

Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten im Vorhabenbereich kann aufgrund der Standortbedingungen ausgeschlossen werden.

Die im Geltungsbereich nachgewiesenen Biotoptypen sind in Tabelle 2 aufgelistet und deren Lage in Abbildung 2 dargestellt. Eine detaillierte Zusammensetzung der vorhandenen Biotoptypen ist im Folgenden dargestellt.



Abbildung 2: Biotoptypen im Geltungsbereich.

Tabelle 2: Im Geltungsbereich auftretende Biotoptypen.

LUBW-Code	Biotoptyp	Fläche (m²)
33.80	Zierrasen	46
35.11	Nitrophytische Saumvegetation	59
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	282
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	1569
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	7197
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	32
43.11	Brombeer-Gestrüpp	785
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (Zierstrauchanpflanzung)	20
44.30	Heckenzaun	35
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	2306
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	639
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	25
60.60	Garten	21

Zierrasen (33.80)

Ein durch häufige Mahd niedrig gehaltener Rasen befindet sich auf der Verkehrsinsel des Kreisverkehrs unter einem Silber-Ahorn (*Acer saccharinum*) auf einer Fläche von rd. 46 m². Schnittverträgliche Gräser und Kräuter, wie Echter Rot-schwingel, Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Spitz-Wegerich bilden den Bestand. Daneben kommen Einjähriges Rispengras und Kleiner Klee (*Trifolium dubium*) vor. Magerkeitszeiger, wie das Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*) und der Hasen-Klee, die in Sandrasen beziehungsweise eutrophierten Sandrasen auftreten, werten den Bestand auf.

Nitrophytische Saumvegetation (35.11)

Nitrophytische Saumvegetation hat sich angrenzend an ein Gebüsch im Bereich des Parkplatzes auf einer Fläche von rd. 59 m² entwickelt. Es sind Arten wie die Gewöhnliche Gündelrebe (*Glechoma hederacea*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*) und Brombeere (*Rubus sectio coryllifolius*) vertreten. Ein weiterer Bestand, der sich überwiegend aus Gewöhnlicher Gündelrebe, Knoblauchsrauke und Gewöhnlichem Knäuelgras zusammensetzt, wächst im Westen des Gartengrundstückes.

Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte (35.62)

Kleinflächige Bestände von Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte befinden sich im Bereich des Parkplatzes und an der Böschung südlich der Bürgermeister-Willinger-Straße. Insgesamt ist der Biotoptyp auf einer Fläche von rd. 282 m² vertreten.

Es treten regelmäßig Kleiner Wiesenknopf, Schmalblättriger Doppelsame (*Diplotaxis tenuifolia*), Kriechende Quecke und Wilde Möhre (*Daucus carota*) auf. Vereinzelt treten weitere Ruderalarten trockenwarmer Standorte, wie Gewöhnlicher Natternkopf, Graukresse und die

Weg-Distel (*Carduus acanthoides*), hinzu. Daneben treten Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Saat-Luzerne (*Medicago sativa*) und Schafgarbe auf. Sehr vereinzelt ist das Silberfingerkraut (*Potentilla argentea*) als Art der Sandrasen an offenen, sandigen Bodenstellen sowie Gewöhnlicher Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) als Art der eutrophierten Sandrasen anzutreffen.

Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)

Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation ist mit rd. 1.569 m² im Geltungsbereich vertreten, vor allem entlang des Ackers sowie auf Wegböschungen anzutreffen.

Regelmäßig werden die Bestände von Glatthafer, Gewöhnlichem Knäuelgras und Kriechender Quecke aufgebaut. Ruderalarten, wie Acker-Kratzdistel, Kompass-Lattich, Einjähriger Feinstrahl und Gewöhnlicher Beifuß sind regelmäßig eingestreut.

Südwestlich des Parkplatzes sind die Bestände teilweise von aufwertenden Magerkeitszeigern, wie Wilder Möhre, Echtem Labkraut, Wiesen-Flockenblume und Kleinem Wiesenknopf, durchsetzt.

Westlich des Gartengrundstückes befindet sich ein Bestand, der zum Teil mit Armenischer Brombeere durchsetzt ist.

Nördlich der Bürgermeister-Willinger-Straße hat sich unter Apfelbäumen (*Malus domestica*) grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation entwickelt, in der neben den zuvor beschriebenen Arten Pastinak (*Pastinaca sativa*), Wegwarte (*Cichorium intybus*) und Rainfarn auftreten.

Südlich der Bürgermeister-Willinger-Straße befindet sich auf einer Böschung ein mit Gewöhnlicher Pfeilkresse (*Lepidium draba*) durchzogener Bestand, in dem Gewöhnliches Pfaffenkäppchen (*Euonymus europaeus*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) aufkommen.

Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)

Ein im Rahmen einer PiK-Maßnahme extensiv bewirtschafteter Getreideacker mit fragmentarischer Unkrautvegetation aus Saat-Mohn (*Papaver dubium*), Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*) und Echter Kornblume nimmt mit rd. 7.197 m² einen großen Teil des Geltungsbereichs ein. Daneben treten Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*) und Acker-Fuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*) hinzu.

Gebüsch mittlerer Standorte (42.20)

Zwei Gebüsche mittlerer Standorte wachsen im Bereich des Parkplatzes auf einer Fläche von rd. 32 m². Sie bestehen aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), bzw. Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

Brombeer-Gestrüpp (43.11)

Brombeer-Gestrüppe haben sich auf einer Fläche von rd. 785 m² als großflächige, dichte Bestände im Bereich des Gartengrundstücks entwickelt.

Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (Zierstrauchpflanzungen) (44.12)

Ein Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten befindet sich auf rd. 20 m² im Bereich des Gartengrundstücks und ist aus Gewöhnlichem Flieder (*Syringa vulgaris*) gebildet. Im Saum

wachsen Armenische Brombeere und Ruderalarten, wie Kriechende Quecke und Kompass-Lattich.

Heckenzaun (44.30)

Heckenzäune sind regelmäßig zurückgeschnittene, aus Sträuchern aufgebaute Bestände mit einer regelmäßigen Form. Im Norden des Parkplatzes wurde als Abgrenzung zum Kreisverkehr ein ca. 2 m hoher Heckenzaun aus heimischer Hainbuche (*Carpinus betulus*) angepflanzt.

Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)

Asphaltierte Straßen, Wege und Plätze nehmen insgesamt rd. 2.306 m² im Geltungsbereich ein. Dabei handelt es sich um die Bürgermeister Willinger Straße im Norden mit dem angrenzenden Fußweg, sowie die Zufahrt zum Parkplatz.

Gepflasterte Straße oder Platz (60.22)

Die Fläche des Parkplatzes ist auf rd. 639 m² gepflastert.

Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter (60.23)

Südlich der Bürgermeister-Willinger-Straße, entspricht ein schmaler geschotterter Streifen sowie die Baumscheiben unter zwei jungen Bäumen diesem Biotoptyp auf einer Fläche von rd. 25 m².

Garten (60.60)

Im Norden des Geltungsbereichs befindet sich auf einer Fläche von rd. 21 m² ein Gartengrundstück zwischen Freiwilliger Feuerwehr und der Schillerschule.

Flächenbezogene naturschutzfachliche Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt unter Anwendung der 64-stufigen Biotopwertliste der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19. Dezember 2010 (UM 2010). Der aktuelle Biotoptypenbestand ist in Abbildung 2 dargestellt, in Abbildung 3 sind die Flächen farblich dem Basiswert (fünfstufig) zugeordnet. In Tabelle 3 sind die Biotoptypen mit ihren zugeordneten Wertpunkten nach dem Feinmodul der Ökokonto-Verordnung dargestellt. Bei Abweichungen vom Normalwert wurden Begründungen für die Abweichung ergänzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Pflegeheim Walldorf Süd" ist im Hinblick auf seine Bedeutung für die Biotoptypen und Vegetation in Flächen mit

- keiner bis sehr geringer,
- geringer sowie
- mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung

zu unterscheiden. Flächen, denen eine hohe oder sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung zukommt, kommen im Geltungsbereich nicht vor.

Von mittlerer Bedeutung sind die Gehölzbestände und die Ruderalflächen entlang des Ackers und der Wege sowie im Umfeld des Gartengrundstücks und des Parkplatzes.

Geringe Bedeutung weisen die Ackerfläche und die naturfernen Gehölze (Standortfremdes Gebüsch und Heckenzaun) auf.

Keine naturschutzfachliche Bedeutung besitzen alle versiegelten Flächen, Straßen und Wege.



Abbildung 3: Naturschutzfachliche Bedeutung der Biotoptypen im Geltungsbereich. Fünfstufige Skala nach Vogel & Breunig (2005).

Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen gemäß der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) Baden-Württemberg mit fachlicher Begründung der Einstufung bei Abweichung vom Normalwert.

Code	Biotoptyp	Bewertung gemäß ÖKVO	Bemerkung
33.8	Zierrasen	6	Aufwertung wegen Arten der Sandrasen
35.11	Nitrophytische Saumvegetation	12	
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	15	
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	9	Abwertung wegen artenarmer Ausprägung
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	13	Aufwertung aufgrund überdurchschnittlicher Artenausstattung
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	8	Aufwertung wegen wertgebender Arten wie Saatmohn und Kornblume (PiK-Fläche)
42.2	Gebüsch mittlerer Standorte	16	
43.11	Brombeer-Gestrüpp	9	
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (Zierstrauchanpflanzung)	6	
44.3	Heckenzaun	6	Aufwertung wegen Heckenzaun aus heimischen Arten
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1	
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	
60.6	Garten	6	

3.2 Tiere / Artenschutzrechtliche Betrachtung

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 (SFN 2021). 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.

Die nachfolgende Bestandsdarstellung enthalten Angaben zum Vorkommen

- Europäischer Vogelarten,
- Fledermäuse und
- Reptilien.

Die Prognose des Eintretens denkbarer Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ist im Anhang dieses Umweltberichts enthalten.

3.2.1 Europäische Vogelarten

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung konnten im Jahr 2021 neun Vogelarten nachgewiesen werden, die das Gebiet als Brutrevier nutzen (Abbildung 4).

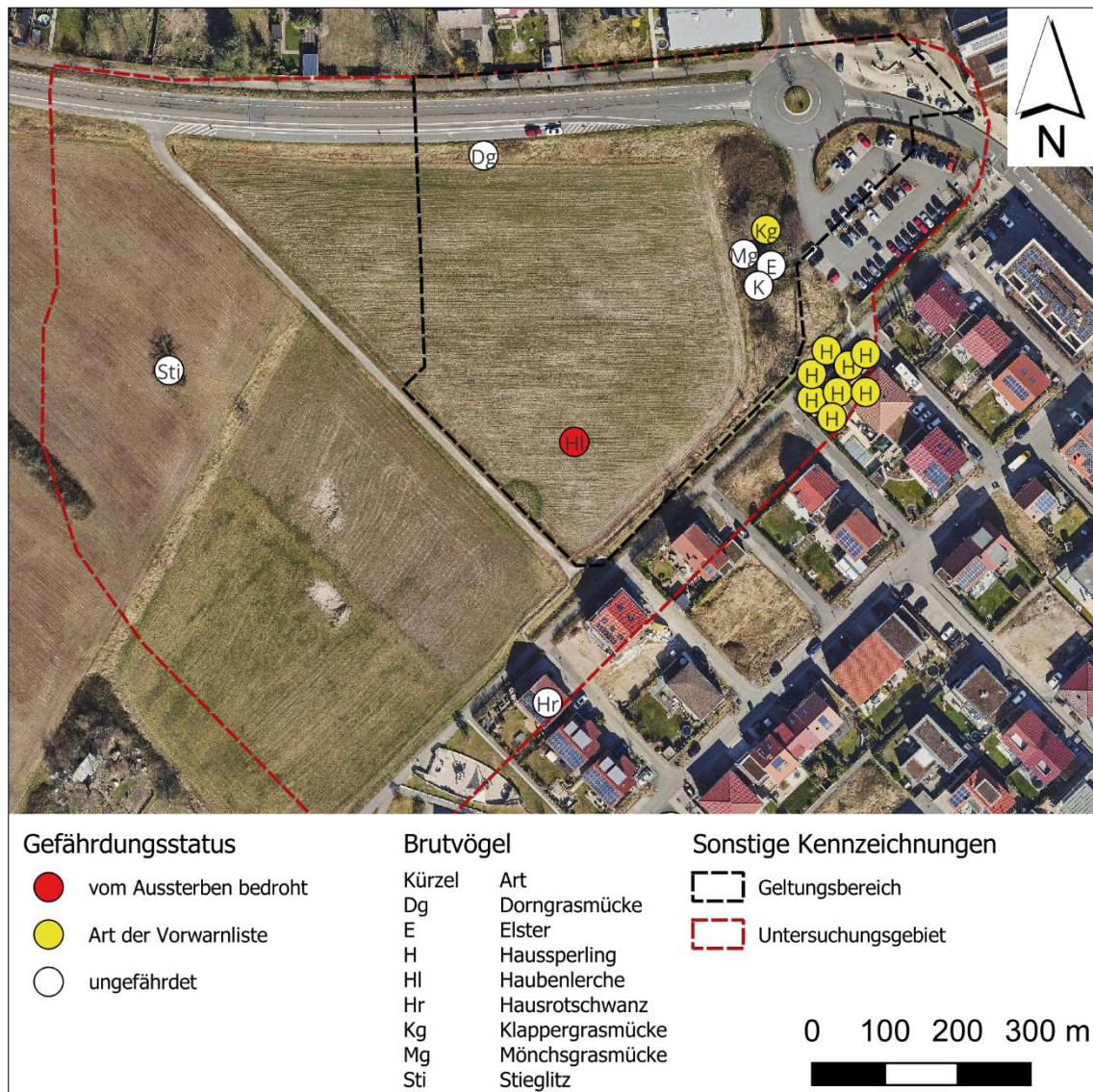


Abbildung 4: Brutvögel im Untersuchungsgebiet und dem unmittelbaren Umfeld. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de)

Mit Ausnahme von Haubenlerche, Haussperling und Klappergrasmücke sind die im Geltungsbereich nachgewiesenen Brutvogelarten ungefährdet. Die Haubenlerche ist bundesweit 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 4 dargestellt. Die Haubenlerche konnte zuletzt 2021 als Brutvogel im Geltungsbereich nachgewiesen werden.

Tabelle 4: 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
Hausperling	<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 auf dem Durchzug oder zur Nahrungssuche. Essentielle Nahrungs- oder Rasthabitate sind durch das Vorhaben nicht betroffen.
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	NG	3	3	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	NG			
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	NG	V	V	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	DZ		V	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	NG			
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG			
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG		V	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status/ Brut- paare	RL	RL	vom Vorhaben betroffen
			D	BW	
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

3.2.1.1 Bestandsbedrohte Vogelarten im Geltungsbereich

3.2.1.1.1. 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).

3.2.1.1.2. 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.

3.2.1.1.3. 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 bestandene 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.

3.2.1.2 Nicht bestandsbedrohte Vogelarten im Geltungsbereich

3.2.1.2.1. 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 5: 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.

3.2.1.2.2. 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 6: 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.

3.2.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

3.2.2.1 Fledermäuse

Im Jahr 2021 wurden alle im Untersuchungsgebiet auffindbaren Quartierstrukturen erfasst. Akustische Erfassungen erfolgten mit zwei Batcordern (Abbildung 5).



Abbildung 5: 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 7).

Tabelle 7: 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.

3.2.2.1.1. 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.

3.2.2.1.2. 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.

3.2.2.1.3. 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.

3.2.2.1.4. 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 Hartwaldes (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 Überwinterungsge-

biote 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.

3.2.2.1.5. 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

3.2.2.1.6. Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus 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 Rauhautfledermaus 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 Rauhautfledermaus 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 Rauhautfledermaus 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 Rauhautfledermaus 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 Rauhautfledermaus 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 Rauhautfledermäuse zurückzuführen (DIETZ et al. 2007).

Trotz des Vorhandenseins geeigneter Bäume sind Quartiere der Rauhautfledermaus 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 Rauhautfledermaus bevorzugt im Wald nach Nahrung sucht.

Daher erfolgt im Folgenden keine Einzelartbetrachtung der Rauhautfledermaus.

3.2.2.1.7. 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.

3.2.2.2 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 8: 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

Gefährdungsstatus: 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 Raschels 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 6 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 6: Nachweise von Mauer- und Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet. (Kartengrundlage: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de)

3.2.2.2.1. 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 7: 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.

3.2.2.2.2. 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 Untersuchungsgebiet 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.

3.2.3 Biologische Vielfalt

Gemäß § 7 Abs. 1 BNatSchG umfasst die biologische Vielfalt sowohl die Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen einschließlich ihrer genetischen Vielfalt als auch die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften (Strukturvielfalt).

Das Plangebiet des Bebauungsplans liegt innerhalb des Naturraumes 4. Ordnung „Hardtebenen“. Dieser unterteilt sich in kiesige bis sandige Schotterflächen der Niederterrasse, lehmige Senken am Rand von Bruchzonen und Niederungen, die die Schotterflächen abschnittsweise durchziehen. Die nährstoffarmen, gut durchlässigen Böden der Schotterflächen sind überwiegend bewaldet (vor allem mit Kiefern), werden jedoch stellenweise auch intensiv landwirtschaftlich genutzt. Besonders erwähnenswert sind die Binnendünen an den westlichen und nordöstlichen Rändern der Niederterrasse, die sowohl als Zeugen der Landschaftsgeschichte als auch als bedeutende Lebensräume für bedrohte Arten gelten.

Im betrachteten Naturraum wird sowohl das Grundwasser als auch die landwirtschaftlich nutzbaren Böden intensiv beansprucht. Gleichzeitig verursachen die hohe Verkehrs- und Siedlungsdichte signifikante Luftemissionen. Die verbliebenen offenen Flächen sind häufig kleinräumig und isoliert und stehen unter starkem Nutzungsdruck durch Naherholung. Daher kommt dem Schutz wenig belasteter Flächen, der Entwicklung ressourcenschonender

Strukturen (mit Schwerpunkt auf Grundwasserschutz) und der funktionalen Stärkung des Naturhaushalts eine besondere Bedeutung zu.

Ackerbiotope stellen vom Menschen stark beeinflusste Lebensräume dar, die durch regelmäßige Bodenbearbeitung und ihre monotone Struktur gekennzeichnet sind. Diese Bedingungen erschweren es vielen Arten, dort zu existieren – es sei denn, im nahen Umfeld finden sich naturnahe Elemente wie Gehölze, Säume oder Brachen, wie sie im Untersuchungsgebiet teilweise vorkommen. Auch die angrenzenden Gebäude im Norden bieten siedlungsgebundenen Tierarten geeignete Lebensräume. Solche Nachbarschaftsbeziehungen wirken sich begünstigend auf die Artenvielfalt aus.

Gehölzbestände bieten durch ihren vertikalen Aufbau mit Kraut-, Strauch- und Baumschicht vielfältige Lebensräume und fördern damit die Biodiversität. Ihre ökologische Qualität im Kontext siedlungsnaher Gehölze ist als mittel einzustufen. Die Ergebnisse der Biotoptypen- und Brutvogelkartierung belegen eine durchschnittliche Artenausstattung, bestehend aus überwiegend häufigen Brutvogelarten.

Die Lage des Plangebiets im direkten Umfeld bestehender Siedlungsstrukturen und stark frequentierter Straßen wirkt sich insgesamt nachteilig auf die biologische Vielfalt aus. Möglichkeiten zum Austausch mit anderen Lebensräumen – eine Voraussetzung für den Erhalt genetischer Vielfalt sind erheblich eingeschränkt.

3.3 Boden

Die Bewertung der Böden im Plangebiet erfolgte auf Grundlage des vom Umweltministerium Baden-Württemberg im Jahr 1995 veröffentlichten Leitfadens für Planungen und Gestattungsverfahren mit dem Titel „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“. Ergänzend wurden dabei die Informationen aus der Bodenschätzungskarte berücksichtigt.

Für das Projektgebiet liegt ebenfalls ein Bodenschutzkonzept vor (GHJ, 2025), dessen Ergebnisse ebenfalls in die Darstellung des Schutzguts Boden eingeflossen sind.

Bestand

Im Bereich des Bebauungsplans sind gemäß der Bodenkarte 1 : 50.000 des LGRB (BK 50) weitaus überwiegend Böden des Typs „Kolluvium“ sowie untergeordnet Böden des Typs „Parabraunerde“ vorhanden.

Bei Typ Kolluvium handelt sich um durch Wind oder Wasser umgelagertes Bodenmaterial (Lockersedimente). Die Schicht auch Lockersediment ist meist mehrere Dezimeter mächtig und überlagern ältere und oftmals reifere Böden.

Parabraunerden entstehen aus kalkhaltigen Lockersedimenten und sind in den gemäßigten Breiten weit verbreitet. Sie sind meist nährstoffreich, eine hohe nutzbare Feldkapazität auf und sind gut durchlüftet.

GHJ hatte bereits 2024 Bodenuntersuchungen mittels 8 Kleinrammbohrungen im Projektgebiet vorgenommen (dargestellt in GHJ, 2025); die Ergebnisse sind nachfolgend nachrichtlich wiedergegeben: *„In den Aufschlüssen wurden zunächst 0,3 m bis 0,4 m mächtige schwach durchwurzelte Bodenschichten angetroffen, bei denen es sich um den bodenkundlichen Pflughorizont bzw. Ap-Horizont handelt. Das Substrat wurde als schwach fein-/mit-*

telsandiger, schluffiger Ton und fein-/mittelsandiger, toniger Schluff angesprochen. Entsprechend den durchgeführten Kornverteilungen sind die Böden der Bodenart Slu und Ls3 nach bodenkundlicher Kartieranleitung (KA6) zuzuordnen. Lokal wurden Ziegelreste angetroffen, bei denen aber davon auszugehen ist, dass sie im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung eingebracht wurden.

Unter dem Pflughorizont folgen bindige Böden, die überwiegend aus Tonen, teils auch aus tonigen Schluffen mit sandigen bis stark sandigen Anteilen bestehen. Nach den durchgeführten Kornverteilungslinien sind die unmittelbar unter dem Pflughorizont anstehenden Böden der Bodenart Lts nach KA6 zuzuordnen.

Unterhalb der bindigen Böden stehen Sande und kiesige Sande an.“

Entsprechend der Untersuchungen durch GHJ (2025) weisen die untersuchten Böden Merkmale sowohl der Parabraunerde (Tonverlagerung) als auch des Kolluviums (Humusgehalte im Unterboden) auf: *„Die ermittelten Bodenarten harmonieren mit dem Bodenartenprofil der Kartiereinheit w40. Gemäß der Kartiereinleitung KA6 ist der vorherrschende Bodentyp [...] als Kolluvisol-Parabraunerde (Dhj-Kt-Horizont bis ≥ 40 m u. MOF reichend) auszuweisen.“*

Die wesentlichen Kennwerte der genannten Bodeneinheit (Feldkapazität, nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum, Luftkapazität, Wasserdurchlässigkeit, Sorptionskapazität/ Kationenaustauschkapazität, Erodierbarkeit) sind in Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 9: Natürliche Bodeneinheit des B-Plangebiets sowie deren wesentliche physiko-chemischen Kennwerte (aus: LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU, digitale Daten, Stand der Abfrage: 07/2025)

Bodeneinheit	Feldkapazität	Nutzbare Feldkapazität im Wurzelraum	Luftkapazität	Wasserdurchlässigkeit	Sorptionskapazität	Erodierbarkeit
Parabraunerde aus spätwürmzeitlichem Hochflutsediment auf Niederterrassenschottern (w40)	gering bis mittel (150–340 mm)	mittel bis hoch (120–180 mm)	hoch bis 5 (4, im Unterboden 3)	mittel bis sehr hoch	gering bis mittel (50–170 mol/z/m ²)	sehr gering bis mittel

Vorbelastungen

Im Rahmen verschiedener Baumaßnahmen wurde das Bodensubstrat auf mögliche Belastungen mit Schwermetallen wie Blei, Cadmium, Thallium, Zink und Arsen hin untersucht.

GHJ (2025) hatten aus den Bodenmaterialien 4 Mischproben (1 x durchwurzelte Bodenschicht, 2 x bindige Böden, 1 x Sande) gebildet und diese nach der „Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke“ (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV bzw. EBV) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz vom 09.07.2021 untersucht. Demnach ergaben sich in den Mischproben aus der durchwurzelten Bodenschicht sowie den bindigen Böden leicht erhöhte Thalliumgehalte (BM-F0*-Material nach EBV), untergeordnet sind in der Mischprobe aus den durchwurzelten Bodenschichten auch die Blei- und Zinkgehalte als geringfügig erhöht zu bezeichnen.

Die auffälligen Befunde resultierten nach Ansicht von GHJ (2025) demnach größtenteils aus den großflächigen Untergrundbelastungen des historischen Bergbaus und seien vergleichbar mit geogenen, d. h. natürlich bedingten Hintergrundbelastungen.

Die Mischprobe aus den Sanden erwies sich als analytisch unauffällig (BM-0-Material nach EBV). Die festgestellten, leicht erhöhten Schadstoffgehalte im Ober- und Unterboden liegen oberhalb der entsprechenden Vorsorgewerte der BBodSchV, Prüfwerte der BBodSchV werden aber nicht überschritten (detaillierte Darstellung in (GHJ, 2025). Eine Gefährdung von Schutzgütern sei somit nicht zu erkennen.

Bewertung der Bodenfunktionen

Die Leistungsfähigkeit des Schutzguts Boden wird entsprechend der methodischen Vorgaben der LUBW anhand von folgenden (Teil-) Funktionen ermittelt:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit zur Erfüllung der jeweiligen Funktion erfolgt in fünf Stufen (4 - sehr hoch, 3 - hoch, 2 - mittel, 1 - gering, 0 - keine). Die Einstufung folgt dabei den Angaben des LANDESAMTS FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB), gemäß dem „Leitfaden für Planungen und Gestaltungsvorgaben zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010). Die Gesamtbewertung folgt den Vorgaben gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2024)¹. In die Beurteilung der Schutzwürdigkeit bzw. des Grads der Funktionserfüllung des Bodens fließen ggf. darüber hinaus Vorbelastungen mit ein (insb. Veränderung der natürlichen Bodenschichtung, Verdichtung, stoffliche Einwirkungen, Versiegelung).

Hinsichtlich der Bedeutung des Bodens als „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ bestehen Überschneidungen mit dem Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Besondere Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen haben nährstoffreiche Böden mit hoher nutzbarer Feldkapazität, weitgehend ausgeglichenem Wasserhaushalt und intensiver Durchlüftung.

Ausgleichskörper im Wasserhaushalt

Dem Boden kommt hierbei insbesondere die Fähigkeit zu, durch Aufnahme von Niederschlagswasser den Abfluss zu verzögern bzw. zu verhindern. Das im Boden gespeicherte Wasser steht den Pflanzen zur Verfügung oder es trägt zur Grundwasserspense bei. Besonders bedeutsam sind somit Böden mit einer hohen Feldkapazität und einer gleichzeitig hohen Wasserdurchlässigkeit.

Filter und Puffer für Schadstoffe

Böden bilden im Stoffhaushalt der Landschaft ein natürliches Reinigungssystem, das eingetragene Schadstoffe binden, puffern und in mehr oder weniger starkem Maße aus dem Stoffkreislauf entfernen kann. Besondere Bedeutung als Filter und Puffer von Schadstoffen haben feinkörnige (insb. Böden mit hohem Tongehalt), humus- und basenreiche Böden mit einer typischerweise hohen Kationenaustauschkapazität.

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Besondere Bedeutung als natur-/ landschaftsgeschichtliche Urkunde haben Böden, die detaillierten Aufschluss über die Entstehungsgeschichte, die Landschaftsentwicklung oder die Kulturgeschichte geben.

¹ Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

Besonderheiten der Siedlungs- und Landnutzungsgeschichte sind archäologische Fundstellen (wie z. B. Siedlungsreste, Gräberfelder). Die Bereiche sind in der Regel als Grabungsschutzgebiete (nach § 22 DSchG) ausgewiesen. Solchermaßen bedeutsame Fundstellen sind im B-Plangebiet bisher nicht bekannt.

In der Tabelle 10 sind die innerhalb des Vorhabenbereichs vorkommenden natürlichen Bodeneinheiten entsprechend der Angaben der BK 50 dargestellt und bewertet. Die Durchschnittswerte der Funktionserfüllung wurden ermittelt, in Gesamtpunkten ausgewiesen und zusätzlich in Ökopunkte überführt.

Tabelle 10: Bewertung der Bodenfunktionen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden natürlichen Böden (aufgrund der Lage sowohl im Offenland werden die entsprechenden Werte für Standorte unter landwirtschaftlicher [LN] angegeben)

Bodeneinheit	Bodenfunktion			
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation
		LN	LN	
Kolluvium , z. T. über Braunerde, aus holozänen Abschwemmmassen über würmzeitlichem Flugsand, Terrassensand und -kies (w53)	2,5 (mittel bis hoch)	4,0 (sehr hoch)	1,5 (gering bis mittel)	Die Bewertungs- klasse hoch oder sehr hoch wird nicht erreicht
	Gesamtwert Werteinheiten: 2,67 (mittel bis hoch) <i>Gesamtwert Ökopunkte: 10,68</i>			
Parabraunerde aus spätwürmzeitlichem Hochflutsediment auf Niederterrassenschottern (w40)	2,5 (mittel bis hoch)	4,0 (sehr hoch)	3,0 (hoch)	
	Gesamtwert LN: 3,17 (hoch) <i>Gesamtwert Ökopunkte: 12,68</i>			

GJH (2025) weisen allen untersuchten Böden auf der sicheren Seite liegend eine Bewertungs-klasse von 3,17 (= Gesamtbewertung für w40 „Parabraunerde aus spätwürmzeitlichen Hochflutsediment auf Niederterrassenschottern“) zu, was einer hohen Leistungsfähigkeit entspricht.

Dieser Wert ist entsprechend der Ergebnisse von GJH (2025) Grundlage der rechnerischen Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich / Ermittlung des erforderliche Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden (Tabelle 15, Kapitel 9).

3.4 Wasser

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Oberflächengewässer, Quellen oder Grundwasseraustritte vorhanden. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Schutzzone III B zweier Wasserschutzgebiete.

Bestand

Die hydrogeologischen Verhältnisse im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind im Wesentlichen durch drei Faktoren bestimmt: die vergleichsweise geringen Jahresniederschläge von etwa 600 bis 700 mm, die geologischen Eigenschaften der unterlagernden Schichten aus Kiesen und Sanden sowie durch die Beschaffenheit der darüberliegenden Böden. Die hohe Porosität der Kiese und Sande begünstigt eine zügige Versickerung des Niederschlagswassers in tiefere Bodenschichten. Der Abstand zwischen Geländeoberfläche und Grundwasser (Flurabstand) liegt in diesem Bereich im bei Mittel 4-5 m (GHJ 2024). Im Plangebiet existieren weder Oberflächengewässer noch Quellaustritte oder andere Formen des Grundwasseraustritts.

Die nächsten Oberflächengewässer sind der Leimbach und der Hardtgraben mit Entfernungen von rd. 2-2,5 km zum Geltungsbereich. Dieser bleibt nach der Hochwassergefahrenkarte (LUBW 2024 in GHJ 2024) bis zu einem 100-jährlichen Hochwasser hochwasserfrei. Im Extrem-Hochwasserfall kommt es zu einer Überschwemmung des Gebietes (LUBW 2024 in GHJ 2024). Da technische Hochwasseranlagen in der Regel nur bis zu einem 100jährigen Bemessungshochwasser vor Hochwasserereignissen schützen, bieten diese im Extremhochwasserfall keinen Schutz. Bei solchen seltenen Ereignissen können daher großflächige Überflutungen auftreten.

Das Plangebiet befindet sich zum Großteil innerhalb des Wasserschutzgebietes „Brunnen Wiesloch“ (Nr. 226021). Randlich wird im Bereich bestehender Verkehrsflächen auch das „Wasserschutzgebiet des Zweckverbands Wasserversorgung Hardtgruppe Sandhausen“ (Nr. 226210) berührt. Das Wasserschutzgebiet des Zweckverbands Wasserversorgung Hardtgruppe Sandhausen befindet sich derzeit in der Ausweisungsphase (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW).

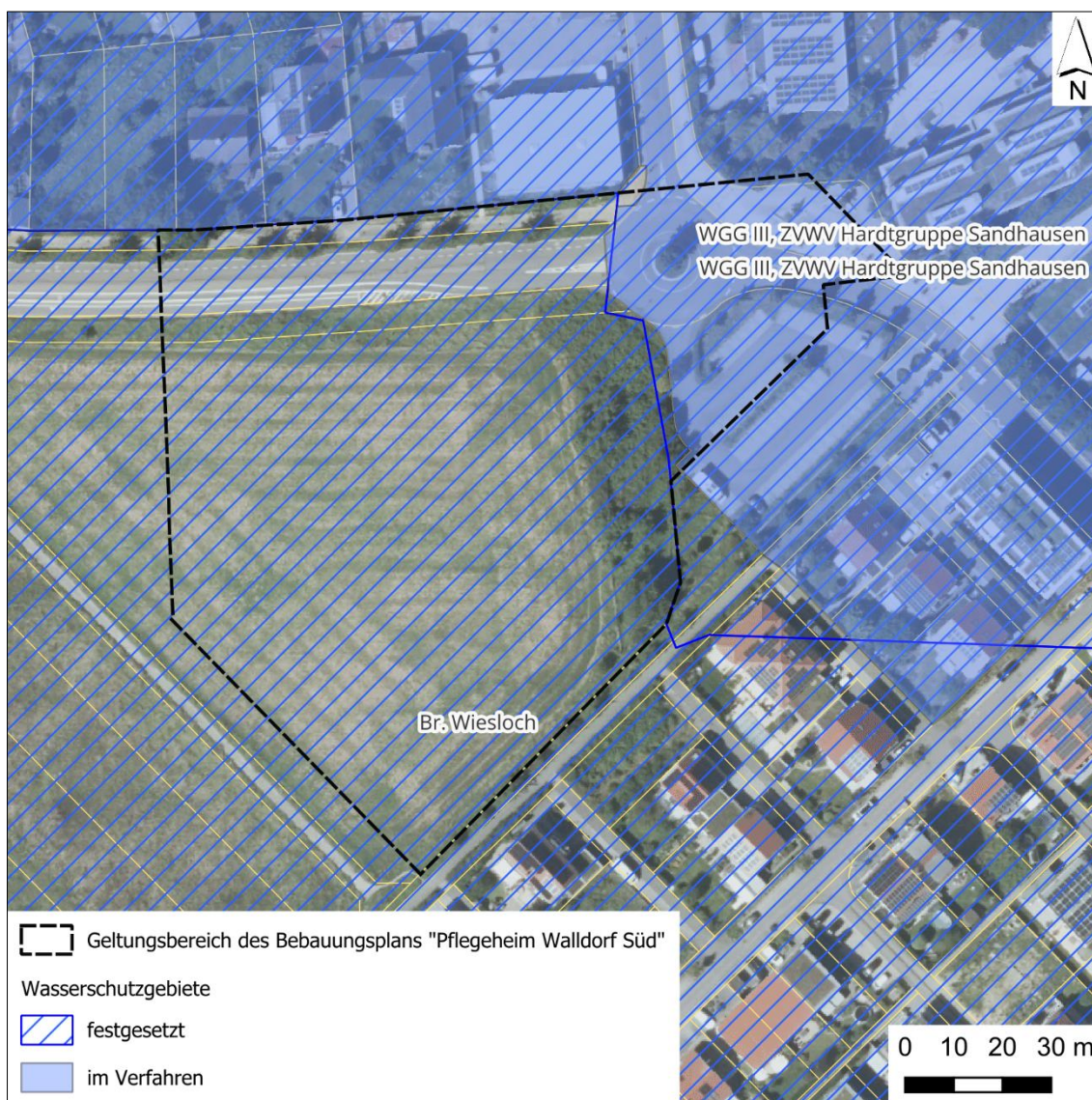


Abbildung 8: Wasserschutzgebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Pflegeheim Walldorf Süd“

Bewertung

Das Plangebiet gehört – vollständig zum Geltungsbereich zweier Wasserschutzgebiete (Zone III B der Wasserschutzgebiete 226021 „Brunnen Wiesloch“ und 226210 „Zweckverband Wasserversorgung Hardtgruppe Sandhausen“ (Daten- und Kartendienst der LUBW)). Es ist sicherzustellen, dass die geltenden Rechtsverordnungen beachtet werden.

3.5 Klima und Luft

Methodik

Zur Erfassung und Bewertung der klimatischen Ausgangslage im Planungsgebiet wird zwischen makro-, meso- und mikroklimatischen Verhältnissen unterschieden. Die Analyse des Makroklimas stützt sich dabei im Wesentlichen auf die Daten des Klimaatlas Baden-Württemberg (LUBW 2025).

Im Rahmen der mesoklimatischen Bewertung spielt die bioklimatische Wärmeausgleichsfunktion eine zentrale Rolle. Hierbei sind zwei Aspekte von besonderer Bedeutung: einerseits die Fähigkeit eines Areals, Kaltluft zu generieren – was vor allem bei weitläufigen, unversiegelten Offenlandbereichen gegeben ist – und andererseits das Vorhandensein funktionsfähiger Kaltlufttransportwege. Nur wenn diese ausreichend breit und geneigt sind, kann die in der Fläche erzeugte Kaltluft in angrenzende, bioklimatisch sensible Bereiche wie Siedlungsgebiete weitergeleitet werden. Andernfalls bleibt eine kühlende Wirkung weitgehend aus.

Die Effektivität solcher Transportwege wird erheblich durch topografische oder bauliche Hindernisse wie Böschungen, Gehölzstrukturen oder Straßendämme beeinträchtigt. Auch die Bebauungsstruktur von Siedlungen beeinflusst die Eindringtiefe der Kaltluft und damit ihre klimatische Wirksamkeit.

Bestand

Baden-Württemberg liegt im Bereich des warm-gemäßigten Regenklimas der mittleren Breiten. Feuchte Luftmassen vom Atlantik, die durch vorherrschende westliche Luftströmungen ganzjährig herangeführt werden, führen regelmäßig zu Niederschlägen. Der ozeanisch geprägte Klimaeinfluss nimmt von Nordwest nach Südost hin ab und bewirkt in der Regel milde Winter sowie gemäßigte Sommertemperaturen.

Die klimatische Differenzierung im Land wird maßgeblich durch die vielfältige Topografie bestimmt – mit Mittelgebirgen, der Rheinebene sowie zahlreichen tief eingeschnittenen Flusstälern. Die Geländehöhe beeinflusst insbesondere die Temperatur, während sich die Niederschlagsverteilung aus der Lage der Gebirge zur vorherrschenden Windrichtung ergibt. In Luvlagen kommt es durch aufsteigende Luftmassen vermehrt zur Wolkenbildung und damit zu erhöhter Niederschlagswahrscheinlichkeit. Auf der Leeseite dagegen verursachen absinkende Luftmassen eher trockenere Bedingungen.

Im Planungsgebiet, das innerhalb der klimatisch begünstigten Oberrheinebene liegt, wirkt sich die geringe Höhenlage in Verbindung mit der geschützten Position zwischen den umliegenden Mittelgebirgszügen positiv auf das Klima aus. Die mittlere Jahrestemperatur liegt hier zwischen 11,1 °C und 11,5 °C, während die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge zwischen 701 und 750 mm beträgt. Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest (vgl. LUBW 2025).

Neben den großräumigen klimatischen Einflüssen wird das Mesoklima durch lokale Faktoren geprägt. Hierzu zählen Reliefmerkmale, die Lage und Ausdehnung von Wasserflächen, Wiesen, Feldern sowie Siedlungen ebenso wie die Nutzung und Vegetationsstruktur der Ackerflächen.

Bewertung

Das Klima im Plangebiet entspricht dem typischen Charakter der Oberrheinebene mit geringer Meereshöhe und einer geschützten Lage zwischen Mittelgebirgsketten, was insgesamt zu günstigen klimatischen Verhältnissen führt. In Strahlungsnächten ist die Entstehung von bodennaher Kaltluft anzunehmen. Aufgrund der weitgehend ebenen Topographie kann diese Kaltluft jedoch nicht wirksam abfließen, was zur Folge hat, dass der Geltungsbereich für das Bioklima im angrenzenden Siedlungsgebiet von Walldorf keine wesentliche Bedeutung besitzt.

Aus diesem Grund besitzt das Plangebiet für die bioklimatische Situation der angrenzenden Bereiche – sowohl der nördlich und westlich anschließenden Wohngebiete Walldorfs als auch des südlich gelegenen Gewerbegebiets entlang der L 723 – nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Funktion des Geltungsbereichs für die lufthygienische Ausgleichswirkung ist, infolge seiner Lage im Offenland, ebenfalls als gering einzustufen.

3.6 Landschaft / Landschaftsbild

Methodik

Für die Erfassung des Landschaftsbildes wurden neben der Geländebegehung auch die Biotoptypen- und Vegetationskartierung sowie das verfügbare Ortholuftbild des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und dessen Umgebung herangezogen.

Nach WINKELBRANDT & PEPER (1989) ergeben sich die sichtbaren Ausprägungen des Landschaftsbildes aus einer Kombination folgender Faktoren:

- ablaufender natürlicher Prozesse in historischer Dimension,
- Überbleibsel früherer Nutzungen,
- gegenwärtig wirkender Naturkräfte, insbesondere jahreszeitlich bedingter Veränderungen, sowie
- aktueller Nutzungseinflüsse.

Die Einteilung des Raumes in visuell wahrnehmbare Landschaftseinheiten erfolgt nach einer hierarchisch geordneten Systematik basierend auf HOLSL, NOHL & ZEKORN-LÖFFLER (1992). Dabei spielen folgende Merkmale eine Rolle:

- geomorphologisch und standörtlich vergleichbare Raumeigenschaften,
- homogene Strukturmerkmale sowie eine wiedererkennbare Strukturabfolge in Bezug auf Relief, Gewässer, Vegetation und Nutzung, die es dem Betrachter ermöglichen, ein Gesamtbild zu vervollständigen,
- sowie raumbegrenzende Strukturen wie etwa Siedlungsränder oder Deiche, aber auch Elemente, welche die räumliche Wirkung unterbrechen, etwa stark frequentierte Verkehrswege.

Strukturelemente der Landschaft, die sogenannten Landschaftsbildelemente, stellen die kleinste Betrachtungseinheit dar. Sie können

- das Blickfeld abgrenzen (z. B. Waldränder, Siedlungsgrenzen, Dämme),
- flächenwirksam sein (wie Ackerflächen, Gewässer oder Waldgebiete),
- oder eine raumgliedernde Funktion übernehmen (beispielsweise Baumreihen, Wege, Hecken oder Leitungstrassen). Diese Elemente strukturieren den Raum und bieten trotz ihrer gliedernden Wirkung häufig eine visuelle Durchlässigkeit.

Bestand

Das Gebiet des Bebauungsplans stellt eine landschaftlich weitgehend homogene Einheit dar. Dominierende Offenlandstrukturen, hauptsächlich bestehend aus Ackerflächen, prägen das Bild. Am Rand finden sich Elemente, die den Raum begrenzen, wie etwa Siedlungskanten oder Verkehrsachsen.

Bewertung

Infolge der intensiven ackerbaulichen Nutzung sowie des geringen Anteils landschaftsbildprägender Elemente mit naturnaher oder kulturhistorischer Bedeutung ist die Bedeutung des Gebiets für das Landschaftsbild insgesamt als gering einzuschätzen.

3.7 Mensch

Bestand

Östlich des geplanten Bebauungsplangebiets schließt sich die Wohnbebauung Walldorf an. In der Raumnutzungskarte (Blatt Ost) zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-neckar (2014) wird in direkter Verlängerung der bestehenden Wohnsiedlung der Bereich als geplante Siedlungsfläche Wohnen (N) dargestellt. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan sieht in südlicher Fortführung der gemischten Bauflächen am südlichen Ortsrand gemischte Bauflächen sowie Wohnbauflächen vor. Die Festsetzungen des Bebauungsplans stehen damit in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Flächennutzungsplans.

Bewertung

Trotz der Nähe zur Wohnbebauung weist das Plangebiet aufgrund des hohen Anteils intensiv bewirtschafteter Ackerflächen nur einen geringen Wert im Hinblick auf die Naherholung auf.

3.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Der Geltungsbereich befindet sich im Umfeld von archäologischen Grabungsstellen (nachrichtliche Übernahme vom Landesamt für Denkmalpflege):

- „Merowingerzeitliche Siedlung“, Nr. 5, Kulturdenkmal § 2 DSchG - Archäologie (ADAB ID 101471543)
- „Hallstattzeitliche Siedlung, römerzeitlicher Gutshof und frühalamannenzeitliche Siedlung“, Nr. 9, Kulturdenkmal § 2 DSchG - Archäologie (ADAB ID 101471422)
- „Römerzeitliche Siedlung“, Nr. 12, Prüffall - Archäologie (ADAB ID 110866305)

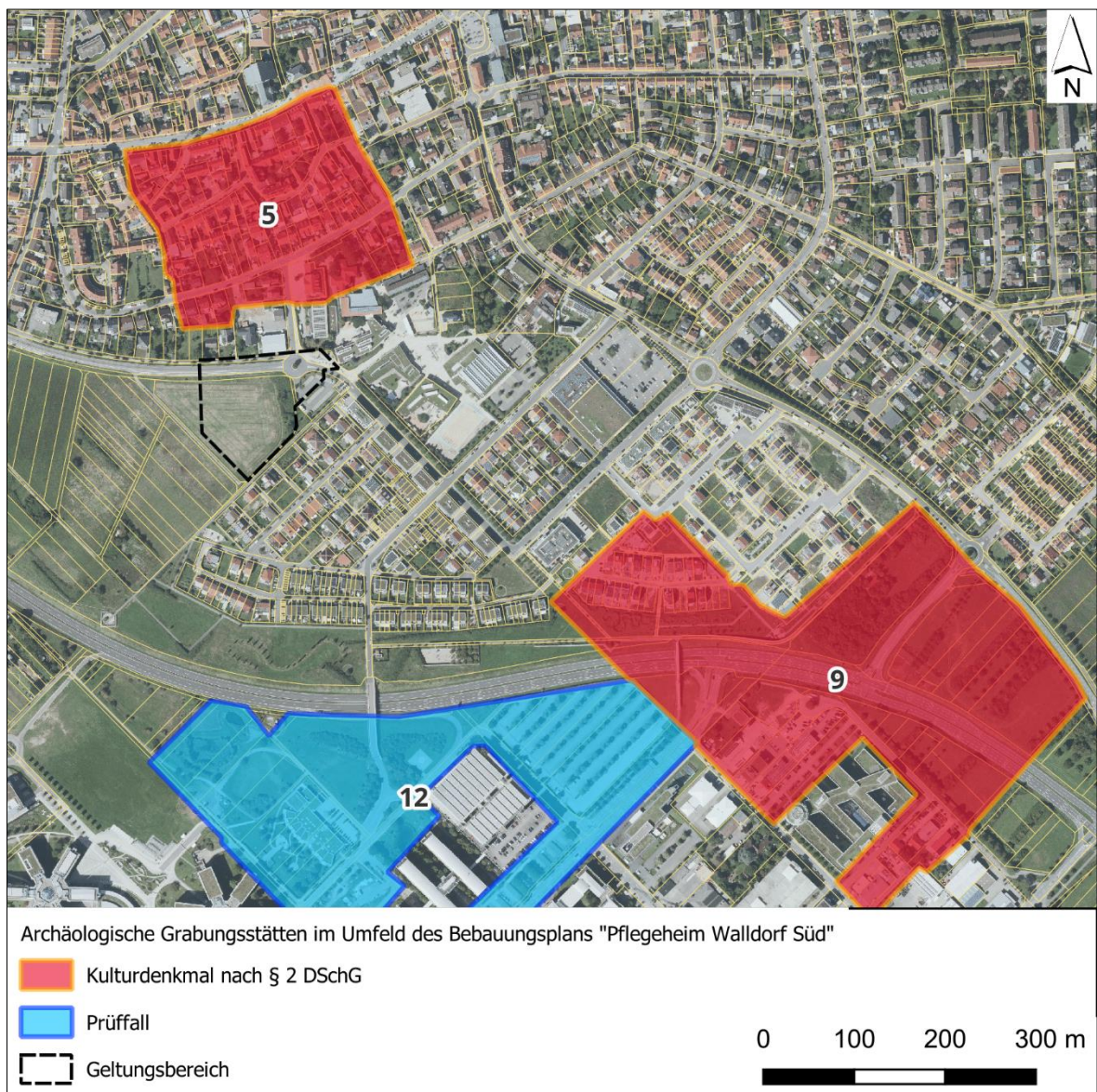


Abbildung 9: Archäologische Grabungsstätten im Umfeld des Bebauungsplans „Pflegeheim Walldorf Süd“

Aufgrund der Nähe zu bestehenden Grabungsstätten, ist im gesamten Bereich bei Erdarbeiten mit dem Auftreten von Kulturdenkmalen nach § 2 DSchG zu rechnen. Um spätere Verzögerungen während der Bauausführung zu vermeiden und Planungssicherheit zu schaffen, wird empfohlen, vor der Erschließung archäologische Voruntersuchungen durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD) durchführen zu lassen.

4 Vermeidungsmaßnahmen

Mit den folgenden Vermeidungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen von Tieren der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten sowie Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden werden; sie werden bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Wirkungsanalyse) in Kapitel 5 zugrunde gelegt.

4.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen (inkl. Biologische Vielfalt) inkl. besonderer Artenschutz gem. § 44f. BNatSchG

Das tatsächliche Eintreten der Verbotstatbestände nach BNatSchG bezüglich der in Kapitel 3.2 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.

4.1.1 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 10). Dadurch kann die Tötung von Tieren bei den Baumfällungen vermieden werden.

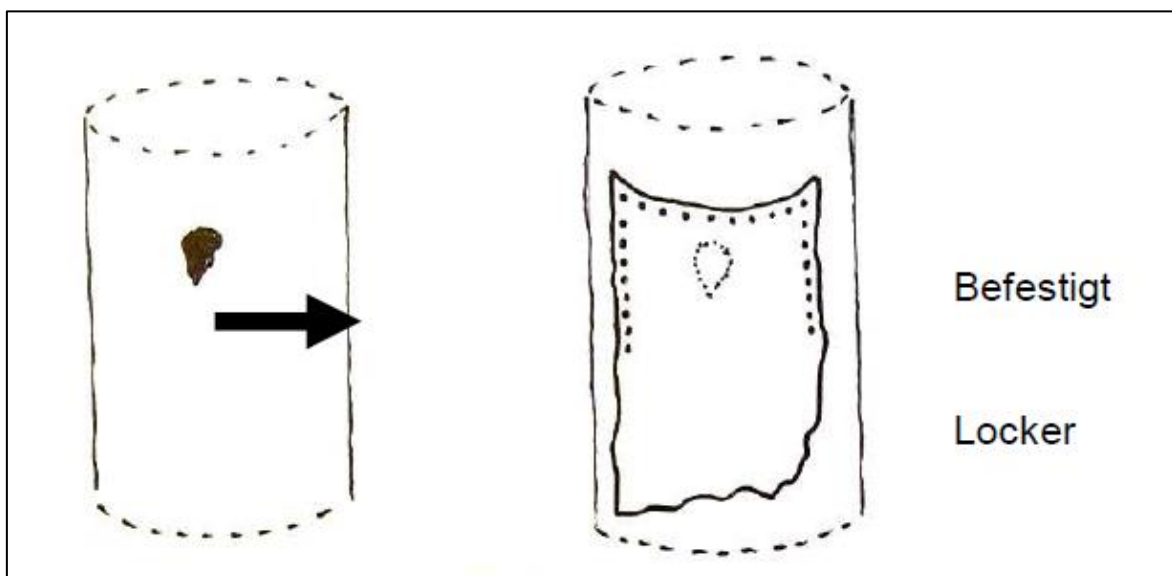


Abbildung 10: Verschluss von Baumhöhlen mit einer Folie nach dem Reusenprinzip nach HAMMER & ZAHN (2011)

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 abzugäunenden 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 Geltungsbereichs 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-eidechsen 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.

4.1.5 Vermeidung von Vogelschlag an Fassaden

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen sollten Gebäudefassaden aus transparentem oder stark spiegelndem Glas möglichst vermieden oder mit Vorsorgeeinrichtungen gegen Vogelschlag (z.B. geriffeltes, geripptes oder mattiertes oder sonstiges reflexionsarmes Glas, Unterteilung der Glasfronten mit Markierungen im Abstand von 10 cm) ausgestattet werden. Grundsätzliche Verwendung von entspiegelten Gläsern mit einem maximalen Außenreflexionsgrad von 13 - 15%.

4.1.6 Dachbegrünung

Flachdächer sind mit Vegetationsstrukturen (Sukkulenten, Gräsern, Wildkräutern u.ä.) zu begrünen und extensiv zu pflegen. Zur Schaffung eines hohen, vielfältigen und kontinuierlichen Blühangebots wird empfohlen, überwiegend auf Kräuter und Gräser zurückzugreifen und auf eine reine Verwendung von Sukkulenten zu verzichten.

4.2 Schutzgüter Boden/ Fläche und Wasser

Mit den folgenden Vermeidungsmaßnahmen können Eingriffe in Boden, Fläche und Wasser vermieden werden.

4.2.1 Tiefenlockerung von Boden nach temporärer Flächeninanspruchnahme

Sollte es durch das Überfahren mit Baufahrzeugen sowie durch das Lagern von Material zu Bodenverdichtungen kommen, werden mit der Tiefenlockerung dauerhafte Beeinträchtigungen des Bodens infolge Verdichtung gemindert.

Hiervon sind vorrangig bindige Böden betroffen, bei denen die Verdichtungen für mehrjährige Zeiträume bestehen bleiben und die Bodenfunktionen einschränken können.

Ob ein konkretes Erfordernis zur Durchführung einer Tiefenlockerung von Boden besteht, erfolgt in Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung.

4.2.2 Schonender Umgang mit Bodenmaterial/ Abtransport des überschüssigen Bodenmaterials

Mit zwischengelagertem Bodenmaterial wird schonend umgegangen. Das bei Abgrabungen anfallende und nicht wieder beim Einbau vor Ort zu verwertende Bodenmaterial wird andernorts ordnungsgemäß verbracht.

Ein Aufbringen von Abgrabungsmaterial auf angrenzenden Flächen (etwa angrenzende Ackerflächen) ist grundsätzlich denkbar – falls erforderlich, wird ein Nachweis der ökologischen Verträglichkeit erbracht.

4.2.3 Abtragung, Lagerung und Wiedereinbau der Oberbodenschicht

In weiten Teilen ist es erforderlich, den vorhandenen Boden im Zuge der Umsetzung planerischer Vorgaben und Maßnahmen abzutragen.

Entsprechend DIN 18915 und DIN 19731 sind hierbei Ober- und Unterboden sowie Bodenschichten unterschiedlicher Eignungsgruppen getrennt auszubauen und zu verwerten.

Diese Vorgehensweise entspricht ebenfalls der Veröffentlichung des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme“ (HERMANN et al.1994).

Bis zum Wiedereinbau wird der Boden in Mieten von max. 2 m Höhe (Oberboden) bzw. max. 2 m Höhe (Unterboden für Vegetationszwecke) und mit möglichst steilen Böschungsneigungen (etwa 1:2) im Bereich der Baufelder zwischengelagert.

Bodenmieten dürfen nicht verdichtet, nicht befahren und nicht als Lagerflächen genutzt werden.

Beim Bodenauftrag ist darauf zu achten, dass Unterboden und Oberboden getrennt voneinander und unter Berücksichtigung der ursprünglichen Schichtung aufgetragen / eingebaut werden.

4.2.4 Umweltbaubegleitung (UBB)

Die Umweltbaubegleitung (UBB) setzt sich aus der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) und der Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) zusammen.

4.2.4.1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Die Ökologische Baubegleitung hat die folgenden wesentlichen Aufgaben:

- Überwachung der naturschutzbezogenen Bestimmungen der Genehmigung
- Überwachung der Einhaltung natur- und umweltschutzbezogener Gesetze und Verordnungen (z. B. hinsichtlich des Zustands von Baufahrzeugen und -maschinen, der Lagerung von Stoffen etc.)
- Überprüfung des Vorhabenbereichs / Plangebiets auf ggf. erforderlichen Umsiedlungsbedarf von Tieren vor der Inanspruchnahme der Flächen
- Dokumentation des Zustands von Flächen vor der bauzeitlichen Inanspruchnahme etwa als Grundlage der gleichartigen Wiederherstellung im Zuge ggf. erforderlicher Rekultivierungsaufgaben.

Neben der Überwachung der Einhaltung der umwelt- und naturschutzbezogenen Bestimmungen der Baugenehmigung und der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen obliegt der Ökologischen Baubegleitung insbesondere die Prüfung ggf. besonders bedeutsamer Naturhaushaltsfunktionen von Flächen, ehe diese konkret in Anspruch genommen werden. So ist es möglich, dass sich bis zur Bauausführung wertgebende Arten angesiedelt haben, die bisher nicht vorkommen.

4.2.4.2 Bodenkundliche Baubegleitung

Die bodenkundliche Baubegleitung überwacht die Anforderungen der bodenkundlichen Rahmenbedingungen², beschreibt die Anforderungen im Umgang mit den anfallenden Böden im Hinblick auf die geplante Verwertung/ Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Baustelle und koordiniert Anforderungen des Bodenschutzes mit der Bauablaufplanung. Damit wird eine fachliche Berücksichtigung des Schutzgutes Boden im Rahmen der Bauausführung gewährleistet.

Im Einzelnen sind somit Aufgaben der bodenkundlichen Baubegleitung insbesondere:

- Erstellen und Prüfen der notwendigen Planungs- und Datengrundlagen
- Überwachung der Einhaltung der aus Bodenschutzsicht notwendigen Maßnahmen
- Erstellen von bodenkundlichen Ausführungsplänen (z. B. Festlegungen von Flächen und Umsetzung für Bodenabtrag und Einbau, etc.)

² Im Zusammenhang mit dem In-Kraft-Treten der neuen BBodSchV vom 1. August 2023 sowie der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ wird die Erstellung eines Bodenschutzkonzepts durch einen Fachkundigen und die Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde empfohlen. Im Rahmen der Ausarbeitung eines solchen Konzeptes werden ggf. auch weitere detailliertere aus bodenschutzfachlicher Sicht erforderliche Untersuchungen durchgeführt.

- Beraten bei der Bauausführung vor Ort (z. B. Beurteilen von Bodenfeuchte und Einsatzgrenzen für Baumaschinen)
- Kontrolle/Überwachung der Bauausführung (Erdbauarbeiten, Rekultivierungsmaßnahmen)
- Dokumentation und Erfolgskontrolle

4.2.5 Versickerung anfallenden Niederschlagswassers vor Ort

Vor Ort anfallendes Niederschlagswasser wird nicht der Kanalisation zugeführt, sondern wird über Geländesenken zurückgehalten und kann vor Ort versickern, so dass das Niederschlagswasser weiterhin zur Grundwasserneubildung beitragen kann und die Funktion des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf weitestgehend erhalten bleibt. Anstelle von Versickerungsmulden können auch alternative Mulden-Rigolen-Elemente eingesetzt werden, sofern sie den Anforderungen an eine schadlose und erlaubnisfreie Versickerung von Niederschlagswasser entsprechen. Dabei ist sicherzustellen, dass durch die eingesetzten Anlagen weder eine Gefährdung des Grundwassers noch ein Durchstoßen oder dauerhaftes Beeinträchtigen schützender Bodenschichten erfolgt.

Eine Bepflanzung der Versickerungsmulden mit standortgerechten Gräsern, Stauden, Sträuchern und Gehölzen ist zulässig, sofern die Funktion der Versickerungsmulden nicht beeinträchtigt wird.

4.3 Schutzgüter Klima/ Luft sowie Mensch/ Bevölkerung

4.3.1 Bauliche Schallschutzmaßnahmen

Bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden sind die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen mindestens gemäß den Anforderungen für einen maßgeblichen Außenlärmpegel von 70 dB(A) nach DIN 4109-2:2018-01 auszubilden. Die Außenbauteile sind gemäß den Anforderungen nach Ziffer 7 der DIN 4109-1:2018-01 zu dimensionieren.

4.3.2 Schallgedämmte Lüftung von Schlafräumen

Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden ist in schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1:2018-01, die zum Schlafen dienen, eine schallgedämmte Lüftung zu realisieren.

Bei geschlossenen Fenstern muss die Nennlüftung nach DIN 1946-6:2019-12 gewährleistet sein.

4.3.3 Bauliche Maßnahmen zum Klimaschutz

Zur Vermeidung von Wärmeverlusten wird eine abweichende Bauweise festgesetzt und so ein gutes A/V-Verhältnis ermöglicht.

Zur Vermeidung der Erzeugung oder Verstärkung eines lokalen Wärmeinsel-Effekts auch in der umgebenden Bestandsbebauung wird der Südpark als gliedernde Zäsur zwischen den Bauabschnitten festgesetzt.

Weitere Maßnahmen zum Klimaschutz im Rahmen der Hochbauplanung sind:

- Berücksichtigung der geltenden Wärmeschutzstandards
- Einbau von PV-Anlagen, Pufferspeichern und Erdwärmepumpen

4.4 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

4.4.1 Schutz von archäologischen Funden oder Befunde

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung aus wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, ist dies gemäß § 20 DSchG unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist; das weitere Verfahren ist im Sinne § 20 DSchG im Einzelnen mit der Denkmalschutzbehörde abzustimmen.

Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

4.5 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).

Biotoppflege

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 Schröpschnitt 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.

Monitoring Zauneidechse

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.

Monitoring Haubenlerche

Im Rahmen des Monitorings und des Risikomanagements wird die Bestandsentwicklung der Haubenlerche auf Walldorfer Gemarkung wie folgt erfasst:

- acht Erfassungen der Wintertrupps der Haubenlerche
- Revierkartierung zu mindestens 6 Terminen im März
 - innerhalb der aktuellen und den in den Vorjahren bestehenden Revieren:
 - ab Anfang April alle zwei Tage Kontrolle, ob gebrütet wird
 - bei Brutverdacht oder -nachweis
 - sofortige Etablierung und kontinuierliche Weiterentwicklung der erforderlichen Schutzmaßnahmen zur Steigerung des Ausfliegeerfolgs
 - tägliche Kontrolle bis zum Nachweis des Ausfliegeerfolgs oder des Brutabbruchs

Auf Basis der Monitoringergebnisse wird im Rahmen des Risikomanagements kontinuierlich geprüft:

- der Stand der Zielerreichung von einem (dem Vorhaben zugeordneten neuen) Revier der Haubenlerche in der Gemarkung Walldorf
- wie denkbare Defizite bezüglich der Zielerreichung kompensiert werden können. Z.B. durch
 - Intensivierung und/oder Optimierung von bereits ergriffenen Maßnahmen
 - Durchführung zusätzlicher Maßnahmen

Bis zur tatsächlichen Etablierung des zur Kompensation erforderlichen neu zu etablierenden Haubenlerchenreviers erfolgt der Schutz des bestehenden Reviers und der Bruten im Sinne der bereits 2023 und 2024 durchgeführten Maßnahmen (räumlich kleinflächig differenziertes Abschieben des Oberbodens auf bis zu 0,8 ha, Einsatz von Ackerbeikräutern und kleinflächige Mahd).

Zum Stand der Zielerreichung wird jährlich ein Bericht verfasst, in dem über die ergriffenen Maßnahmen und die haubenlerchenspezifischen Ergebnisse berichtet wird und bei Bedarf (Zielabweichung) konkrete Maßnahmen zur weiteren Optimierung empfohlen werden.

5 Wirkungsprognose (Umweltprüfung)

5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

5.1.1 Tiere und Pflanzen (Arten und Biotope)

5.1.1.1 Tiere

Europäische Vogelarten

Das Gebiet wird hauptsächlich von Vogelarten bewohnt, die typischerweise in Siedlungsbereichen vorkommen und daher auch innerhalb des Bebauungsplanbereichs geeignete Lebensräume vorfinden.

Haubenlerchen

Das Paar der Haubenlerche wird den B-Planbereich zukünftig nicht mehr als Teil ihres insgesamt größeren Reviers nutzen können. Die verbleibende Revierfläche ist jedoch groß genug, um der Art ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung zu ermöglichen, da sich der zentrale Teil des Reviers und sein Zentrum seit 2020 hier befand und 2023 und 2024 hier gezielte Maßnahmen zur Aufwertung durchgeführt wurden.

Ergänzend wird Haubenlerchenlebensraum im Großen Feld (Kap. 8.6.1) optimiert.

Die Kombination der beiden Maßnahmenbereiche gewährleistet, dass der für die Haubenlerche besiedelbare Raum erweitert wird.

Fledermäuse

Auch bei den Fledermausarten, die bevorzugt in Siedlungsräumen leben, sind keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Ihre Lebensräume bleiben durch die Planungen unberührt.

Artenschutzrechtliche Belange

Artenschutzrechtlich relevant sind gemäß FFH-Richtlinie die Arten des Anhangs IV sowie die europäischen Vogelarten. Eine systematische Überprüfung der im Land Baden-Württemberg vorkommenden Anhang-IV-Arten sowie der europäischen Vogelarten (vgl. Grünordnungsplan) hat ergeben, dass unter den im Plangebiet vorkommenden Arten Fledermausarten als auch Brutvögel und Nahrungsgäste den genannten Schutzkategorien zuzuordnen sind und in Bezug auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bewertet werden müssen.

Eine Potenzialabschätzung zeigt, dass im Bereich des Bebauungsplans keine weiteren streng geschützten Arten zu erwarten sind.

Für die erfassten europäischen Vogelarten und Fledermäuse ergeben sich durch das Vorhaben keine Tatbestände nach § 42 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz.

5.1.1.2 Pflanzen (Arten und Biotope)

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Bau des Pflegeheims kommt es auf einer Fläche von rd. 1,3 ha zu einer Veränderung bzw. zu einem Verlust von Biotopen.

Rd. 41 % der Gesamtfläche entfallen auf die überbaubare Grundstücksfläche für das Pflegeheim. 13 % der Gesamtfläche gehört als nicht überbaubare Grundstücksfläche zu den Außenanlagen des Pflegeheims.

Verkehrsflächen und Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung als Parkplatz nehmen künftig rd. 41 % der Gesamtfläche ein.

Der Anteil öffentlicher Grünflächen mit besonderer Zweckbestimmung als „Südpark“ beträgt rd. 5 % der Gesamtfläche des Geltungsbereichs.

Es überwiegen damit nach Realisierung des Vorhabens Flächen mit keiner oder sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Sie umfassen auf insgesamt 1,3 ha des gesamten Geltungsbereichs rd. 1,1 ha.

Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets

Innerhalb des Plangebiets dienen die Flächen des Südparks, sowie das Pflanzen überwiegend heimischer Gehölze im Bereich der Freiflächen dem Ausgleich und der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Eine rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erfolgt im Kapitel 9. Verbleibende Defizite des ermittelten Kompensationsbedarfs sind planextern oder über Ausgleichszahlungen zu erbringen.

5.1.2 Boden

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens geht auf den künftig versiegelten Flächen – das heißt im Bereich von Gebäuden, Stellplätzen, Verkehrswegen, Nebenanlagen sowie Zuwegungen – die Funktion des Bodens vollständig verloren. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wurde diese Annahme auch für teilversiegelte Flächen getroffen.

Die Funktion des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf bleibt rechnerisch erhalten, da eine ortsnahe Versickerung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen ist (Vermeidungsmaßnahme, siehe Kapitel 4.2.1)³.

Daraus ergeben sich in Summe erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen „natürliche Ertragsfähigkeit“ sowie „Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen“.

Im Bereich der unversiegelten Außenanlagen wird der natürliche Boden entfernt und durch anthropogene Auftragsböden ersetzt. Je nach Mächtigkeit und Qualität einer Rekultivierung können Böden der Wertstufen 1 bis 3 wiederhergestellt werden (Wertstufe 1 ab 20 cm Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht inkl. humoser Oberboden, Wertstufe 2 ab 40 cm und Wertstufe 3 ab 80 cm. Die Wertstufe 4 wird durch technisch (wieder-)hergestellte Böden nicht erreicht. (LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG [HRSG.], 2024).

Trotz umfassender Prüfung möglicher Ausgleichsmaßnahmen können die Verluste hinsichtlich natürlicher Bodenfruchtbarkeit und Schadstofffilterung nicht vollständig kompensiert werden. Es verbleibt somit ein zusätzlicher rechnerischer Kompensationsbedarf in Höhe von rund 33.434haWE (Hektar-Werteinheiten. Entsprechend 133.734 ÖP), der innerhalb des Bebauungsplangebiets nicht ausgleichbar ist.

Dieser verbleibende Kompensationsbedarf wird über das Ökokonto der Stadt Walldorf ausgeglichen.

³ Nach LUBW (2024), Kapitel 5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden Versickerungsmulden wie folgt bewertet: „Die Errichtung von Versickerungsmulden ist in der Regel mit Abgrabung und Aufschüttung verbunden und wird als Eingriff gewertet (Kapitel 4.2). Die an die Versickerungsanlage angeschlossene versiegelte Eingriffsfläche wird in die Bewertungsklasse 1 bei der Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ eingestuft, die Bodenfunktionen „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ fallen in die Bewertungsklasse 0. Der Gesamtwert des Bodens der angeschlossenen Eingriffsfläche entspricht damit Wertstufe 0,333.“ (LUBW 2024, S. 17)

5.1.3 Wasser

Im Rahmen der Bauarbeiten sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Mit dem Vorhaben geht eine Versiegelung von Bodenflächen einher, wodurch die natürliche Versickerung von Niederschlagswasser eingeschränkt wird. Dies führt grundsätzlich zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer Reduktion der Grundwasserneubildung im betroffenen Bereich.

Die Böden im Plangebiet besitzen eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.

Zukünftig wird der Großteil des anfallenden Niederschlagswassers auf den Freiflächen und den begrünten Dachflächen des Geltungsbereichs zurückgehalten und durch die geplante ortsnahe Versickerung dem Grundwasser zugeführt. Dadurch kann die Eingriffsintensität erheblich reduziert werden.

Die Auswirkungen des geplanten Pflegeheimneubaus auf die drei maßgeblichen Größen Grundwasserneubildung, Verdunstung und Direktabfluss wurden durch die Aufstellung einer Wasserhaushaltsbilanz (GJH 2025) geprüft. Die Ergebnisse, jeweils im Vergleich zum unbebauten Referenzzustand, sind im Folgenden nachrichtlich dargestellt.

Durch die geplante Regenwasserbewirtschaftung der Neubebauung mit dem Ziel, nahezu sämtliche anfallenden Niederschläge dem Grundwasser zuzuführen, wird die Grundwasserneubildung um 90 % erhöht. Der oberflächige Direktabfluss sinkt damit erwartungsgemäß um 58 %. Für beide Komponenten ergeben sich somit Abweichungen zum unbebauten Referenzzustand von mehr als 10 %. Die Verdunstung verringert sich im geplanten bebauten Zustand um 3 % und liegt unter dem beachtlichen Wert von 10 %.

Die hohen Änderungen im Vergleich zum Referenzzustand ergeben sich aus dem Umstand, dass im Geltungsbereich im Ist-Zustand bindige Böden vorliegen, mit einem hohen Oberflächenabfluss und geringer Grundwasserneubildung. Durch das Entfernen der bindigen Schichten im Bereich der Versickerungsanlagen können so deutlich bessere Werte hinsichtlich Grundwasserneubildung und Oberflächenabfluss erreicht werden.

Für die Größe der Geländemulden kombiniert mit den Belagsflächen wurde das 30-jährige Niederschlagsereignis zugrunde gelegt (AG Freiraum Landschaftsarchitektur 2025).

Eine signifikante Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser ist nicht zu erwarten.

5.1.4 Klima und Luft

Das betroffene Gebiet weist eine Funktion als Kaltluftentstehungsfläche auf. Die Errichtung von Gebäuden, Wegen und Verkehrsflächen führt zu einer Reduktion des Kaltluftentstehungsraums. Da in diesem Bereich jedoch keine ausgeprägten Geländeunterschiede vorliegen, kann die dort gebildete Kaltluft ohnehin nicht in angrenzende Siedlungsgebiete abfließen, wodurch ihre klimatische Relevanz als gering einzustufen ist.

Negative klimatische Effekte innerhalb des Bebauungsgebiets lassen sich durch eine gezielte und intensive Begrünung erheblich reduzieren. So trägt die Ausrichtung des Südparks in Südwestrichtung als Hauptwindrichtung zur Reduzierung negativer klimatischer Effekte bei.

Darüber hinaus werden zur Vermeidung klimatischer Effekte verschiedene bauliche Maßnahmen getroffen (vgl. Kapitel 4.3.3)

Erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Schutzguts Luft sind nicht zu erwarten.

Im Verlauf der Bauphase sind ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zu prognostizieren.

5.1.5 Landschaft / Landschaftsbild

Temporäre visuell wirksame Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich durch den Einsatz von Baumaschinen und Kränen während der Bauarbeiten. Diese sind zeitlich begrenzt und daher als unerheblich zu bewerten.

Die geplante Bebauung, einschließlich der Grünanlagen und Verkehrsflächen, führt zu einer Veränderung des bisherigen Landschaftscharakters im Plangebiet. Durch die geplante Begrünung wird die Integration des neuen Baugebiets in das bestehende Landschaftsbild gefördert.

Eine Fernwirkung der Bebauung ist aufgrund des ebenen Geländes und der umliegenden Bebauung nicht gegeben. Somit ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Bauvorhaben zu rechnen.

Es ist künftig nicht von den landschaftlichen Eindruck schädigenden Schallemissionen aus dem Bereich des Pflegeheims auszugehen.

5.1.6 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich archäologische Grabungsstätten (vgl. Abbildung 9, Kapitel 3.8).

Es ist nicht ausgeschlossen, dass im Rahmen der Bebauung weitere Bodendenkmale entdeckt werden. Das Vorgehen beim Auffinden von archäologischen Funden und Befunden ist bei den Vermeidungsmaßnahmen in Kapitel 4.2.4 beschrieben.

5.1.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die im Rahmen der Schutzgutanalyse bereits behandelten Vorhabenwirkungen beinhalten auch potenzielle Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern. Die wichtigsten dieser Zusammenhänge werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Zwischen dem Schutzgut „Mensch“ und dem Schutzgut „Klima“ bestehen enge Beziehungen, insbesondere im Kontext mesoklimatischer Effekte wie Kaltluftentstehung und -abfluss, welche das menschliche Wohlbefinden beeinflussen können. Da das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Klimas verursacht, sind auch negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszuschließen.

Die Ausprägung der Bodenverhältnisse sowie der Wasserhaushalt wirken direkt auf die Entwicklung der Flora und Fauna ein. Die geplante Versiegelung von Flächen im Plangebiet geht daher mit dem Verlust bestimmter Bodenfunktionen einher – insbesondere mit einem Rückgang vegetativer Strukturen und Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Dies führt zu

nachteiligen Umweltauswirkungen. Die geplante ortsnahe Versickerung des Regenwassers über begrünte Bodenschichten reduziert die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Dadurch entstehen im Hinblick auf die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“ keine relevanten verbleibenden Beeinträchtigungen, weder für das Schutzgut Wasser noch für die bodenseitige Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.

Als Querschnittsgut spiegelt das Schutzgut „Landschaft“ die Wechselwirkungen zwischen allen anderen Schutzgütern wider, da Landschaft als Produkt sowohl natürlicher Prozesse als auch menschlicher Einflüsse zu verstehen ist. Besonders hervorzuheben ist hier das Landschaftsbild, das nicht nur visuell wahrgenommen wird, sondern auch in engem Zusammenhang mit der Erholungsqualität und menschlicher Nutzung steht. Gleichzeitig bestehen enge Verflechtungen mit den Schutzgütern Tiere und Pflanzen. Aufgrund der geplanten Durchgrünung und landschaftsorientierten Einbindung des Baugebiets sind in Bezug auf das Landschaftsbild keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

5.2 Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Wird das geplante Vorhaben nicht realisiert, ist davon auszugehen, dass die bestehende Nutzung, überwiegend Ackerbau, auf dem größten Teil der betrachteten Fläche unverändert fortgeführt wird. Infolgedessen bliebe auch der aktuelle Umweltzustand erhalten.

5.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Walldorf ist in den letzten Jahrzehnten stark gewachsen. Dadurch fehlen seit mehreren Jahren Plätze zur Pflege von pflegebedürftigen Mitbürger*innen. Dies zeigt sich auch an einer Zunahme der Abwanderung der Bevölkerung über 65 Jahre.

Daher liegt im geplanten Neubau eines Pflegeheims ein besonderes, überwiegend öffentliches Interesse. Aus kommunaler Sicht sind keine zumutbaren Alternativen gegeben.

Das Vorhaben schließt räumlich an die realisierten Bebauungspläne „Bürgermeister-Willinger-Straße“ im Norden und „Walldorf Süd, 1. Bauabschnitt“ im Osten an. In Walldorf gibt es derzeit nur sehr wenige und kleine freie Baufelder innerhalb der Stadtgrenzen. Innerhalb des zusammenhängend bebauten Bereichs gibt es keine Fläche, die ein Pflegeheim mit 100 Plätzen aufnehmen kann. Standortalternativen sind daher nicht gegeben.

6 Beschreibung der wesentlichen Merkmale der bei der Umweltprüfung eingesetzten methodischen Verfahren

Die angewandte Methodik der Umweltprüfung orientiert sich an den Prinzipien der ökologischen Wirkungsanalyse. Sie umfasst die systematische Strukturierung der einzelnen Arbeitsschritte – von der Beschreibung des Ausgangszustands bis hin zur Prognose und Bewertung der voraussichtlichen Auswirkungen.

Für jedes Schutzgut erfolgt die Darstellung und Auswertung getrennt. Dabei werden sowohl die Empfindlichkeiten als auch mögliche Wirkungsbereiche und Konfliktpotenziale detailliert beschrieben und beurteilt. Auch Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern fließen in die Betrachtung ein.

Der aktuelle Zustand des Schutzguts **Pflanzen** wurde im Rahmen einer Biotoptypenkartierung erhoben. Für das Schutzgut **Tiere** wurden Erkenntnisse aus aktuellen faunistischen Erfassungen zu Brutvögeln, Fledermäusen und Zauneidechsen innerhalb des Wirkungsbereichs des Bebauungsplans berücksichtigt. Bei den **Fledermäusen** konnten zusätzlich bereits vorliegende Datenquellen mit einbezogen werden.

Die Bewertung des Schutzguts **Boden** stützte sich auf Bodenschätzungsdaten, welche auf den Grundlagen der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) und des Automatisierten Liegenschaftsbuchs (ALB) des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB 2016b) basieren. Diese Daten dienten als Basis für die Beurteilung der jeweiligen Bodenfunktionen.

Hinsichtlich der Schutzgüter **Klima** und **Luft** wurden die Aussagen dem Klimaatlas Baden-Württemberg (LUBW 2025) entnommen. Zur Erhebung der Gegebenheiten im Hinblick auf die Schutzgüter **Landschaft** und **Mensch** wurden sowohl Ortsbegehungen durchgeführt als auch der Flächennutzungsplan und der Landschaftsplan der Stadt Walldorf ausgewertet. Ebenfalls berücksichtigt wurde das Vorhandensein von **Boden- und Kulturdenkmalen**.

7 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen des Vorhabens

Gemäß § 4c BauGB obliegt es der Gemeinde, die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung von Bauleitplänen ergeben, zu überwachen. Ziel dieser Überwachung ist es, insbesondere unvorhergesehene negative Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten zu können.

Hinweise von zuständigen Fachbehörden auf mögliche nicht vorhersehbare Umweltwirkungen sind durch die Gemeinden zu berücksichtigen. Diese Hinweise, die nach Abschluss des Aufstellungsverfahrens zugehen (§ 4 Abs. 3 BauGB), werden in die abschließende Fassung des Umweltberichts integriert.

Die Überwachung bezieht sich auf zwei zentrale Aspekte:

1. Die Kontrolle der Umsetzung sowohl planinterner als auch planexterner Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation erheblicher Eingriffe in Schutzgüter,
2. Die Erfassung und Bewertung unvorhergesehener erheblicher Auswirkungen der Planung auf die Umwelt.

Zur Sicherstellung eines wirksamen Ausgleichs wird der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung empfohlen.

Zusätzlich ermöglichen gezielte Funktionskontrollen eine Überprüfung der Maßnahmeneffektivität und erlauben bei Bedarf kleinere Korrekturen zur Sicherstellung des Ausgleichserfolgs.

Überwachung der planinternen und planexternen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich

Umweltbaubegleitung

Im Zuge der Vorhabenumsetzung wird eine Umweltbaubegleitung eingebunden (siehe hierzu auch Ausführungen in Kapitel 4.2.4. Diese übernimmt eine beratende Funktion und stellt sicher, dass alle Maßnahmen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben sowie der festgelegten Auflagen realisiert werden. Ziel ist es, die Einhaltung aller umweltrelevanten Standards zu gewährleisten. Insbesondere soll die Entstehung von Umweltschäden gemäß Umweltschadengesetz vermieden werden – hierzu zählen etwa Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten oder Schädigungen des Bodens.

Baubegleitung bei Umsetzung von Minderungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen sowie die Herstellung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen erfolgt unter Begleitung durch eine naturschutzfachlich qualifizierte Fachperson. Zur Sicherstellung der Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen sowie zur Evaluierung und eventuellen Nachsteuerung erfolgt ein Monitoring der Zauneidechsenpopulation über fünf Jahre. Für die Haubenlerche ist ein Beobachtungszeitraum von zehn Jahren vorgesehen.

Kontrolle unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen

Während der Projektrealisierung gewährleistet die Gemeinde die Beachtung der maßgeblichen Regelwerke des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) inklusive zugehöriger Verordnungen (BImSchV), Verwaltungsvorschriften (VwV) sowie Technischer Anleitungen (TA). Diese Regelwerke dienen dem umfassenden Schutz von Mensch, Tier und Pflanze sowie von Boden, Wasser, Luft und kulturellen Sachwerten vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und sollen zugleich deren Entstehung verhindern (vgl. Kapitel 2.2).

Darüber hinaus ist die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie des Wassergesetzes Baden-Württemberg (WG) sicherzustellen.

Die technische Umsetzung des Vorhabens hat dem jeweils anerkannten Stand der Technik zu entsprechen. Dies beinhaltet die Anwendung der geltenden DIN-Normen, technischen Richtlinien, Regelwerke und Verordnungen. Die Verantwortung für die Einhaltung dieser Vorgaben liegt bei der örtlichen Bauleitung.

8 Ausgleich und Kompensation (Maßnahmen außerhalb des Plangebietes)

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden erforderlich.

Das Ausgleichsdefizit bezüglich des Schutzgutes Boden kann beispielsweise durch Ökopunkte beglichen werden, die aus ökokontofähigen Maßnahmen der Stadt Walldorf erreicht wurden.

Hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere werden Biotope außerhalb des Geltungsbereichs im Bereich des Kleinfeldwegs aufgewertet.

Der Lebensraumverlust für das Braune Langohr, Zauneidechsen, sowie für die Klappergrasmücke wird durch eine bereits erfolgte Aufwertung auf den Flurstücken 10193/2, 10193/1, 10191/1 und 10191/2 ausgeglichen. Hierhin werden die Zauneidechsen im Vorfeld der Baufeldfreimachung umgesiedelt.

Für den Verlust von Fortpflanzungsstätten für höhlenbrütende Vogelarten werden zwei Nistkästen ausgebracht.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden im Verlauf des weiteren Verfahrens abgestimmt und festgelegt.

8.1 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
- CEF-Maßnahmen für die Haubenlerche

8.2 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.

8.3 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 11).

Tabelle 11: 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.

8.4 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).

8.5 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 11: Schematische Darstellung der Gestaltung der Maßnahmenfläche. (Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Beitragende)

8.6 Maßnahmenkonzeption Haubenlerche

Das Maßnahmenkonzept für die Haubenlerche umfasst das Monitoring und den Schutz bestehender Haubenlerchenreviere auf Walldorfer Gemarkung. Dazu gehört auch das im Bereich des Bebauungsplans bestehende Revier. Parallel dazu erfolgt die Optimierung von aus Sicht der Haubenlerche geeigneten Lebensräumen.

Das Monitoring ist in Kapitel 4.5 beschrieben.

8.6.1 Maßnahmen zur Optimierung von aus Sicht der Haubenlerche geeigneten Lebensräumen

Ein Haubenlerchenrevier hat in Nordbaden im Durchschnitt eine Größe von 2-4 ha (SCHMIEDER, KHATIB & LEPP 2017). In diesem Umfang sollte der Ausgleich für den Verlust des Haubenlerchenreviers erfolgen. Dabei sollte ein Bereich von etwa 1 ha besonders geeignet für die Haubenlerche sein. Diese Flächen können kleinräumig verteilt auf den städtischen Flurstücken 8853, 8856, 12050 und 12055 angelegt werden, es müssen also keine großen, zusammenhängenden Flächen dafür zur Verfügung stehen. Geeignet wären beispielsweise einzelne Flächen von bis zu 50 x 50 m. Ein Teil der Fläche soll als Ruderalflächen angelegt werden. Dafür ist der Abtrag von Oberboden und die Aussaat von geeignetem Saatgut notwendig, was im Herbst oder Winter, nach der Brutsaison erfolgen sollte. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass in der nachfolgenden Brutsaison ein geeigneter Bewuchs auf den Maßnahmenflächen vorhanden ist und diese für die Haubenlerchen bereitstehen.

Besondere Bedeutung von den städtischen Flächen haben dabei die Flurstücke 8853 und 8856, da diese die von der Haubenlerche zur Brut bevorzugte Bodeneinheit (w31 – Braunerde mit Bändern aus Flugsand) aufweisen.

Der verbleibende Bereich von etwa 3 ha muss haubenlerchenfreundlich bewirtschaftet werden. Hier muss eine den örtlichen Gegebenheiten angepasste Bewirtschaftung angestrebt und der Anbau geeigneter Feldfrüchte mit den Landwirten abgestimmt werden. Für die Maßnahmenumsetzung eignen sich insbesondere Flächen, auf denen bereits magere Böden vorhanden sind, die prinzipiell für die Haubenlerche geeignet sind. Es könnte beispielsweise eine Kombination aus Ackerbrachstreifen und der Ansaat von Getreide mit doppeltem Saatreihenabstand oder der Anbau weiterer haubenlerchenfreundlicher Feldfrüchte wie Möhren, Kartoffeln oder Spargel erfolgen. Eine Bewässerung und das Auslegen von Folien sollten in diesem Bereich unterbleiben.

Die neu etablierten Ruderalflächen können mit Grünstäunen gegen das Betreten durch freilaufende Hunde geschützt werden. Ferner kommen bei Brutverdacht auch Elektroäune zum Schutz der Brutplätze zum Einsatz. Die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen wird durch ein Monitoring überwacht und ggfls. gibt es Anpassungen oder Ergänzungen zu den beschriebenen Maßnahmen.



Abbildung 12: Lage der geplanten Ausgleichsflächen (rot umrandet: städtische Flächen, die auf insgesamt 1 ha für die Haubenlerche aufgewertet werden sollen). Im Umfeld der für die Haubenlerche aufgewerteten, städtischen Flächen sollte auf insgesamt 3 ha eine haubenlerchenfreundliche, landwirtschaftliche Nutzung erfolgen. (Kartengrundlage: © LGL BW 2025)

Im Rahmen des Monitorings und Risikomanagements wird geprüft, welche Nutzung / Pflege in der spezifischen Konstellation vor Ort sich im Sinne des Haubenlerchenschutzes besonders eignet. Änderungen und Optimierungen im Sinne des Schutzziels werden in den jährlichen Monitoringberichten empfohlen und im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde in der Folgesaison umgesetzt.

8.6.2 Maßnahmen zur signifikanten Steigerung des Ausfliegeerfolgs

Im Rahmen des Monitorings werden alle Reviere und Brutplätze der Haubenlerche in Walldorf erfasst. Neu etablierte Bruten werden entsprechend der an anderen Orten in der Region erfolgreich durchgeführten Schutzmaßnahmen zur Steigerung des Ausfliegeerfolgs geschützt.

Bis zur tatsächlichen Etablierung des zur Kompensation erforderlichen neu zu etablierenden Haubenlerchenreviers erfolgt im Rahmen des Risikomanagements der Schutz des bestehenden Reviers und der Bruten im Sinne der im Folgenden beschriebenen Maßnahmen.

Zur signifikanten Steigerung des Ausfliegeerfolgs haben sich auch an anderen Orten u. a. die folgenden Maßnahmen bewährt:

- Ermittlung und Kennzeichnung der besonders störempfindlichen und essentiellen Teile des Reviers (z.B. bevorzugte Nahrungshabitate oder nahes Umfeld des Brutplatzes) sowie Information der Eigentümer, Nutzer und ggfls. Besucher zum hier notwendigen Schutz und Rücksichtnahme
 - im Bereich des Revierzentrums: Gezielte Anpassung und Rücksichtnahme im Rahmen der (z. B. landwirtschaftlichen) Nutzung / Bewirtschaftung zum Schutz der Brutvorkommen
- Zäunung
 - mit „grünem Zaun“ von der zweiten Märzhälfte bis Ende August
 - mit E-Zaun zumindest während der Fütterungsphase
- bedarfsbezogener Schutz mit Nestkorb oder Kleinvoliere
- Zufütterung in Schlechtwetterphasen pro Revier an zwei Stellen
- Verfügbarmachung geeigneter Singwarten

Da grundsätzlich nicht zu erwarten ist, dass sich spontan z. B. auf der vorgesehenen Kompensationsfläche neue Brutpaare der Haubenlerche etablieren, muss im Rahmen des Risikomanagements während der Brutzeit der nachhaltige Schutz des bislang im geplanten Baugebiet bestehenden Haubenlerchenreviers gewährleistet werden. Aufgrund ihrer relativen Reviertreue ist es denkbar, dass die Haubenlerche trotz fortschreitender Bebauung und zunehmend hoher Störintensität im bislang genutzten Revier verbleibt und weiter dort brütet. Wie bei den meisten Tierarten wird auch bei der Haubenlerche angenommen, dass die Etablierung von neuen Revieren überwiegend durch Jungvögel erfolgt. Auch für das Vorkommen im Geltungsbereich ist im Rahmen des Risikomanagements davon auszugehen, dass die zur Kompensation der Vorhabenwirkungen erforderliche Etablierung von neuen Revieren voraussichtlich nicht infolge des Umzugs der bisherigen Revierinhaber, sondern erst durch die Neubesiedlung mit Jungtieren erfolgen wird. Als Revierbegründer im Bereich der Kompensationsflächen kommen sowohl Jungvögel aus den Flächen westlich der A5 infrage als auch Jungvögel aus dem nahegelegenen Gewann Herrenbuckel in Reilingen.

9 Rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

9.1 Schutzgut Pflanzen / Biotope

Die rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich für das Schutzgut Pflanzen / Biotope wird in den folgenden Tabellen wiedergegeben. Die Ermittlung der Werte erfolgte nach der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010. Nach dieser Bilanzierung, unter Berücksichtigung der planexternen Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff mit einem Überschuss von +3.892 Ökopunkten ausgeglichen. Der Überschuss wird auf den erforderlichen Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden angerechnet.

Tabelle 12: Rechnerische Bilanz des Ist- und Planzustandes im Geltungsbereich. Eine detaillierte Bilanzierung der Einzelbäume findet sich in der Folgetabelle.

Geltungsbereich des Bebauungsplans "Walldorf Süd, Pflegeheim"									
Ist-Zustand					Plan-Zustand				
LUBW-Code	Biotoptyp	Wert-stufe	Fläche (m²)	Öko-punkte	LUBW-Code	Biotoptyp	Wert-stufe	Fläche (m²)	Öko-punkte
33.80	Zierrasen	6	46	276	Sonstiges Sondergebiet: Pflegeheim				
35.11	Nitrophytische Saumvegetation	12	59	708	60.10	Bebaute Fläche ohne Dachbegrünung	1	3.535	3.535
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	15	282	4.230	60.55	Bebaute Fläche mit Dachbegrünung	4	1.880	7.520
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	1.318	14.498	60.60	Unbebaute Fläche	6	1.354	8.124
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	9	239	2.151	Straßenverkehrsflächen				
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	13	25	325	60.21	Straßenverkehrsflächen	1	3.561	3.561
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	8	7.325	58.600	60.50	zusätzliches Verkehrsgrün	4	864	3.456
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	32	512	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:				
43.11	Brombeer-Gestrüpp	9	785	7.065	60.21	davon Parkplatz	1	495	495
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (Zierstrauchanpflanzung)	6	20	120	60.22	davon Fußgängerbereich	1	295	295
44.30	Heckenzaun	6	35	210	60.50	Verkehrsgrünflächen, festgesetzt	4	224	896
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	2.306	2.306	Öffentliche Grünfläche "Südpark"				
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	1	647	647	33.43	Magerwiese	21	607	12.747
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	25	50	60.60	Schulgarten	6	250	1.500
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz	3	3	9	33.80	Zierrasen	4	55	220
60.60	Garten	6	21	126	60.22	Wege	1	48	48
27 Einzelbäume: Apfel, Fichte, Hainbuche, Obstbäume, Silber-Ahorn, Zwetschge, Walnuss				6.770	mind. 33 heimische Laubbäume (1 Baum pro 100 m² unbebaute Grundstücksfreifläche), 7 Neupflanzungen im Bereich der Verkehrsflächen und 9 erhaltene Bestandsbäume				31.980
Vergleich Ist- und Planzustand			13.168	98.603				13.168	74.377
						Bilanz Ökopunkte			-24.226

Tabelle 13: Rechnerische Bilanzierung der Einzelbäume im Geltungsbereich nach Ökokonto-Verordnung. Die Höhe der Ökopunkte ergibt sich aus der Multiplikation des Umfangs des Baumes mit der Wertstufe. Die Wertstufe ist abhängig vom überschirmten Biotoptyp. Für die neugepflanzten Bäume wurde ein durchschnittlicher Umfang von 19 cm zum Pflanzzeitpunkt angenommen, sowie Zuwachsraten von 65 cm in 25 Jahren.

Ist-Zustand					Plan-Zustand				
Art	Umfang	Wert- stufe	Anzahl	Öko- punkte	Art	Umfang in 25 J.	Wert- stufe	Anzahl	Öko- punkte
Apfelbaum	50	6	1	300					
Apfelbaum	40	6	1	240					
Apfelbaum	40	6	1	240					
Apfelbaum	35	6	1	210					
Apfelbaum	35	6	1	210					
Apfelbaum	35	6	1	210					
Silber-Ahorn	78	4	1	312	Silber-Ahorn	153	4	1	612
Stiel-Eiche	25	8	1	200	Stiel-Eiche	75	8	1	600
Hainbuche	35	6	1	210	Hainbuche	98	6	1	588
Hainbuche	34	6	1	204	Hainbuche	97	6	1	582
Hainbuche	32	6	1	192	Hainbuche	95	6	1	570
Hainbuche	32	6	1	192	Hainbuche	95	6	1	570
Hainbuche	25	6	1	150	Hainbuche	88	6	1	528
Hainbuche	24	6	1	144	Hainbuche	87	6	1	522
Walnuss	85	3	1	255	Hainbuche	88	6	1	528
Fichte	120	3	1	360					
Hainbuche	25	6	1	150					
Obstbaum	100	6	1	600					
Zwetschge	110	6	1	660					
Walnuss	20	3	1	60					
Walnuss	20	3	1	60					
Walnuss	20	3	1	60					
Walnuss	210	3	1	630					
Walnuss	62	3	1	186					
Zwetschge	110	3	1	330					
Walnuss	45	3	1	135					
Walnuss	90	3	1	270					
					Neupflanzung:				
					heimischer				
					Laubbaum	84	8	40	26.880
Vergleich Ist- und Plan-Zustand				6.770					31.980
					Bilanz Ökopunkte				+25.210

Tabelle 14: Rechnerische Bilanz externe Maßnahmen

			Ist-Zustand		Planzustand	
LUBW-Code	Biotoptyp	Wert- stufe	Fläche (m²)	Öko- punkte	Fläche (m²)	Öko- punkte
Bewertung im Feinmodul						
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	11	3.190	35.090		
Bewertung im Planmodul						
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14			76	1.065
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14			80	1.116
35.12	Mesophytischer Saum	15			108	1.625
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	15			341	5.109
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21			928	19.484
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21			1658	34.810
Vergleich Ist- und Planzustand			3.190	35.090	3.190	63.208
Zugewinn Ökopunkte						+ 28.118

9.2 Schutzgut Boden

Der für den Eingriff in den Boden erforderliche Kompensationsbedarf wird gemäß den Vorgaben der LUBW (2024) anhand von Boden-Werteinheiten sowie Umrechnung in Ökopunkten ermittelt und ist in der nachfolgenden Tabelle 15 dargestellt.

Gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (2024) werden im Zuge der Rekultivierungsmaßnahmen durch technische Mittel (wieder-)hergestellte Böden geschaffen.

Die Funktion des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf bleibt rechnerisch erhalten, da gemäß LUBW 2024 durch die Vermeidungsmaßnahme „Versickerung anfallenden Niederschlagswassers vor Ort“ (vgl. Kapitel 4.2.5) eine ortsnahe Versickerung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen ist. Dies ist in Tabelle 15 bereits berücksichtigt, sodass bei der versiegelten Fläche ein Restwert von 0,3 Werteinheiten bzw. 1,2 ÖP angesetzt wird.

Tabelle 15: Rechnerische Bilanz Eingriffe Boden entsprechend der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (2024). Die Wertstufen vor dem Eingriff ergeben sich aus dem arithmetischen Mittel der bewerteten Bodenfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit = 2,5, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf = 4,0, Filter und Puffer für Schadstoffe = 3,0, vgl. Tabelle 10.

Ausgangssituation/ Bodentyp	Planung	Fläche (m²)	Bewertung vor dem Eingriff		Bewertung nach dem Eingriff		Abwertung durch vorha- benbedingten Eingriff		Kompensations- bedarf	
			W	ÖP	W	ÖP	um W	um ÖP	W	ÖP
Dauerhafte Inanspruchnahme natürlicher Böden										
w40 Parabraunerde	Versiegelung (Gebäude)	5.374	3,17	12,68	0,3	1,2	2,87	11,48	15.423	61.693
	Versiegelung/ Teilversiegelung (Verkehrsflächen)	5.343	3,17	12,68	0,3	1,2	2,87	11,48	15.334	61.337
	Grünanlage (Bodenauftrag <40 cm)	2.287	3,17	12,68	2	8	1,17	4,68	2.675	10.703
Summe		13.004								
Temporäre Inanspruchnahme natürlicher Böden										
- entfällt										
Summe		13.004	41.222	164.890					W	ÖP
Endsumme Kompensationsbedarf									33.433	133.734

10 Zusammenfassung

In Walldorf wird ein neues Pflegeheim im dritten Bauabschnitt des Stadterweiterungsgebiets Walldorf-Süd geplant, um den steigenden Bedarf an Pflegeplätzen zu decken.

Die Stadt Walldorf plant hierfür die Umsetzung des rd. 1,32 ha großen, südlich an die bestehende Bebauung von Walldorf anschließenden neuen Sondergebietes. Dieses Baugebiet dient - zusammen mit den bereits realisierten Bauabschnitten 1 und 2, sowie dem geplanten Bauabschnitt 3 - der städtebaulichen Entwicklung des Bereichs zwischen dem alten Ortsrand und dem, südlich der L 723 gelegenen Gelände der SAP AG.

Bebauungsplan „Pflegeheim Walldorf Süd“

Die Stadt Walldorf plant die Entwicklung eines neuen Pflegeheims im südlichen Bereich der Stadt, einschließlich einer Umweltprüfung und Artenschutzuntersuchung.

- Das Baugebiet hat eine Größe von rd. 1,32 ha und schließt an die bestehende Bebauung an.
- Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan von 1987 abgeleitet.
- Die Umweltprüfung erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und umfasst die Ermittlung der Umweltauswirkungen.
- Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde am 29.07.2025 gefasst.

Methodik der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung wird in mehreren Schritten durchgeführt, um die Umweltauswirkungen des Bauvorhabens zu bewerten.

- Die Methodik umfasst die Ermittlung des aktuellen Umweltzustands und die Bewertung der Beeinträchtigungen.
- Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation von Umweltauswirkungen abgeleitet.
- Die Prüfung bezieht sich auf Schutzgüter wie Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima.

Ziele des Umweltschutzes

Die gesetzlichen Grundlagen und umweltschutzbezogenen Zielsetzungen für den Bebauungsplan werden dargelegt.

- Die relevanten Gesetze umfassen u.a. das Baugesetzbuch, das Bundesnaturschutzgesetz und das Wasserhaushaltsgesetz.
- Ziel ist der Schutz der biologischen Vielfalt und der nachhaltige Umgang mit natürlichen Ressourcen.
- Die Flächenversiegelung soll auf das notwendige Maß beschränkt werden.

Beschreibung des Umweltzustandes

Der aktuelle Zustand der Schutzgüter wie Pflanzen, Tiere und Landschaft wird detailliert beschrieben.

- Die Biotoptypen im Geltungsbereich umfassen Ackerflächen, Ruderalvegetation und versiegelte Flächen.
- Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten im Vorhabenbereich nachgewiesen.
- Die naturschutzfachliche Bedeutung der Flächen variiert von sehr geringer bis mittlerer Bedeutung.

Artenschutzrechtliche Betrachtung

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange umfasst europäische Vogelarten und andere geschützte Tierarten.

- Im Geltungsbereich wurden neun Vogelarten nachgewiesen, darunter die gefährdete Haubenlerche.
- Die Haubenlerche ist bundesweit vom Aussterben bedroht.
- Weitere Tiergruppen wie Fledermäuse und Reptilien wurden ebenfalls untersucht und nachgewiesen.

Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden verschiedene Brutvogelarten erfasst, darunter bestandsbedrohte und ungefährdete Arten.

- Nachweis eines Brutpaares der Haubenlerche (*Galerida cristata*).
- Fortpflanzungsstätten der Haubenlerche befinden sich auf schütterbewachsenen Böden, insbesondere Ackerflächen.
- Haussperling (*Passer domesticus*) brütet an einem Wohngebäude.
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) brütet an einer Gebüschböschung.

Nicht bestandsbedrohte Vogelarten

Das Untersuchungsgebiet beherbergt auch nicht gefährdete Vogelarten, die in der Region verbreitet sind.

- Gilde der Gebüsch- und Baumbrüter umfasst Arten wie Hausrotschwanz, Kohlmeise und Stieglitz.
- Alle nachgewiesenen Arten sind landes- und bundesweit ungefährdet.

Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden mehrere Fledermausarten akustisch nachgewiesen, die unter Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen.

- Nachweis von sieben Fledermausarten, darunter Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler.
- Breitflügelfledermaus gilt als stark gefährdet; ihre Rufaktivität zeigt Transferflüge zu Nahrungshabitaten.
- Graues Langohr und Kleiner Abendsegler sind ebenfalls nachgewiesen, jedoch ohne Quartiernachweise im Untersuchungsgebiet.

Reptilien im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet bietet Lebensraum für zwei Eidechsenarten, die unter Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind.

- Nachweis von Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*).
- Die Zauneidechse gilt in Baden-Württemberg als gefährdet; ihre Bestände sind in den letzten Jahren stark zurückgegangen.
- Mauereidechsen wurden nur sporadisch nachgewiesen, was auf einen kleinen Bestand hindeutet.

Biologische Vielfalt im Plangebiet

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist durch menschliche Aktivitäten und Siedlungsdruck beeinträchtigt.

- Das Plangebiet liegt im Naturraum „Hardtebenen“ mit nährstoffarmen Böden und intensiv genutzten Flächen.
- Gehölzbestände fördern die Biodiversität, jedoch ist die ökologische Qualität als mittel einzustufen.
- Möglichkeiten zum Austausch mit anderen Lebensräumen sind eingeschränkt.

Bodenbewertung im Plangebiet

Die Böden im Plangebiet wurden hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und Vorbelastungen bewertet.

- Vorherrschende Bodentypen sind Kolluvium und Parabraunerde, die unterschiedliche physiko-chemische Eigenschaften aufweisen.
- Vorbelastungen mit Schwermetallen wurden in bindigen Deckschichten nachgewiesen.
- Die natürliche Bodenfruchtbarkeit und die Fähigkeit zur Schadstofffilterung sind als mittel bis hoch einzustufen.

Hydrogeologische Verhältnisse im Plangebiet

Das Plangebiet ist vollständig in Wasserschutzgebieten ohne Oberflächengewässer oder Grundwasseraustritte gelegen.

- Geringe Jahresniederschläge von 600 bis 700 mm.
- Geologische Schichten bestehen aus Kiesen und Sanden, die hohe Porosität aufweisen.
- Flurabstand zum Grundwasser beträgt etwa 6 m.
- Plangebiet liegt in den Schutzzonen III A und III B zweier Wasserschutzgebiete.

Klimatische Bedingungen und Luftqualität

Das Klima im Plangebiet ist durch milde Winter und gemäßigte Sommertemperaturen geprägt.

- Durchschnittliche Jahrestemperatur zwischen 11,1 °C und 11,5 °C.
- Jahresniederschlagsmenge zwischen 701 und 750 mm.
- Kaltluftentstehung ist gegeben, jedoch ist der Abfluss aufgrund der ebenen Topographie eingeschränkt.

- Geringe Bedeutung für das Bioklima der angrenzenden Siedlungsgebiete.

Landschaftsbild und Nutzung

Das Landschaftsbild ist durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägt und hat eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.

- Homogene Offenlandstrukturen, hauptsächlich Ackerflächen.
- Wenig landschaftsbildprägende Elemente mit naturnaher oder kulturhistorischer Bedeutung.

Menschliche Nutzung und Siedlungsentwicklung

Das Plangebiet ist in Übereinstimmung mit dem Flächennutzungsplan für Wohnbauflächen vorgesehen.

- Östlich schließt sich die Wohnbebauung Walldorf an.
- Geringer Wert für Naherholung.

Kulturgüter und archäologische Funde

Im Plangebiet sind archäologische Funde möglich, die bei Erdarbeiten berücksichtigt werden müssen.

- Empfehlung für archäologische Voruntersuchungen vor der Erschließung.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Tieren

Es sind Maßnahmen vorgesehen, um Beeinträchtigungen von geschützten Arten zu vermeiden.

- Fäll- und Rodungszeiten sind beschränkt.
- Reptiliensperren werden um das Baufeld errichtet, um Eidechsen zu schützen.
- Umsiedlung von Zauneidechsen vor Baubeginn.

Prognose über die Umweltentwicklung

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sind insgesamt als gering einzustufen.

- Keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Wasser, Klima und Luft.
- Verlust von Biotopen auf einer Fläche von ca. 1,32 ha, was zu einem Kompensationsbedarf von 24.226 Ökopunkten führt. Dieser wird durch die planexternen Ausgleichsmaßnahmen vollständig ausgeglichen
- Verlust von natürlichem Boden auf einer Fläche von rd. 1,32 ha, was zu einem Kompensationsbedarf von 133.374 Ökopunkten führt.

Maßnahmen zur Überwachung und Gesamtkompensation

Es sind Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen und zur Kompensation der Eingriffe geplant.

- Umweltbaubegleitung wird eingesetzt, um die Einhaltung der umweltrelevanten Standards zu gewährleisten.
- Externe Kompensationsmaßnahmen sind erforderlich, um den Verlust an Biotopen auszugleichen.

Auswirkungen der Baumaßnahmen auf Vogelarten

Die Baumaßnahmen haben unterschiedliche Auswirkungen auf verschiedene Vogelarten, wobei einige Arten durch Vermeidungsmaßnahmen geschützt werden können.

- **Haussperling:** Gilt als wenig störanfällig; keine erheblichen Beeinträchtigungen während der Bauzeit zu erwarten.
- **Klappergrasmücke:** Gelege und Jungvögel könnten ohne Vermeidungsmaßnahmen gefährdet sein; Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutzeit.
- **Ungefährdete Vogelarten:** Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist möglich, jedoch können die Arten in der Regel ausweichen.

Auswirkungen der Baumaßnahmen auf Fledermäuse

Die Baumaßnahmen haben unterschiedliche Auswirkungen auf verschiedene Fledermausarten, wobei einige Arten durch ihre Lebensweise weniger betroffen sind.

- **Breitflügelfledermaus:** Keine Hinweise auf Quartiere im Geltungsbereich; Tötungsrisiko nicht erhöht.
- **Graues Langohr:** Nutzung des Geltungsbereichs als Nahrungshabitat nachgewiesen; Ausgleichshabitate werden angelegt.
- **Großer Abendsegler:** Keine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten zu erwarten; Jagdhabitate sind ausreichend vorhanden.
- **Kleiner Abendsegler:** Keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos; Nahrungshabitate sind nicht essenziell.
- **Zwergfledermaus:** Nutzung von Baumhöhlen als Winterquartier nicht ausgeschlossen; jedoch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos.

Auswirkungen der Baumaßnahmen auf Reptilien

Die Baumaßnahmen können erhebliche Auswirkungen auf die Mauereidechse und Zauneidechse haben, weshalb Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichshabitate erforderlich sind.

- **Mauereidechse:** Tötung durch Bauarbeiten möglich; Vermeidungsmaßnahmen durch Reptiliensperren geplant.
- **Zauneidechse:** Tötung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten zu erwarten; keine geeigneten Ausweichhabitate bekannt, daher Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.
- **FCS-Maßnahmen:** Ausgleichshabitate für beide Eidechsenarten werden angelegt, um den Erhaltungszustand der Populationen zu sichern.

11 Literatur

- AG FREIRAUM LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2025): Freianlagen Pflegeheim Walldorf Erdgeschoss – Entwurf Freianlagen. unveröff. Planzeichnung.
- 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.
- GHJ INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR GEO- UND UMWELTTECHNIK MBH & CO.KG (2024): Geotechnisches und umwelttechnisches Gutachten – „Neubau Pflegeheim Bürgermeister-Willinger-Straße 69190 Walldorf“, unveröff. Gutachten, Karlsruhe, 65 S.

- GHJ INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR GEO- UND UMWELTECHNIK MBH & CO.KG (2025): Bodenschutzkonzept – „Neubau Pflegeheim Bürgermeister-Willinger-Straße 69190 Walldorf“, unveröff. Gutachten, Karlsruhe, 35 S.
- 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. – unveröffentlicher Bericht. 35 S.
- IUS – INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS (2025): Monitoring zur Haubenlerche in Walldorf. Ergebnisse aus dem Jahr 2024. – unveröffentlicher Bericht. 31 S.
- KOHLEN BERATER & INGENIEURE GMBH & CO. KG UND KONZEPT DB PLUS GMBH (2025): Schalltechnisches Gutachten Bauantrag „Pflegeheim Walldorf“, unveröff. Gutachten, Freinsheim und St. Wendel, 45 S.
- KOHLEN BERATER & INGENIEURE GMBH & CO. KG UND KONZEPT DB PLUS GMBH (2025): SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN BEBAUUNGSPLAN „PFLEGEHEIM WALLDORF SÜD“, UNVERÖFF. GUTACHTEN, FREINSHEIM/ST. WENDEL, 37 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

- LUBW, LANDESANSTALT FÜR UMWELT IN BADEN-WÜRTTEMBERG (2025): Daten zum Klima von Walldorf bzw. zum Rhein-Neckar-Kreis - Klimaatlas Baden-Württemberg. <https://www.klimaatlas-bw.de/>. (abgerufen am: 14.07.2025)
- 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., STAHER, 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-Pfalz (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.
- VOGEL, P. & BREUNIG, T. (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Abgestimmte Fassung August 2005, Institut für Botanik und Landschaftskunde.

Weitere Quellen

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

Anhang

Prognose des Eintretens denkbarer Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG

12 Anhang - 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 Kapitel 8 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.

12.1 Bestandsbedrohte Vogelarten

12.1.1 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

Zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang werden im Bereich des Großen Felds, westlich der A5, Maßnahmen zur Optimierung von aus Sicht der Haubenlerche geeigneten Lebensräumen durchgeführt, sowie Maßnahmen zur signifikanten Steigerung des Ausfliegeerfolgs ergriffen (vgl. Kapitel 8.6).

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 Bau- maßnahmen keine weiteren Vermeidungsmaßnahmen möglich, die auch die Störung von Einzelindividuen ausschließen.

12.1.2 Haussperling (*Passer domesticus*)

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

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings befinden sich außerhalb des Bau- feldes. 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 Pfl- geheims 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 Po- pulation des Haussperlings auswirken. Der Haussperling gilt als wenig störanfällig. Er sie- delt fast ausschließlich in Siedlungen und hat eine geringe Fluchtdistanz von <5 m (GASSNER et al. 2010). Beeinträchtigungen während der Bauzeit sind daher nicht zu erwar- ten.

12.1.3 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 Klap- pergrasmücke 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 8.3).

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.

12.2 Nicht bestandsbedrohte Vogelarten

12.2.1 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 Gebüsch- 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.

12.2.2 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 8.2).

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.

12.3 Fledermäuse

Tabelle 16: 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.

12.3.1 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.

12.3.2 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 Ruhestätten ausgegangen.

Vermeidungsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen möglich.

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 ge-

eigneter Jagdhabitats 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.

12.3.3 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 Nahrungshabitats 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 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 ihren Zustand nehmen kann.

12.3.4 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.

12.3.5 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.

12.4 Reptilien

12.4.1 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 3.2.2.2.1). 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.

12.4.2 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 8.4).

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 8.4).

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 wurde 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 Ausnahme wurde vom RP Karlsruhe gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 und Satz 2 BNatSchG mit folgenden Nebenbestimmungen genehmigt:

- „Die artenschutzrechtliche Ausnahme ist bis zum 31. Dezember 2026 befristet.
- Der Beginn bzw. der Abschluss der Umsiedlungen ist einen Monat zuvor bzw. einen Monat nach Beendigung beim Regierungspräsidium Karlsruhe (Höhere Naturschutzbehörde) per E-Mail (naturschutz@rpk.bwl.de) anzuzeigen.
- Die Baufläche ist zur Vermeidung der Rückwanderung bzw. Einwanderung von Tieren für die Dauer der Bauarbeiten einzuzäunen. Die Zäune sind während der Hauptaktivität der Reptilien 1-2-mal wöchentlich auf Funktionalität zu überprüfen. Eine Instandhaltung des Zauns ist im Falle von Bauschäden, Sturmschäden, Vandalismus etc. sofort durchzuführen. Sofern notwendig ist alle 6 bis 8 Wochen eine

Mahd durchzuführen, um ein Überwinden der Zäune durch die Reptilien zu verhindern. Der Zaun ist erst nach Abschluss der Bauarbeiten abzubauen und korrekt zu entsorgen.

- Vor Beginn der Baumaßnahmen sind ab Mitte März bis Ende April (vor Eiablage) bzw. Mitte August bis Ende September (nach Eizentigung und vor Winterschlaf) durch geeignete Fangmethoden so viele Reptilien wie (mit vertretbarem Aufwand) möglich abzufangen. Sollten aufgrund phänologischer Parameter Änderungen der genannten Zeiträume erforderlich sein, so sind diese nach einem begründeten Änderungsantrag mit Zustimmung durch das Regierungspräsidium möglich. Die Fangaktion muss in der Zeit erhöhter Mobilität der Reptilien erfolgen, d.h. bei milder Witterung (windarm, strahlungsreich). Der Fang kann eingestellt werden, wenn bei geeigneter Witterung an mindestens drei Fangtagen im Abstand von 4 Tagen keine Tiere mehr gefangen werden.
- Zugelassene Fangmethoden für Reptilien sind das Fangen mittels Nylonschlinge, per Kescher oder Hand (mit Schwamm), Schlangenbretter/-bleche und/oder mittels Fangzaun und Eimer. Für die letztgenannte Methode („Eimer-Methode mit Fangzaun“) ist unbedingt folgendes zu berücksichtigen:
 - die Eimer müssen Löcher haben, damit die Tiere bei Niederschlägen nicht ertrinken,
 - die Eimer müssen mindestens zweimal/Tag kontrolliert werden,
 - die Eimer müssen so platziert (notfalls Sonnenschutz) werden, dass sie nicht der Mittagssonne ausgesetzt sind,
 - nach Beendigung der Maßnahme bzw. während Fangpausen muss die Anlage so abgesichert sein, dass keinerlei bodenaktive Tiere gefangen werden.
- Für den Fang, die Verbringung und Versorgung der Reptilien sind entsprechend qualifizierte Mitarbeiter/innen (herpetologisch geschultes Personal = Naturschutzfachkräfte mit Erfahrung auf dem Gebiet des Reptilienmanagements) einzusetzen.
- Die Anforderungen an eine Umsiedlung (vgl. Kap. 3.4.1, 6.5 in LAUFER, 2014) sind einzuhalten. Abweichungen sind zu begründen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Tiere nicht in bestehende Reviere umgesiedelt werden. Die vorgesehene FCS-Fläche muss rechtzeitig bis zur Umsiedlung der Tiere auf den unter Ziffer 9 bezeichneten Flächen und nach den dort genannten Vorgaben angelegt sein.
- Der Transport der Reptilien erfolgt in Stoffsäckchen oder entsprechenden Fangboxen mit ausreichend Versteckmöglichkeit. Auf Sonnenschutz und Verhinderung von Hitzestau ist zu achten. Adulte und subadulte Tiere sind beim Transport zu separieren. Die Wiederansiedlung hat am selben Tag wie das Fangen zu erfolgen.
- Die FCS-Fläche umfasst die Grundstücke mit den Flst.-Nr. 10191/1 und 10191/2 sowie die östlichen Teile der Flurstücke 10193/1 und 10193/2. Sie wird so gestaltet, dass optimale Habitatvoraussetzungen (vgl. Mindestanforderungen für Habitataufwertungen nach LAUFER 2014, Kap. 6.5), insbesondere Überwinterungs-, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate für die Eidechsen bestehen. Die Größe ist den Lebensraumbedingungen der Zauneidechse (150 m²/adultem Individuum) anzupassen.

- Auf der FCS-Fläche erfolgt entsprechend des Ausnahmeantrags vom 28.05.2025 eine einmalige Erstpflege/Biotopgestaltung durch Schaffung von Sonnen- und Eiablageplätzen (Anlage von Sandlinsen), Anlage von Hecken und Benjeshecken als Versteckplätze und Ausbringung von Totholzhaufen, welche als Versteck- und Sonnenplätze, sowie als Winterquartiere dienen. Als Nahrungshabitat erfolgt auf rund 600 m² eine streifenweise Neueinsaat mit regionalem, autochthonem Saatgut.
- Die FCS-Fläche ist dauerhaft (mindestens 25 Jahre) zu pflegen. Es sind in regelmäßigen Abständen, habitaterhaltende Maßnahmen (z.B. die Freistellung von Grünlandbiotopen, die Schaffung und Erhaltung von niederwüchsigen Gehölzstrukturen mit vorgelagerten Säumen mit Mahd nur alle 3 Jahre; Magerwiesen sind entweder mittels einmal jährlich später Mahd oder extensiver Beweidung zu erhalten; Totholzhaufen und Baumstubben sind von Gehölzen freizuhalten und zusätzlich noch mit lockerem Astmaterial zu optimieren [vgl. ZAHN 2017]) durchzuführen. Ggf. hat eine Modifikation der Pflege aufgrund der Monitoringergebnisse zu erfolgen. Das Mäh- und Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen und anschließend ordnungsgemäß zu entsorgen. Quantität und Qualität der Pflege muss den artspezifischen Bedürfnissen der Eidechsen entsprechen (vgl. HAFNER & ZIMMERMANN 2007 und LAUFER 2014).
- Ein Nachweis über die Erstpflege und die jeweils erfolgte Folgepflege (Nebenbestimmung Nr. 10) ist zu dokumentieren und auf Verlangen dem Regierungspräsidium Karlsruhe vorzulegen.
- Während der Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und FCS-Maßnahmen (Einrichtung FCS-Flächen, Installation und Kontrolle der Reptilienschutzzäune etc.) findet eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) statt. Die ÖBB besichtigt die Bauflächen und die Logistikflächen mindestens zweimal wöchentlich, steht den Ausführenden für Fragen zur Verfügung und hält in kritischen Fällen Kontakt zum Regierungspräsidium Karlsruhe. Ein Bericht der ÖBB (Dokumentation mit Bildern, Karten und Flächengrößen, Lage und genaue Beschreibung der FCS-Maßnahmen, Zeitpunkt der Fertigstellung, Umsiedlung mit Angabe der Individuen pro FCS-Fläche, Einhaltung der Nebenbestimmungen) ist spätestens am 31.12.2026 an das Regierungspräsidium Karlsruhe zu versenden (per E-Mail naturschutz@rpk.bwl.de ist ausreichend).
- Zur Überprüfung der vollständigen Funktionsfähigkeit erfolgt ein Monitoring auf den für Umsiedlungen beanspruchten FCS-Flächen (analog LAUFER 2014) vom 1., 3. und 5. Jahr nach Umsiedlung (bei Negativnachweis Fortsetzung des Monitorings). Das Monitoring umfasst eine jährliche Bestandsaufnahme der Maßnahmenfläche (Vegetationsentwicklung und Bestand Eidechsen). Die Ergebnisse des Monitorings sind in einem Bericht zu dokumentieren und dem Regierungspräsidium auf Verlangen vorzulegen; der Bericht muss über Populationsgröße und -struktur, Habitatstruktur und eventuelle Beeinträchtigungen Aufschluss geben sowie bei fehlender Erreichung der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen Lösungsmöglichkeiten aufzeigen. Als Zielgröße ist die Anzahl der angesiedelten, adulten Reptilien

anzusetzen. Für das Monitoring ist eine standardisierte Erfassung durch Sichtbeobachtung mit langsamem und ruhigem Abgehen aller für die Eidechsen geeigneten Habitate, dem gezielten Absuchen von als Verstecken geeigneten Strukturen (z.B. Umdrehen von Steinen) sowie die Erfassung der Habitatstrukturen (Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze, Fortpflanzungs- und Jagdhabitate) durchzuführen. Es müssen vier flächendeckende Begehungen bei trocken-warmen Witterungsverhältnissen durchgeführt werden. Drei Begehungen sind im Frühjahr/Sommer und eine Begehung ist im Spätsommer durchzuführen, um den Reproduktionserfolg überprüfen zu können.

- Abweichungen von den hier festgelegten Nebenbestimmungen sind nur nach ausdrücklicher Zustimmung des Regierungspräsidiums zulässig.
- Diese Ausnahme ist im Gelände mitzuführen und auf behördliches Verlangen vorzuzeigen.
- Weitere Auflagen im öffentlichen Interesse bleiben vorbehalten für den Fall, dass im Zuge der ökologischen Baubegleitung weiterer Maßnahmenbedarf gesehen wird.“